

Godišnjak
Hrvatskog
restauratorskog
zavoda

PORTAL

7/2016



PORTAL

7/2016 Godišnjak Hrvatskog restauratorskog zavoda

IZDAVAČ / PUBLISHER:

Hrvatski restauratorski zavod

ZA IZDAVAČA / FOR THE PUBLISHER:

Tajana Pleše

UREDнице / EDITORS-IN-CHIEF:

Krasanka Majer Jurišić

Ana Azinović Bebek (za arheološku baštinu)

UREDNIŠTVO / EDITORIAL BOARD:

Ana Azinović Bebek, Višnja Bralić, Zoraida Demori Staničić, Janja Ferić Balenović, Krasanka Majer Jurišić, Petar Puhmajer

UREDNIČKO VIJEĆE / ADVISORY BOARD:

Josip Belamarić (Split), Mario Braun (Zagreb), Erwin Emmerling (München), Krešimir Filipec (Zagreb), Igor Fisković (Zagreb), Zlatko Karač (Zagreb), Tajana Pleše (Zagreb), Katarina Predovnik (Ljubljana), Marko Špikić (Zagreb)

KATALOG RADOVA ZA 2015. GODINU UREDILI I REDIGIRALI / CATALOGUE OF WORKS FOR 2015 EDITED AND REDACTED BY:

Janja Ferić Balenović (urednica)

Ana Azinović Bebek, Petar Puhmajer, Lea Čataj

PRIJEVOD / TRANSLATION:

Miona Muštra, Petar Puhmajer (str. 209-228)

LEKTOR / LANGUAGE EDITOR:

Rosanda Tometić

KOREKTURA / PROOF-READING:

Janja Ferić Balenović, Edita Šurina

GRAFIČKO OBLIKOVANJE / DESIGN AND LAYOUT:

Ljubo Gamulin

FOTOGRAFIJA NA NASLOVNICI / COVER PHOTO:

Ljubo Gamulin

TISAK / PRINTED BY:

Novi Val d.o.o.

NAKLADA / COPIES:

600 kom

ADRESA UREDNIŠTVA / ADDRESS OF THE EDITOR'S OFFICE:

Hrvatski restauratorski zavod

Grškovićeve 23, HR - 10000 Zagreb

tel.: +385 (0)1 4683 515; faks: +385 (0)1 4683 517

Časopis izlazi jednom godišnje. Referiran je u Portalu znanstvenih časopisa RH (HRČAK), ERIH PLUS – *European Reference Index for the Humanities and Social Sciences*, Scopus i ESCI - *Emerging Sources Citation Index*.

Za iznesene stavove i mišljenja u člancima, točnost podataka, te pravo objave teksta i ilustracijskih priloga odgovorni su autori. *Portal 7* sufinanciran je sredstvima Ministarstva kulture RH, Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta RH i Zaklade Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.

The journal *Portal* is published annually. The journal is indexed by the HRČAK, ERIH PLUS, Scopus and ESCI. Authors are accountable for professional and academic stands and opinions stated in the article, the accuracy of information and copyrights for texts and illustrations. *Portal 7* is co-financed by the Ministry of Culture of the Republic of Croatia, Ministry of the Science, Education and Sports of the Republic of Croatia and the Foundation of the Croatian Academy of Sciences and Arts.

Zagreb, 2016.

UDK: 7.025(058)

ISSN: 1847-9464 (tiskano izdanje / Print edition)

ISSN 1848-6681 (digitalno izdanje / Electronic edition)

DOI: <http://dx.doi.org/10.17018/portal>

Portal 7 DOI: <http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016>

Sadržaj

- 7 ELENA PERKOVIĆ GJURAŠIN**
Konzerviranje i restauriranje željeznih keltskih mačeva s lokaliteta Zvonimirovo - Veliko polje
Conservation of Celtic Iron Swords from the Zvonimirovo – Veliko Polje Site
- 13 JOSIP VIŠNJIĆ**
Nove spoznaje o obrambenom sustavu *Claustra Alpium Iularum*: Rezultati istraživanja provedenih u sklopu projekta „Claustra - kameni branici Rimskog Carstva“
New Insights into the Defensive System Claustra Alpium Iularium: Results of Research Conducted within the Project Claustra – Stone Barriers of the Roman Empire
- 35 VINKA MARINKOVIĆ**
Konzervatorsko-restauratorska istraživanja na stećcima s lokaliteta Crljivica pokraj Ciste Velike
Conservation Research of Stećci from the Crljivica Site near Cista Velika
- 49 ŽANA MATULIĆ BILAČ**
Glavni oltar splitske katedrale Uznesenja Blažene Djevice Marije - tehnološke i kronološke analize
High Altar of Split Cathedral of the Assumption of the Blessed Virgin Mary – Technological and Chronological Analyses
- 85 BASTIAN HACKER, NEVA POLOŠKI**
Istraživanje sastava i svojstava srednjovjekovne žbuke u crkvi sv. Marije kod Lokve te komparativna ispitivanja komercijalnih materijala za injektiranje
The research into the Composition and Properties of Medieval plaster in the church of St. Mary at the Pond with Comparative analyses of commercial injection materials
- 103 JURICA MATIJEVIĆ, TONIJA ANDRIĆ, JELICA ZELIĆ**
Nekoliko starih recepata za pravljenje pisaće tinte iz knjižnice franjevačkog samostana u Zaostrugu
Several Old Recipes from the Library of the Franciscan Monastery in Zaostrug
- 121 KSENIJA ŠKARIĆ**
Nove spoznaje o inventaru župe u Margečanu
New Insights into the Furnishings of the Parish in Margečan
- 135 IVO GLAVAŠ, IVO ŠPRIJAN**
Utvrde u šibenskom *campo di sotto* - ostaci kaštela Vrpolje i kule Parisotto
Fortresses in the Šibenik campo di sotto – the remains of Fort Vrpolje and Parisotto Tower
- 147 VIŠNJA BRALIĆ**
Slike Nicole Grassija i naručitelji u Hrvatskoj
Nicola Grassi's Paintings and the Comissioners in Croatia
- 163 PAVAO LEROTIĆ**
Slučaj slike Nicole Grassija: *Navještenje sa svecima* iz krčke Katedralne riznice - u rukama domišljatog kritičara sa škarama i namjerom da napravi bolju sliku
The Case of Nicola Grassi's Painting The Annunciation with Saints from the Krk Cathedral Treasury
- 175 MARIJA MIRKOVIĆ**
Franjevački samostanski sklop u Varaždinu - povijesna studija
Franciscan Monastery Complex in Varaždin – a Historical Study
- 193 BERNARDA RATANČIĆ, VLADANKA MILOŠEVIĆ**
Prilog poznavanju povijesti franjevačke ljekarne u Varaždinu
Contribution to the Study of the History of the Franciscan Pharmacy in Varaždin

209 PETAR PUHMAJER

Žbukani i naslikani medaljoni - prilog razvoju pročelja 17. i 18. stoljeća u kontinentalnoj Hrvatskoj
Plastered and Painted Medallions – A Contribution to the History of the Façade Design in Continental Croatia in the 17th and 18th centuries

229 MARIJANA KORUNEK

Obitelj Knežević i obnova nekadašnjeg čakovečkog pavlinskog samostana početkom 19. stoljeća - čitanje povijesnih zapisa i arheoloških tragova
The Knežević Family and the Renovation of Former Pauline Monastery in Čakovec in Early 19th Century – Interpreting Historical Records and Archaeological Traces

243 PETRA BENEDIK, JELKA KURET

Computer–Aided Reassembly of Fragmented Wall Painting
Kompjutorski potpomognuta rekonstrukcija fragmentirane zidne slike

251 JELENA ZAGORA

Prugasta platna za izradu madraca kao nosioci slika - povijesni pregled uz analizu nekoliko primjera iz Dalmacije
Striped Mattresses Ticking as Painting Support – Historical Overview with an Analysis of Some Examples from Dalmatia

275 IANA KRIŽAJ

Primjena silikatnih boja u obnovi povijesnih građevina: kapela sv. Antuna Padovanskog na Hršak Bregu
Application of Silicate Paints in the Restoration of Historical Buildings: Chapel of St. Anthony of Padua in Hršak Breg

287 JOSIP KRALIK

Komparativno istraživanje primjene pulsirajuće struje u konzerviranju željeznih artefakata
Comparative Research into the Application of Pulsating Current in the Conservation of Iron Artefacts

299 LJUBO GAMULIN, NENA METER KISELJAK

Suhi želatinski negativni na staklu - povijest, čuvanje i digitalizacija
Dry Gelatin Negatives on Glass – History, Safekeeping and Digitalization

307 Popis kataloških jedinica iz kataloga radova u 2015.

323 In memoriam: Branimir Rašpica

Konzerviranje i restauriranje željeznih keltskih mačeva s lokaliteta Zvonimirovo - Veliko polje

Elena Perković Gjurašin

Elena Perković Gjurašin
Hrvatski restauratorski zavod
Odjel za rest. kop. arh. nalaza
(vanjski suradnik)
elena.perkovic@gmail.com

Stručni rad/Professional paper
Primljen/Received: 27. 4. 2016.

UDK
7.025.3/.4-034.1:903.22(497.5 Suhopolje)“6383“

DOI:
<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.1>

SAŽETAK: Od 2002. godine u sklopu suradnje Hrvatskog restauratorskog zavoda i Instituta za arheologiju restaurirano je više stotina keramičkih, željeznih i brončanih predmeta s lokaliteta Zvonimirovo - Veliko polje. U članku su prikazani složeni konzervatorsko-resturatorski radovi na dva željezna keltska mača s navedenog lokaliteta. Riječ je o mačevima iz doba latena, 2. st. prije Krista. Konzervatorsko-restauratorski radovi provedeni su u više faza, s namjerom vraćanja identiteta, integriteta, stabilizacije i sprečavanja daljnjeg propadanja tih važnih arheoloških nalaza. Sve metode i zahvati slijede pravila restauratorske struke i etike, a sve faze radova popraćene su opširnomo pisanom i fotografskom dokumentacijom.

KLJUČNE RIJEČI: Zvonimirovo - Veliko polje, ravni željezni mač, savijeni željezni mač, keltski arheološki nalazi, latenska kultura, konzerviranje, restauriranje

Groblje Zvonimirovo - Veliko polje (općina Suhopolje, Virovitičko-podravska županija) jedinstveno je i zasad jedino sustavno istraživano groblje iz razdoblja mlađeg željeznog doba (latenska kultura) u Hrvatskoj¹ (sl. 1). Lokalitet obuhvaća ravno groblje latenske kulture s dosad zabilježenim isključivo paljevinskim načinom pokapanja. Spaljeni ostaci polagani su na hrpicu, najčešće na sredinu ili uz jednu stranu groba. Pokojnicima su u grob prilagani predmeti koje su posjedovali u svakodnevnom životu, kao što su naoružanje, toaletni pribor, zatim funkcionalno-dekorativni predmeti, nošnja i nakit, dok su popudbinu činile keramičke posude i hrana, od koje su preostali nalazi životinjskih kostiju. Na ili među spaljenje ostatke pokojnica položeni su metalni i stakleni predmeti koji su bili dio nošnje i nakita (željezni i brončani pojasevi, željezne kopče, željezne i brončane fibule, staklene narukvice, perle). Na hrpicama spaljenih ostataka ratnika nalazile su se pojasne garnitu-

re, toaletni pribor, brusevi, zatim prilozi oružja manjih dimenzija (petice, okovi ručki štitova), dok su veći prilozi (mač u koricama, koplje, umbo) te često i keramičke posude, položeni do hrpice spaljenih kostiju.

Groblje u Zvonimirovu svjedoči o zajednici od nekoliko obitelji, vjerojatno ruralnih i poljodjelskih, ali s istaknutom ulogom muškarca - ratnika.²

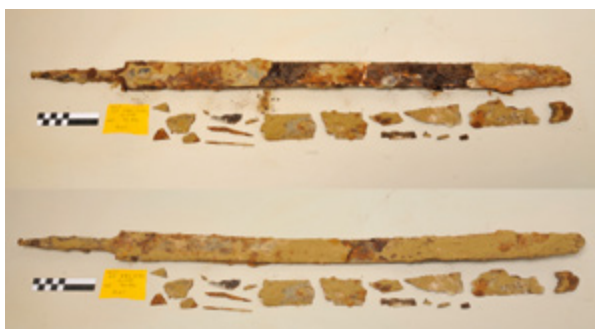
Keltski mačevi

Željezni keltski mač PN=1062 (sl. 2) nađen je ravan u grobu 89; dio je ratničkog muškog groba. Uz njega su nađene još i tri fibule, kopča, četiri obruča, britva, koplje, brusni kamen, dvije keramičke posude sa životinjskim kostima te neodređeni brončani i stakleni predmeti.

Željezni keltski mač PN=1132 (sl. 3) nađen je savijen i dio je groba 97 koji također pripada grobu ratnika. Uz njega su se nalazili: umbo, koplje, britva, dvije željezne fibule, brusni kamen i jedna keramička posuda.



1. Lokalizet Zvonimirovo - Veliko polje (Institut za arheologiju)
Zvonimirovo-Veliko Polje site (The Institute of Archaeology)



2. Zatečeno stanje ravnog keltskog mača PN= 1062 (fototeka HRZ-a, snimio J. Škudar)
Pre-existing condition of the straight Celtic sword PN=1062 (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Škudar)



3. Zatečeno stanje savijenog keltskog mača PN= 1132 (fototeka HRZ-a, snimio J. Škudar)
Pre-existing condition of the bent Celtic sword PN=1132 (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Škudar)

S obzirom na poznatu činjenicu keltskog ritualnog uništavanja naoružanja savijanjem pri pokapanju mrtvih, mač PN= 1062 relativno je rijedak arheološki nalaz, vrlo zanimljiv. Savijeni mač PN= 1132 svjedoči o navedenom ritualnom uništavanju oružja.

Savijanje dijelova naoružanja posvjedočeno je na svim grobljima datiranim od ranog do kasnog latena. Uništa-

vanje je vjerojatno namjerno poduzimano iz religijskih razloga, s mogućim objašnjenjem kako s ratnikom simbolički umire i njegovo oružje koje je savijanjem izgubilo svoju osnovnu funkciju. Uništeno oružje, kao ratnikov najvredniji imetak, tom je žrtvom njegovu dušu trebalo učiniti prihvatljivijom bogovima podzemlja.³

Konzervatorsko-restauratorski radovi

PRELIMINARNO ISTRAŽIVANJE I UTVRĐIVANJE ZATEČENOG STANJA

U suradnji s Institutom za arheologiju već dugi niz godina, točnije od 2002. godine, nakon obavljenih arheoloških istraživanja i iskopavanja na lokalitetu Zvonimirovo - Veliko polje, dio materijala dolazi na Odjel za restauriranje i konzerviranje kopnenih arheoloških nalaza HRZ-a, gdje se provode svi složeni konzervatorsko-restauratorski radovi. Prije početka radova predmeti su fotografirani kako bi se zabilježilo zatečeno stanje. Da bi se utvrdio daljnji tijek radova, metode i načini konzervatorsko-restauratorskih radova, potrebno je detaljno pregledati svaki predmet te ih razvrstati ovisno o vrsti materijala. Predmeti su vrlo oprezno mehanički očišćeni od zemlje, pijeska i kamenčića raznim restauratorskim priborom (skalpelima, četkicama, kistovima). Predmeti su preliminarno pregledani i sondirani vizualno i pod mikroskopskim uvećanjem.

Kod ravnog mača utvrđeno je da je riječ o željeznom maču sa željeznim, vrlo tankim i lomljivim koricama. Korice su fragmentirane i odvojene od mača, dok se neki dijelovi drže na predmetu produktima korozije. Cijeli mač prekriven je ostacima zemlje, kamenčića i pijeska. Mač je ravan, polomljen u dva dijela, za razliku od korica koje su u vrlo fragmentiranom stanju.⁴ Duž cijele površine mača i korica mača prisutni su produkti korozije. Ispod tog čvrstog sloja korozije (sl. 4), nakon opreznog čišćenja i sondiranja, vidljiv je stabilan mineralizirani sloj, ujedno i originalna površina predmeta. I s jedne i s druge strane mača, ispod sloja pijeska, kamenčića i korozije vidljivi su mali ostaci organskog materijala, najvjerojatnije kože.⁵ Savijeni mač u nešto je boljem stanju, korice su također vrlo tanke, ali su u nešto manje fragmentiranom stanju. Šest fragmenata korica odvojeno je od mača. Cijelu površinu prekriva zemlja, pijesak, kamenčići i produkti korozije.

DESALINIZACIJA I UKLANJANJE KOROZIJSKIH PRODUKATA

Korozija⁶ na željezu posljedica je kemijskih i fizikalnih svojstava tla, prisutnosti klorida i promjena u temperaturi i vlazi. Prisutnost štetnih kloridnih iona ujedno je i najveći problem koji utječe na propadanje željeznog arheološkog materijala. Stoga su u prvoj fazi radova mačevi, s ostalim željeznim predmetima, podvrgnuti procesu desalinizacije. Predmeti su pažljivo očišćeni od ostataka zemlje i dodijeljena im je signatura napisana na Dymo traci. Predmeti su zapakirani u polipropilensku mrežu da bi se spriječio eventualni gubitak naknadno odlomljenih



4. Vidljiv originalni sloj ispod produkata korozije (fototeka HRZ-a, snimila E. Perkočić)

Visible original layer beneath the products of corrosion (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by E. Perkočić)



5. Uklanjanje produkata korozije mikromotorom (fototeka HRZ-a, snimila E. Perkočić)

Removing the products of corrosion with a micro-motor (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by E. Perkočić)



6. Mikropjeskarenje željeznog mača (fototeka HRZ-a, snimila E. Perkočić)

Micro-sandblasting of the iron sword (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by E. Perkočić)



7. Uklanjanje nestabilnih korica; vidljiva je korozivna površina mača (fototeka HRZ-a, snimila E. Perkočić)

Removing the unstable sheaths and exposing the corrosive surface of the sword (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by E. Perkočić)

fragmenata te su položeni u kadu za sulfitni postupak u kojoj se obavlja proces desalinizacije.⁷ Glavni je zadatak uklanjanje štetnih soli (klorida).

U kadu je ulivena alkalna otopina koja se sastojala od šezdeset litara destilirane vode pomiješane sa 6,3 % natrij-sulfita i 2 % natrijeve lužine. Kada je hermetički zatvorena. Temperatura je namještena na 50°C, a cirkulacijska crpka pokrenuta. Prva kupka izmijenjena je nakon dva tjedna, a ostale su se mijenjale svakih mjesec dana. Izmijenjeno je ukupno šest kupki. Nakon procesa desalinizacije uslijedio je proces neutralizacije željeznih predmeta destiliranom vodom. Izmijenjeno je nekoliko kupki sve dok otopina nije postala pH neutralna.⁸

Nakon kade za sulfitni postupak predmeti su oprezno izvađeni iz polipropilenske mrežice te su nakon sušenja pregledani. Uočeno je da se fragmentiranost korica i oštrice prvog mača povećala na ukupno 38 manjih i većih dijelova, dok je fragmentiranost drugog mača ostala ista. Nakon završenog procesa desalinizacije na oštricama i koricama mačeva, bilo je potrebno ukloniti tvrde naslage korozije. Uklanjanje produkata korozije obavljalo se isključivo mehaničkim putem. Tvrdekorniji produkti korozije uklonjeni su mikromotorom s različitim dijamantnim

nastavcima (sl. 5). Uslijedilo je pjeskarenje mikropjeskarnikom s korund abrazivnim sredstvom granulacije od 90 µm. Pjeskarilo se u komori vrlo oprezno, izmjeničnim povisivanjem i snižavanjem tlaka. Jednom rukom pridržava se predmet, dok se drugom rukom kontrolira blizina i položaj mlaznice iz koje izlazi pijesak pod određenim tlakom. Takvim izmjeničnim kontroliranim pokretima omogućava se pijesku da polako ulazi i u najnedostupnija mjesta te tako ukloni korozivne produkte na površini (sl. 6). Kad se pjeskarenjem približilo originalnoj površini, pjeskarenje je nastavljeno staklenim kuglicama granulacije od 70 µm, koje ujedno i poliraju površinu.

Nakon pjeskarenja i uklanjanja korozije na ravnom maču, dio korica koji je do tada bio pričvršćen na mač, sada je postao nestabilan i odmaknut od mača. Odlučeno je da ga se privremeno ukloni kako bi se dio mača, koji je do tada bio nedostupan, mogao također podvrgnuti pjeskarenju te kako bi se korice poslije mogle bolje učvrstiti (sl. 7).

Dijelovi mačeva čiju su površinu prekrivali stabilni dijelovi korica nije podvrgnut pjeskarenju. Fragmentirane korice pjeskarene su s obje strane, dok su one pričvršćene na maču pjeskarene samo s gornje strane.⁹ Pjeskarenje je na oba mača rezultiralo pronalaženjem i jasnim defi-



8. Žig na koricama savijenog mača (fototeka HRZ-a, snimila E. Perković)
A hallmark on the sheaths of the bent sword (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by E. Perković)



9. Kopča za provlačenje remena (fototeka HRZ-a, snimila E. Perković)
A device for pulling the strap (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by E. Perković)



10. Ujednačavanje površine Aralditom 220 (fototeka HRZ-a, snimila E. Perković)
Evening the surface with Araldite 220 (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by E. Perković)



11. Učvršćivanje korica ravnoga mača dodavanjem staklene vune prije nanošenja Araldita 220 (fototeka HRZ-a, snimila E. Perković)
Consolidating the sheaths of the straight sword by adding fiberglass before applying Araldite 220 (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by E. Perković)

niranjem ukrasa na koricama i žigova (sl. 8) te kopčom za provlačenje remena (sl. 9). To će omogućiti precizniju tipološko-kronološku analizu u obradi nalaza s groblja Zvonimirovo - Veliko polje. Nakon pjeskarenja bilo je moguće utvrditi točne dimenzije željeznih predmeta. Mač PN= 1062 dugačak je 89,6 cm, širok 4,2 cm, debeo 0,3 cm; debljina korica iznosi 0,1 cm. Savijeni mač PN= 1132 savijen je na dužinu od 40 cm, dok su mu sve druge dimenzije jednake prvom maču.

RESTAURIRANJE I KONSOLIDACIJA

Fragmenti su pregledani i preliminarno spojeni cijanoakrilatnim ljepilom (topljivim u acetonu) kako bi se olakšalo rukovanje njima. Preslagivanjem i spajanjem nađen je njihov međusobni položaj, a zatim i prvotni položaj na maču. Nakon što je mjesto svih fragmenata bilo poznato, pristupilo se rekonstrukciji, pri čemu je upotrijebljeno dvokomponentno epoksidno ljepilo *Araldit 2020*¹⁰ (sl. 10). U *Araldit* je dodan grafit, smeđi i crni pigment i puder kako bi se masa za rekonstrukciju tonirala, ujednačila s originalom i zgusnula. Tako zamiješana i ujednačena masa špahtlicom je nanescena na mjesta na kojima je trebalo učvrstiti spoj ili pak zatvoriti površinu, kako bi se dobila

ujednačena površina, ojačali spojevi i spriječilo daljnje lomljenje. Spojevi nekih dijelova korica i mača učvršćeni su dodavanjem staklene tkanine (sl. 11). Zbog poštivanja pravila minimalne intervencije, veći dijelovi korica koji su nedostajali nisu se rekonstruirali. Predmeti su zatim ostavljeni da se osuše.

Rekonstruirani dijelovi obrađeni su, nakon sušenja, mikromotorom s različitim brusnim nastavcima. Prije vraćanja korica na mjesto, mač je zaštićen slojem 5%-tnog *Paraloida B 72*¹¹ u acetonu. Kako bi se rekonstruirane dijelove uskladilo s originalom i učinilo vizualno cjelovitijim, pomiješan je grafit, crni i smeđi pigment s 5%-tnim *Paraloidom B 72* u acetonu te je kistom nanesen tanak sloj na površine na kojima je to bilo potrebno.

Površinska zaštita i održavanje nalaza

Posljednja faza konzervatorsko-restauratorskih radova je površinska zaštita predmeta. U digestoru¹² je na mač nanesen tanak zaštitni sloj *Parawaxa*, mješavine 2 % *Paraloida B 72* i 5% mikrokristalinskog voska *Cosmoloida H80* u toluenu. Time se osim zaštite postiže i matirajući efekt pa ne nastaje neprirodni sjaj. Lak je u tankom sloju



12. Ravni željezni keltski mač nakon provedenih konzervatorsko-restauratorskih radova (fototeka HRZ-a, snimio J. Škudar)
Straight Celtic iron sword after conservation (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Škudar)



13. Savijeni željezni keltski mač nakon provedenih konzervatorsko-restauratorskih radova (fototeka HRZ-a, snimio J. Škudar)
Bent Celtic iron sword after conservation (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Škudar)

nanesen kistom na površinu keltskih mačeva te je sve ostavljeno da se osuši (sl. 12, 13).

Željezni predmeti posebno su podložni promjenama zbog atmosferskih prilika. Osim stabilne temperature, potrebna je i stabilna vlaga prostora u kojem se arheološki predmeti skladište. Iako željezni predmeti koji su stabilizirani (odsoljeni) podnose relativnu vlažnost od najviše 70 %, a ako nisu stabilizirani, zahtijevaju relativnu vlažnost nižu od 18 %, najbolje ih je držati na standardnim vrijednostima za depoe i izložbene prostore od 50 %, uz maksimalna odstupanja od 5 %.¹³ Također je potrebno stručno rukovanje restauriranim predmetima, oprezno i u zaštitnim rukavicama, kako bi mogućnost novog oštećenja i ponovne korozije bila svedena na minimum.

Zaključak

Konzerviranje i restauriranje arheoloških nalaza kompleksan je posao. Vrlo je važna primarna konzervacija

već na samom lokalitetu kako bi predmeti bili adekvatno tretirani od trenutka vađenja iz zemlje. Potrebno ih je što prije dopremiti u restauratorsku radionicu i podvrgnuti konzervatorsko-restauratorskim radovima koji će u najbržem roku zaustaviti daljnje propadanje, narušavanje stabilnosti i ugrožavanje vizualnog identiteta. Svi konzervatorsko-restauratorski radovi moraju biti izvodeći prema pravilima struke, uvijek pazeći na minimalnu intervenciju, pažljivo biranje reverzibilnih materijala i postupaka te vizualno usklađivanje originala i naknadnih intervencija.

Konzerviranje i restauriranje keltskih mačeva znatno će pridonijeti daljnjem razumijevanju i rasvjetljavanju materijalne ostavštine i običaja Kelta na području Republike Hrvatske. Keltski mačevi s koricama čuvaju se na Odjelu za restauriranje i konzerviranje kopnenih arheoloških nalaza do predaje mjerodavnoj ustanovi. ■

Bilješke:

1 Istraživanja na tom lokalitetu, uz manje prekide, traju od 1993. do 2005. godine pod vodstvom prof. dr. sc. Željka Tomičića, dok od 2006. radove preuzima dr. sc. Marko Dizdar. Do sada je iskopano 113 grobova.

2 MARKO DIZDAR, 2013., 10-55.

3 *Isto*, 46-47.

4 Ukupno 18 fragmenata.

5 Uzet je uzorak za Prirodoslovni laboratorij HRZ- a koji će odrediti o kojem organskom materijalu se točno radi. Daljnje arheološke analize utvrdit će je li riječ o kožnatim koricama u kojima se nosio mač.

6 Koroziju uzrokuje djelovanje korozivskih galvanskih članaka nastalih na površini metala izloženoj elektrolitu. Neplemenitiji dijelovi površine pritom su anode, na kojima se metal troši ionizacijom, otapanjem u elektrolitu uz istodobno oslobađanje viška elektrona (elektrokemijska

oksidacija), koji kroz metal putuju prema plemenitijim dijelovima površine, katodama, gdje se vežu s oksidansima iz okoline. U vodenim elektrolitima najčešći su oksidansi otopljeni kisik i vodikovi kationi. Na te primarne reakcije na elektrodama korozivskog članka obično se nastavlja sekundarne reakcije, koje često daju čvrste produkte, među kojima je najpoznatija hrđa, smjesa hidratiranih željeznih oksida. URL=<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=33255> (20. siječnja 2016.)

7 P. DILLMANN; G. BÉRANGER; P. PICCARDO; H. MATTHI-ESEN, 2007., 203.

8 Proces desalinizacije vrlo je dugotrajan. Može trajati od šest mjeseci do godine dana, ovisno o stanju željeznih predmeta. Na Odjelu za restauriranje kopnenih arheoloških nalaza HRZ- a kraj procesa određuje se empirijski prema višegodišnjem iskustvu. MIHAEL GOLUBIĆ, 2013., 202.

9 Fragmenti korica preliminarno su spojeni prije pjeskanja kako za uklanjanja korozije ne bi došlo do gubitka originalnog spoja.

10 *Araldit 2020* je dvokomponentno epoksidno ljepilo niske viskoznosti. Stvrdnjava za oko 40-50 minuta na temperaturu od 20°C, dok potpunu tvrdoću postiže za 12-15 sati. Pogodno je za spajanje raznih materijala (željeza, stakla, gume, plastike...).

URL= http://www.conservationresources.com/Main/section_34/section34_03.htm (25. siječnja 2016.)

11 *Paraloid B 72* je trajna nežuteća akrilna smola. Topljiv je u acetonu, etanolu, toluolu i ksilenu, kao i u nekim mješa-

vinama otapala. Aceton je najpogodnije otapalo za ljepljenje no ako se upotrebljava kao lak za slike, drvo ili metal, za otapanje se koriste razne mješavine acetona, alkohola, toluola te etil-acetat. J. M. CRONYN, 1990., 89.

12 Digestor je poseban uređaj koji mora imati svaki laboratorij; radionica u kojem se radi s opasnim plinovima. To je ugrađeni ormar za izvođenje kemijskih postupaka i pokusa opasnih za ljudsko zdravlje. U digestoru se nalazi ventilator koji tjera opasne plinove kroz sustav za prozračivanje.

13 DAMIR DORAČIĆ, 2003., 49.

Literatura:

MARKO DIZDAR, *Zvonimirovo - Veliko polje, Groblje latenske kulture 1*, Institut za arheologiju, Zagreb, 2013.

J. M. CRONYN, *The Elements of Archaeological Conservation*, London-New York, 1990.

P. DILLMANN; G. BÉRANGER; P. PICCARDO; H. MATTHI-ESEN, *Corrosion of metallic heritage artefacts*, Woodhead Publishing Ltd. and CRC Press LCC, Cambridge and Boca Raton, 2007.

DAMIR DORAČIĆ, *Konzervatorsko-restauratorski zahvati na arheološkim predmetima s lokaliteta Torčec-Cirkvišće, uključujući nedestruktivna ispitivanja na pojedinim predmetima, Podravina*, volumen 2, broj 4, 2003., 49-56.

MIHAEL GOLUBIĆ, *Restauriranje avarskih metalnih nalaza s lokaliteta Nuštar, dvorac Khuen-Belassy, Portal 4*, 2013., 201-206.

Abstract

Elena Perković Gjurašin

CONSERVATION OF CELTIC IRON SWORDS FROM THE ZVONIMIROVO – VELIKO POLJE SITE

Since 2002, as part of the collaboration between the Croatian Conservation Institute and the Institute of Archaeology, more than a hundred ceramic, iron and bronze artefacts have been restored from the site of Zvonimirovo – Veliko Polje. The cemetery of Zvonimirovo-Veliko Polje (Suhopolje Municipality, Virovitica – Podravina County) is unique and thus far the only systematically researched cemetery from the Late Iron Age (La Tène) period in Croatia. An account of the complex conservation is given in the paper of two Celtic iron swords found at the site. The swords date from the La Tène period i.e., the 2nd century BC. Taking into account the fact that Celts destroyed their weapons by bending them, a conclusion is drawn that the straight sword PN=1062 represents a relatively rare archaeological find, and as such is very interesting.

Another, bent sword, PN=1132 testifies to the aforementioned weapon destruction as part of the burial rite.

Conservation work was carried out in several phases, aimed at returning the identity and integrity to these important archaeological finds, consolidating them and preventing their further deterioration. All the methods and procedures used followed the code of ethics of the conservation profession. All the materials used are reversible and all the phases were accompanied with extensive written and photo documentation.

KEYWORDS: *Zvonimirovo – Veliko polje, straight iron sword, bent iron sword, Celtic archaeological finds, La Tène culture, conservation, restoration*

Nove spoznaje o obrambenom sustavu *Claustra Alpium Iuliarum*: Rezultati istraživanja provedenih u sklopu projekta

Josip Višnjić „*Claustra - kameni branici Rimskog Carstva*“

Josip Višnjić
Hrvatski restauratorski zavod
Služba za arheološku baštinu
jvisnjic@h-r-z.hr

Izvorni znanstveni rad/
Original scientific paper
Primljen/Received: 31. 5. 2016.

UDK
904:623.1(497.4+497.5)“652”
DOI:

<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.2>

SAŽETAK: U cilju prikupljanja novih informacija i razvijanja svijesti javnosti i struke o važnosti jednog od najvećih i najkompleksnijih spomenika kasnoantičkog razdoblja na području Hrvatske i Slovenije, kasnoantičkog obrambenog sustava poznatog pod nazivom *Claustra Alpium Iuliarum*, tijekom 2015. realiziran je međunarodni projekt „*Claustra - kameni branici Rimskog Carstva*“. U projektu su sudjelovali partneri iz Slovenije i Hrvatske, a između ostalih aktivnosti u kojima je sudjelovao, Hrvatski restauratorski zavod proveo je i arheološka istraživanja u sklopu kojih je izvedena dokumentacija LiDAR tehnologijom, arheološka rekognosciranja terena, arheološka sondiranja i geofizikalna mjerenja. Zahvaljujući provedenim aktivnostima, načinjena je najdetaljnija snimka dijelova ostataka toga obrambenog sustava do sada, definirane su dvije do sada nepoznate obrambene kule, locirana trasa prometnice koja se pružala kroz dolinu Mlake i detektirana još jedna potencijalna, do sada nepoznata utvrda na položaju Deuce kod Prezida.

KIJUČNE RIJEČI: *kasna antika, Rim, Claustra, obrambeni sustav, arheološka istraživanja*

Obrambeni sustav poznat pod nazivom *Claustra Alpium Iuliarum*¹ jedan je od najvećih i najkompleksnijih spomenika kasnoantičkog razdoblja na području Republike Hrvatske. Riječ je o izuzetno prostranoj obrambenoj zoni koja se osim na području Republike Hrvatske proteže i na teritoriju susjedne Slovenije, a svojim je strateškim značenjem u vrijeme funkcioniranja nadilazila lokalne okvire, upravo onako kako u spomenikom smislu to čini danas. Nažalost, osvještavanje javnosti, pa i struke, o važnosti toga obrambenog sustava je, unatoč višestoljetnom zanimanju za ostatke sustava i stoljetnoj istraživačkoj aktivnosti,² još uvijek u začecima.

Upravo je u cilju prikupljanja novih informacija o sustavu i razvijanja svijesti javnosti o njegovoj važnosti, 2015. realiziran projekt „*Claustra - kameni branici Rim-*

skog Carstva“. Riječ je o međunarodnom projektu u kojemu su sudjelovali: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, kao vodeći partner, Hrvatski restauratorski zavod, Narodni muzej Slovenije, Udruga Žmergo iz Opatije i Primorsko-goranska županija. Projekt je financiran sredstvima fonda IPA Slovenija - Hrvatska.³ Kao osnovni zadaci projekta predviđeni su:

- izrada konzervatorske podloge i plana upravljanja ostacima sustava *Claustra Alpium Iuliarum* na području Hrvatske i Slovenije
- razvijanje svijesti javnosti, ciljnih skupina (mladi, turističko gospodarstvo, poduzetništvo, lokalna zajednica), na temelju prepoznavanja toga obrambenog sustava i njegova potencijala, o razvojnim mogućnostima oču-

vanja i održivog korištenja tog baštinskog resursa za lokalnu kohezivnost i gospodarstvo te

- razvijanje konkretne suradnje kulturnih ustanova obično država razmjenu pozitivnih praksi u istraživanju i zaštiti kulturne baštine.

Kako bi se ispunili zacrtani zadaci, u sklopu projekta je obavljen niz aktivnosti, poput izrade konzervatorske podloge i plana upravljanja spomenikom, vodiča po karnorimskom obrambenom sustavu, postavljanja putujuće izložbe „Claustra - skrivena ostavština starih Rimljana“ u više hrvatskih i slovenskih gradova, snimanja dokumentarnog filma o obrambenom sustavu, održavanja različitih radionica i edukacija, pokretanja mrežnih stranica projekta, izrade 3D rekonstrukcija pojedinih segmenata sustava itd. Dio aktivnosti odnosio se na arheološka istraživanja u sklopu kojih je Hrvatski restauratorski zavod proveo dokumentaciju LiDAR tehnologijom, arheološka rekognosciranja terena, arheološka sondiranja i geofizikalna mjerenja.⁴

Povijesni okvir funkcioniranja sustava *Claustra Alpium Iuliarum*

Obrambeni sustav pružao se na području koje se od istočnih obronaka Alpa, preko slovenskog Krasa spušta prema Kvarnerskom zaljevu, a koje su antički pisci nazivali Julijskim Alpama, odnosno *Alpes Iuliae*.⁵ Sastojao se od obrambenih zidova građenih na strateški najranjivijim zonama, od nadzornih kula i utvrda koje su, maksimalno koristeći razvedenu geomorfologiju područja ispresijecanog dolinama, klancima, potocima i drugim prirodnim preprekama, zatvarale sve važnije prijelaze preko kojih se s istoka moglo prodrijeti prema sjeveroistočnoj Italiji. Njima se ujedno usmjeravao i kanalizirao sav promet prema glavnim, kontroliranim prometnicama *Tarsatica* (Rijeka) - *Tergeste* (Trst) - *Aquilea* (Akvileja), *Emona* (Ljubljana) - *Tergeste* te *Emona - Aquilea*. Upravo je uz te cestovne prolaze obrambeni sustav bio najsnažniji.⁶ Na predmetnom su području postojale i brojne lokalne (vicinalne) ceste koje su također bile pod nadzorom sustava obrane.

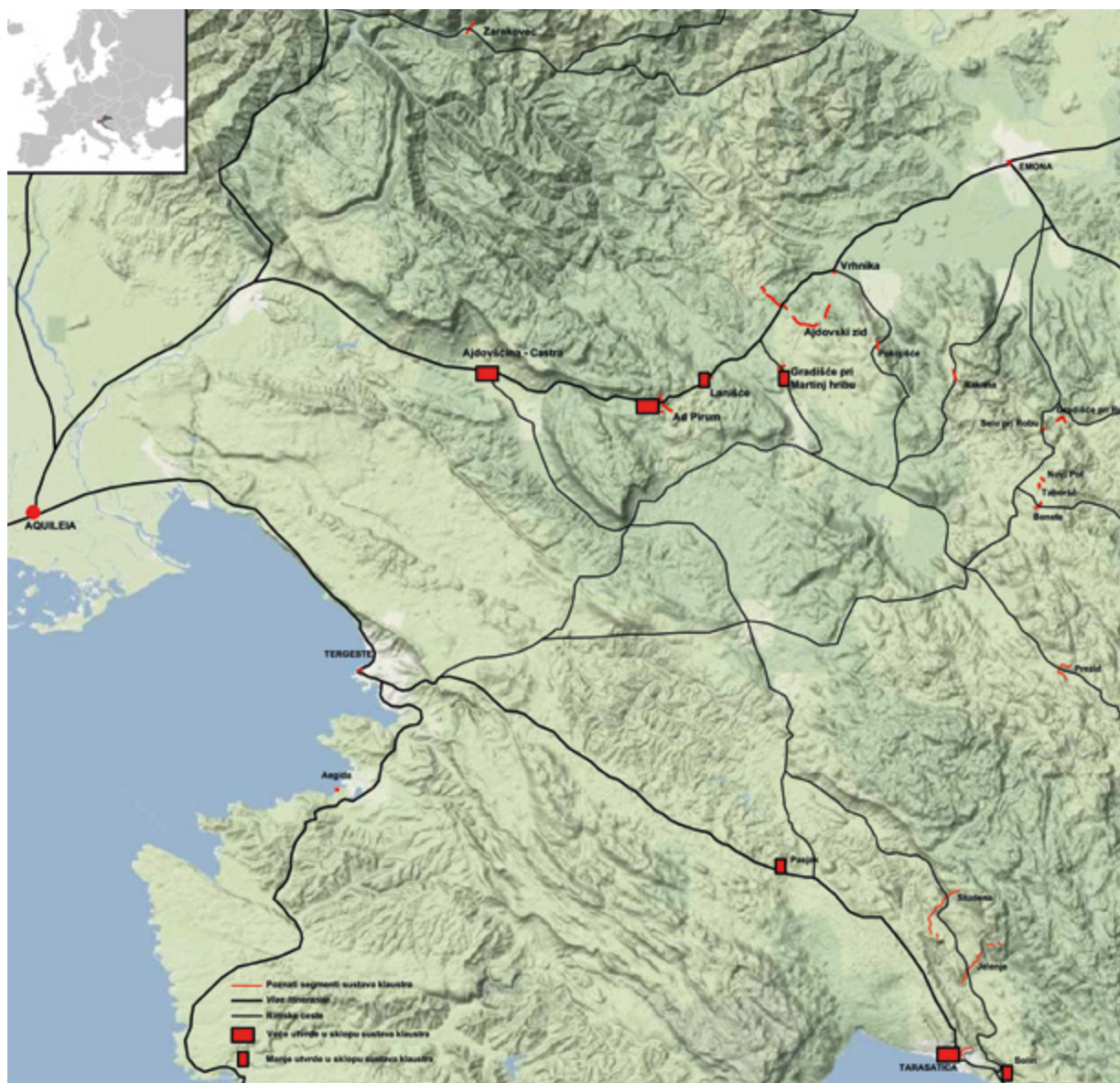
Arheološki nalazi prikupljeni u relativno brojnim istraživanjima koja su se provodila na različitim lokacijama u sklopu toga obrambenog sustava u posljednjih stotinjak godina sugeriraju da je njegova gradnja počela oko 270. ili 280. godine te da je ostao u funkciji sve do početka 5. stoljeća.⁷ No strateška važnost toga prostora bila je prepoznata i u ranijim stoljećima. Tako primjerice P. Kornelije Tacit⁸ donosi podatak o nemirima koje su 14. godine izazvali manipuli smješteni u *Nauportusu* (Vrhnik), koji je bio *castra* legijskih odjela zaduženih za održavanje i regulaciju prometa duž važnog segmenta talijanske sjeveroistočne magistrale.⁹ Isti autor spominje i *presidiae* koje su 69. godine, tijekom sukoba Vespaziana i Vitelija

bile smještene u „Panonskim Alpama“.¹⁰ *Presidiae* su prije svega bile mobilne obrambene jedinice s posebnim zadacima, koje su u ovom konkretnom slučaju vjerojatno branile istočne alpske prolaze *Emona - Aquileia*, odnosno *Tarsatica - Tergeste*.

Povijesni podaci iz druge polovice 2. st. spominju pro-dore Markomana i Kvada kroz Julijske Alpe, na kojima je, sudeći prema spomenutim izvorima, postojala organizirana obrana.¹¹ Podatak o organizaciji te obrane nalazimo i na bazi s natpisom postavljenoj u čast *Quintusa Antistiusa Adventua* u *Thibilisu, Numidiae*, nedugo nakon 170. godine.¹² Na bazi se, između ostalog, navodi kako je Q. Antistius Adventus bio *legatus Augusti at praetenturam Italiae et Alpium expeditione Germanica*. Spomenuta *Praetentura* najvjerojatnije je bila vojno-administrativna zona koju je ustanovio Marko Aurelije, prilagođena posebnim uvjetima markomanskih ratova između 168./169. i 171./172. godine, a obuhvaćala je prostor od *Cividalea (Forum Iulii)*, *Trsta (Tergeste)* te sav emonski i djelomice celejanski ager.¹³

Važnost istočnoalpskih prolaza u obrani sjeverne Italije ističe se i u podacima dostupnim za takozvani *Bellum Aquileiense* oko godine 238.,¹⁴ kad se spominje obrana u gorskim istočnoalpskim prolazima.

Sredina 3. st. vrijeme je kad se počinje osjećati sve veći pritisak na vanjskim granicama Carstva preko kojih počinju prodirati sve brojnije barbarske vojske. Istovremeno dolazi i do krize vlasti i sve češćih sukoba unutar same države. Vojske koje su uspijevale prodrijeti preko limesa, a kojima je u pravilu krajnji cilj bila Italija, u pravilu su se gotovo nesmetano mogle kretati po unutrašnjosti Carstva. Neki izvori izvješćuju i o germanskom prodoru u sjeveroistočnu Italiju sve do Ravene 254. godine. Nakon toga su Sarmati i Roksolani upali u Panoniju do sjeveroistočne Slovenije (259.-260.), a poslije Alamani te Jutunzi sve do sjeverne Italije (270.).¹⁵ To je razlog zbog kojega se počinje razmišljati i o gradnji utvrda, ali i ostalih vojnih objekata u službi obrambenog sustava u unutrašnjosti Carstva. Istočnoalpski prijelazi često su poslužili i u sukobima mnogih pretendena na prijestolje, odnosno u građanskim ratovima koji su se većinom vodili kretanjem velikih, od uzurpatora predvođenih vojnih jedinica koje su se pomicala od istoka prema zapadu.¹⁶ Tako je bilo npr. 193. godine, kad su se sukobili Septimije Sever i Didije Julijan; 238. godine kad su ratovali Maksimin Tračanin, Balbin, Pupien te Gordijan III;¹⁷ godine 249. prilikom pohoda Decija protiv Filipa Arapina, godine 253. u vrijeme prodora Emilijana prema Trebonijanu Galu te 285. godine kad je uzurpator Julijan prodirao prema Italiji, odnosno caru Karinu.¹⁸ Vojska se u tom vremenu također reorganizira. Počinje se dijeliti na mobilne i stacionirane, granične jedinice te na regionalne jedinice, raspoređene u unutrašnjosti Carstva.¹⁹ U takvim su okolnostima podignute ili obnovljene i brojne gradske zidine u sjevernoj Italiji.²⁰

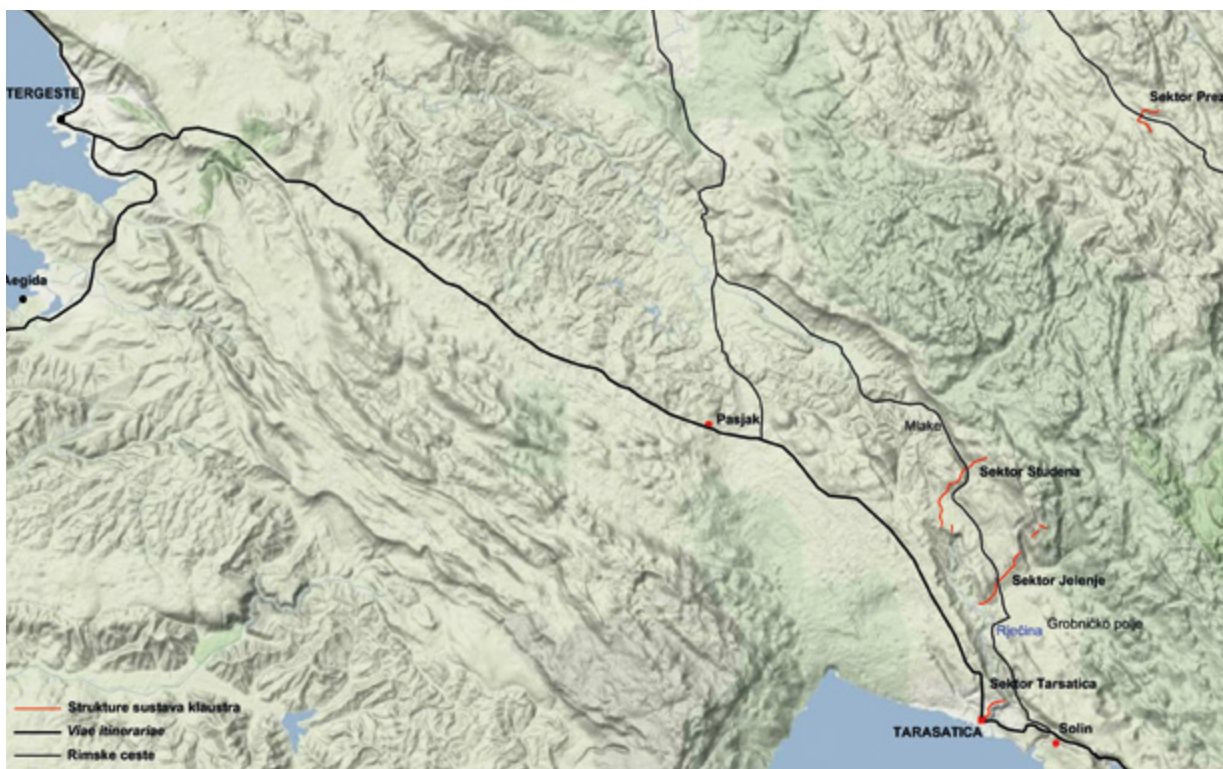


1. Područje rasprostiranja sustava *Claustra Alpium Iuliarum* s naznačenim poznatim segmentima (izradio J. Višnjić)
 Spanning area of the *Claustra Alpium Iuliarum* system with the known segments marked (made by J. Višnjić)

Tijekom 4. st. vijesti o istočnoalpskom obrambenom sustavu postaju sve brojnije. S obzirom na sve veće opasnosti u kojima se Carstvo zateklo, taj sustav postaje sve važniji; primjerice, spominje se u kontekstu sukoba Magnencija i Konstancija II. od 350. do 352. godine;²¹ Konstancija II. i Julijana 361. godine²² te Teodozija i Magna Maksima 388. godine.²³ Najčešće spominjani događaj vezan uz sustav *claustra* dogodio se 394., kad su se sukobili Teodozije i Eugenije na rijeci Frigidu. Podatke o tom događaju pronalazimo u čak 17 povijesnih dokumenata.²⁴

Iz 5. st. potječe još nekoliko važnih podataka koji se odnose na područje sustava *Claustra Alpium Iuliarum*. Primjerice, kad 452. Atila sa svojim Hunima prodire u Italiju, Prosper Tiro navodi kako vojskovođa Aetius nije iskoristio alpske barijere na kojima je mogao zaustaviti neprijatelja.²⁵ Najvažniji dokument datiran u 5. st. u ko-

jemu nalazimo podatke o obrambenom sustavu je *Notitia Dignitatum*. U tom službenom dokumentu Rimskog Carstva s početka 5. st. u kojem je prikazana upravna, odnosno vojna organizacija carstva navedena prema namještenjima i titulama, nalazimo i područje koje se naziva *Tractus Italiae circa Alpes*. Prema dokumentu, *tractus* je bio pod zapovjedništvom *comes rei militaris Italiae*, koji je bio podložan glavnom zapovjedniku *magister militum praesentalis*. Comes je dijelio cijelu alpsku zonu, koja se naziva i *limes*, na sekcije, uključujući i sekciju Julijskih Alpa. Na toj su zoni djelovale *legiones Iuliae Alpinae I, II, III*. I dok se za prvu i treću legiju navodi da su bile stacionirane u Italiji, za drugu se navodi da je bila smještena u Iliriku.²⁶ S obzirom na pronađene ostatke vojnog zapovjedništva i neospornu važnu ulogu koju je antička Tarsatica imala u obrambenom sustavu, možemo pretpostaviti



2. Dijelovi sustava *Claustra Alpium Iuliarum* na području Hrvatske (izradio J. Višnjić)
Portions of the Claustra Alpium Iuliarum system in the territory of Croatia (made by J. Višnjić)

da je upravo u njoj bila stacionirana spomenuta legija.²⁷ Međutim, *Notitia Dignitatum* je dokument najvjerojatnije formiran kao skup priručnika nastalih u različito vrijeme te ne oslikava stvarne prilike ni jednog razdoblja, što se osobito odnosi na zapadni dio carstva. Podaci o Julijskim Alpama najvjerojatnije potječu sa samog kraja 4. stoljeća.²⁸ Nakon navedenih podataka ne nalazimo spomena sustava *Claustra Alpium Iuliarum*.

Sačuvani ostaci sustava

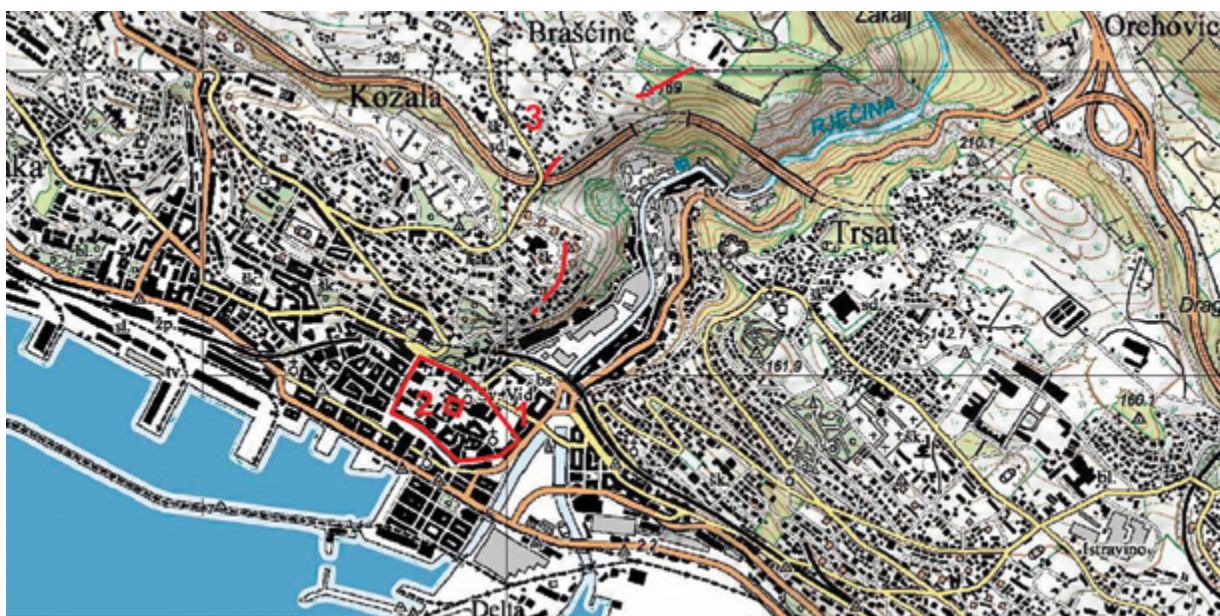
Danas nam je poznato više od 30 km ostataka obrambenih zidova, uz koje se nalazi više od sto obrambenih kula. Ostaci obrambenog sustava mogu se pratiti u luku dužem od 130 km, koji od Rijeke preko Jelenja i Studene s istočne strane opasuje Snežnik, potom preko Prezida, Beneta, Roba, Rakitne i Pokojišća, najvjerojatnije završava u Zarakovcu (sl. 1).²⁹ Pretpostavlja se da tom sustavu pripadaju najmanje tri veće utvrde (Tarsatica, Ad Pirum i Castra) koje se nalaze na osnovnim obrambenim linijama ili blizu njih te četiri manje utvrde u blizini (Solin iznad Kostrene, Gradina kod Pasjaka) ili na obrambenim linijama (Brst pri Martinj Hribu i Lanišće).

Sjeverni dio sustava smješten na teritoriju današnje Slovenije bio je koncentriran na obranu komunikacija *Emona - Tergeste* te *Emona - Aquileia*. Na prostoru koji se pružao sjeverno od Snežnika svi su mogući prolazi prema Italiji bili zatvoreni obrambenim zidovima. Njih nalazimo kod Beneta, na Taboršču, na Novom Potu, uz Gra-

diški vrh pri Robu, Selu pri Robu, na grebenima Rakitne, uz Pokojišće, između Verda kod Vrhnike i Marinčevim Gričem nad Strmicom.³⁰

Glavnina obrambenih struktura odnosila se na obranu prometnice koja je vodila preko Emone, Nauporta, Ad Piruma i Kastre prema Akvileji. Na tom je dijelu širina obrambene linije iznosila 50-ak kilometara. Prva linija obrane te važne prometnice bila je u Nauportu, današnjoj Vrhnici. Ona se nalazi na rubu Ljubljanskog barja, gdje se susreću močvarna ravnicina barja i kraški planinski prostor. Odatle su putovi vodili prema Savi, Dunavu i dalje prema istoku na jednu stranu i prema Italiji na drugu stranu. U kasnoj je antici na mjestu starije putne postaje sagrađena utvrda Nauportus, a uz nju i manja utvrda na lokaciji Turnovšče. U zaleđu utvrde sagrađen je takozvani Ajdovski zid, duži od osam kilometara, s čak 62 kule.³¹

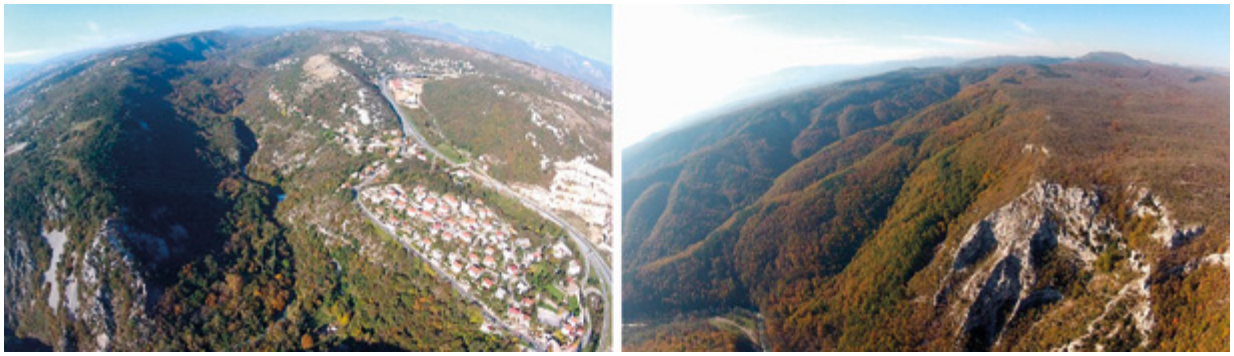
Oko pet kilometara južnije nalazila se utvrda kod Brsta pri Martinj Hribu (Longatic) s pripadajućim segmentom obrambenog zida, na cesti prema Razdrtom. Između Longatica i sljedeće velike utvrde (Ad Pirum), nalazio se još jedan manji segment bedema koji je nadzirao posljednji izvor vode prije Hrušice. Riječ je o stražarskoj postaji na Laništu. Posljednja crta obrane i glavni oslonac u obrani Italije bio je smješten na prostoru današnje Hrušice. Riječ je o utvrdi Ad Pirum koja se nalazi u nepristupačnom i oduvijek slabo naseljenom području. Uz utvrdu se nalaze i pripadajući obrambeni zidovi. Nedaleko od Ad Piruma, nešto južnije na trasi magistrale, nalazila



3. Dijelovi obrambenih struktura na području grada Rijeke. Na fotografiji su prikazani ostaci vojnog zapovjedništva - principija, prezentiranog u riječkom Starom gradu (snimio i izradio J. Višnjić) *Portions of the defensive structures in the city of Rijeka. The image shows remains of a military command building – principium, presented in the Old Town of Rijeka (photo by J. Višnjić, made by J. Višnjić)*

se kasnoantička utvrda na mjestu današnje Ajdovščine, koja je također bila dio obrambenog sustava.³² Naselje se spominje na Tabuli Peutingeriani, Itinerarium Antonini kao Fluvio Frigido, a u Itinerarium Hierosolymitanum pod toponimom Castra koji je povezan sa spomenutom bitkom iz 394. godine.³³

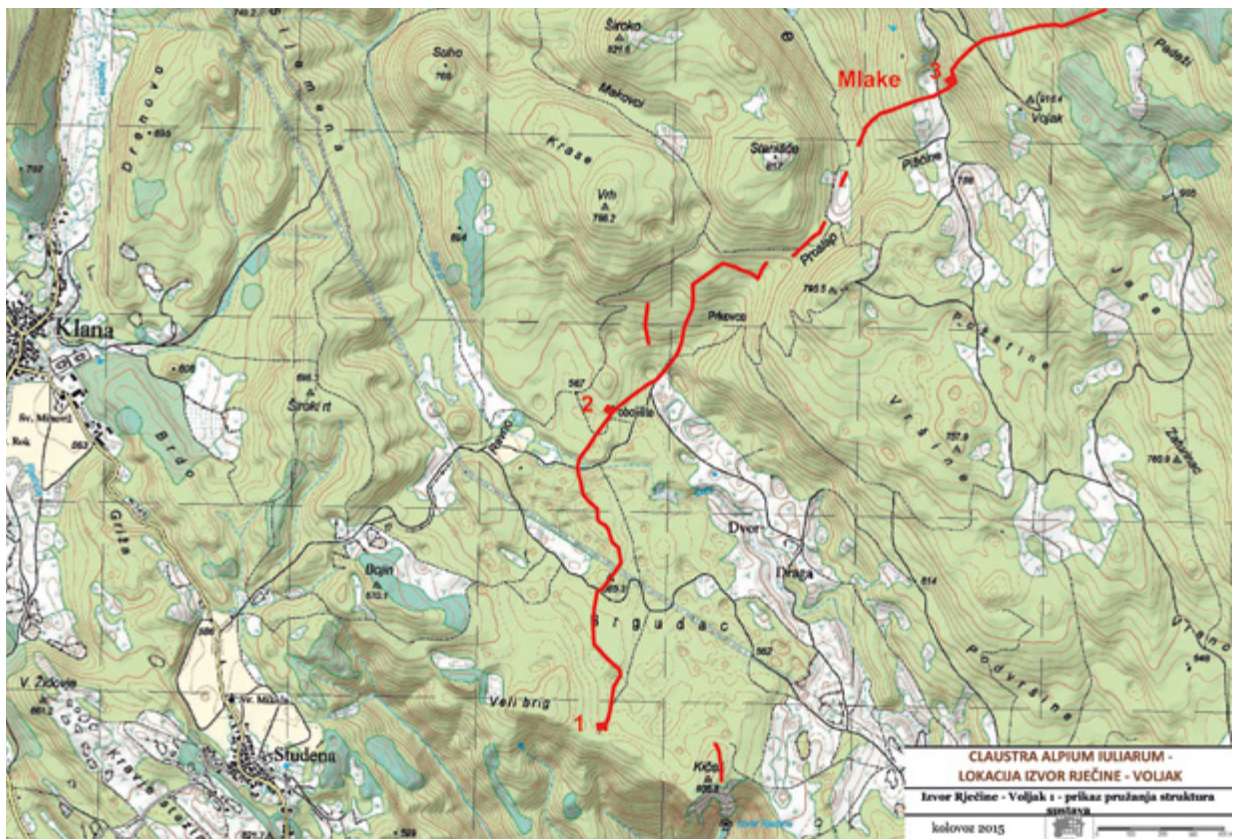
U Hrvatskoj je glavnina obrambenih struktura bila vezana uz obranu prometnice *Senia - Tarsatica - Tergeste* (sl. 2), odnosno lučki grad Tarsaticu,³⁴ u kojoj se nalazilo i vojno zapovjedništvo južnog sektora toga obrambenog sustava (sl. 3). Iako postojanje antičkog naselja poznatog kao *Tarsatica* na području riječkog Starog grada arheološki, povijesni i epigrafski izvori potvrđuju još od 1. st., ona vrhunac doseže upravo kad postaje dijelom obrambenog sustava *Claustra Alpium Iuliarum*. Tarsatica je tada vjerojatno uklopljena u sustav kao izrazito važna vojna točka, kako zbog izvanrednog strateškog položaja, tako i zbog



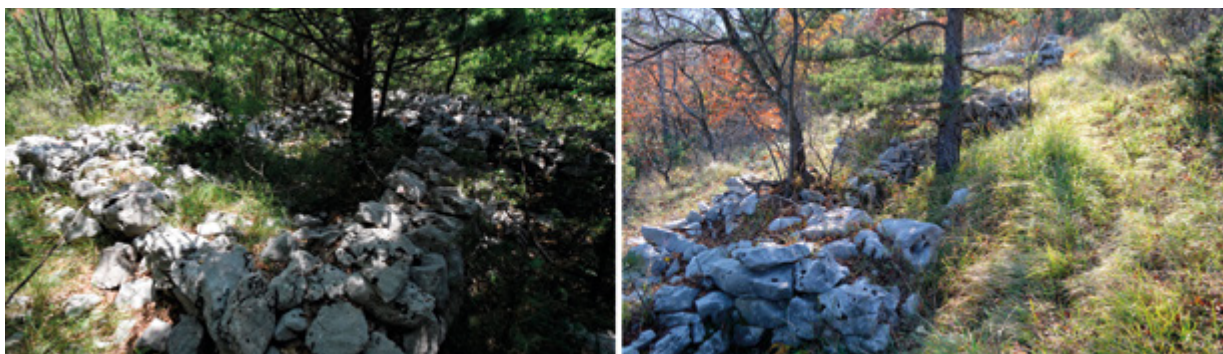
4. Prirodne barijere kanjona Rječine od Sv. Katarine prema Velom vrhu i iznad izvora Zvir (snimka Vektra d.o.o.)
 Natural barriers of Rječina Canyon from Sv. Katarina Hill toward Veli Vrh and above the Zvir Spring (image by Vektra Ltd.)



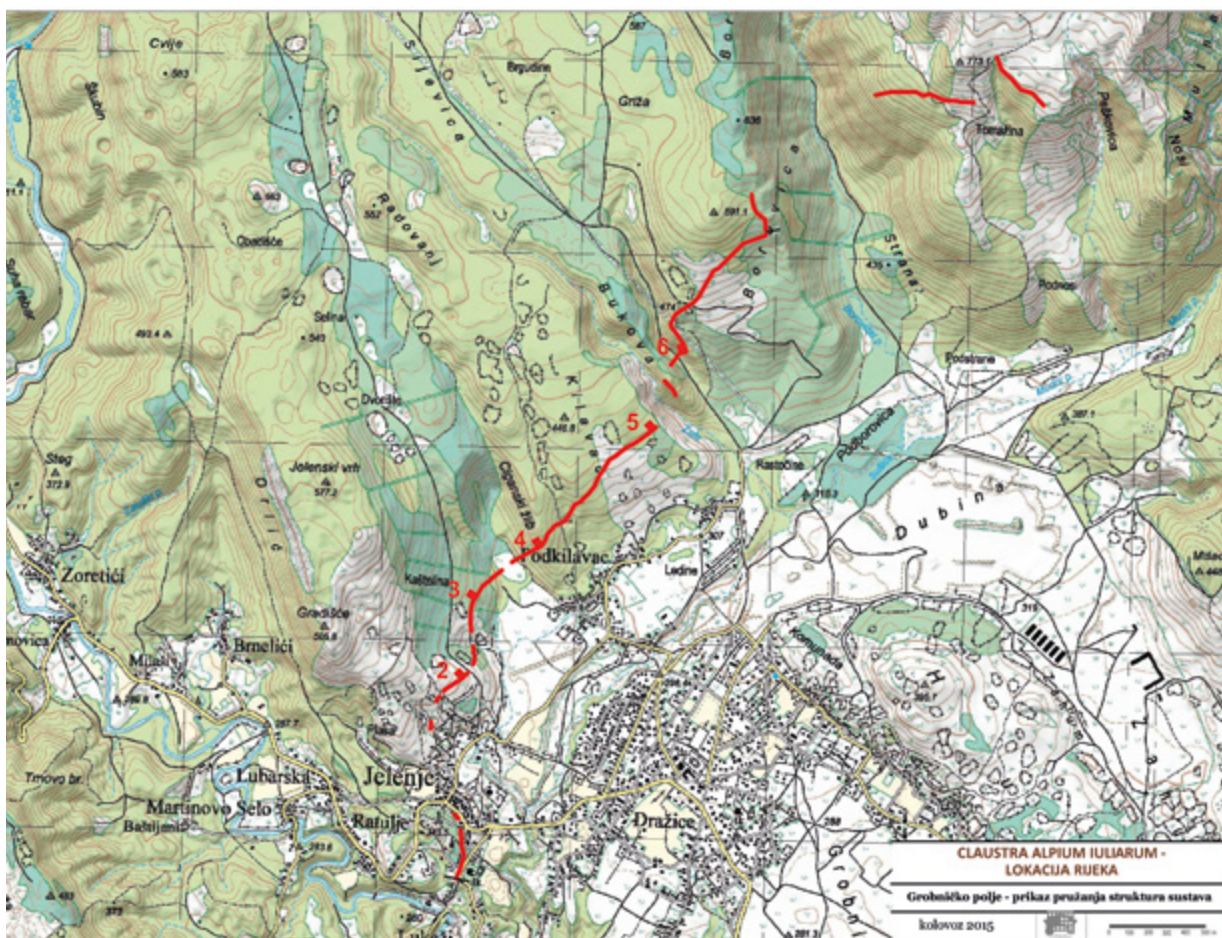
5. Dijelovi obrambenih zidova na lokalitetima Ravno i Za Presiku (snimio J. Višnjić)
 Portions of the defensive walls at the Ravno and Za Presiku sites (photo by J. Višnjić)



6. Prikaz pružanja obrambenih struktura claustra između izvora Rječine i Vojaka (izradio J. Višnjić)
 Illustration of the Claustra defensive structures stretching between the Rječina Spring and Vojak (made by J. Višnjić)



7. Kula na lokalitetu Kuk i segment bedema na lokalitetu Čelo (snimio J. Višnjić)
 Tower at the Kuk site and a segment of the rampart at the Čelo site (photo by J. Višnjić)



8. Prikaz pružanja obrambenih struktura claustra iznad Grobničkog polja (izradio J. Višnjić)
 Illustration of the Claustra defensive structures stretching above the Grobničko polje (made by J. Višnjić)

luke koja je bila najjednostavniji put za opskrbu vojske hranom i oružjem.³⁵

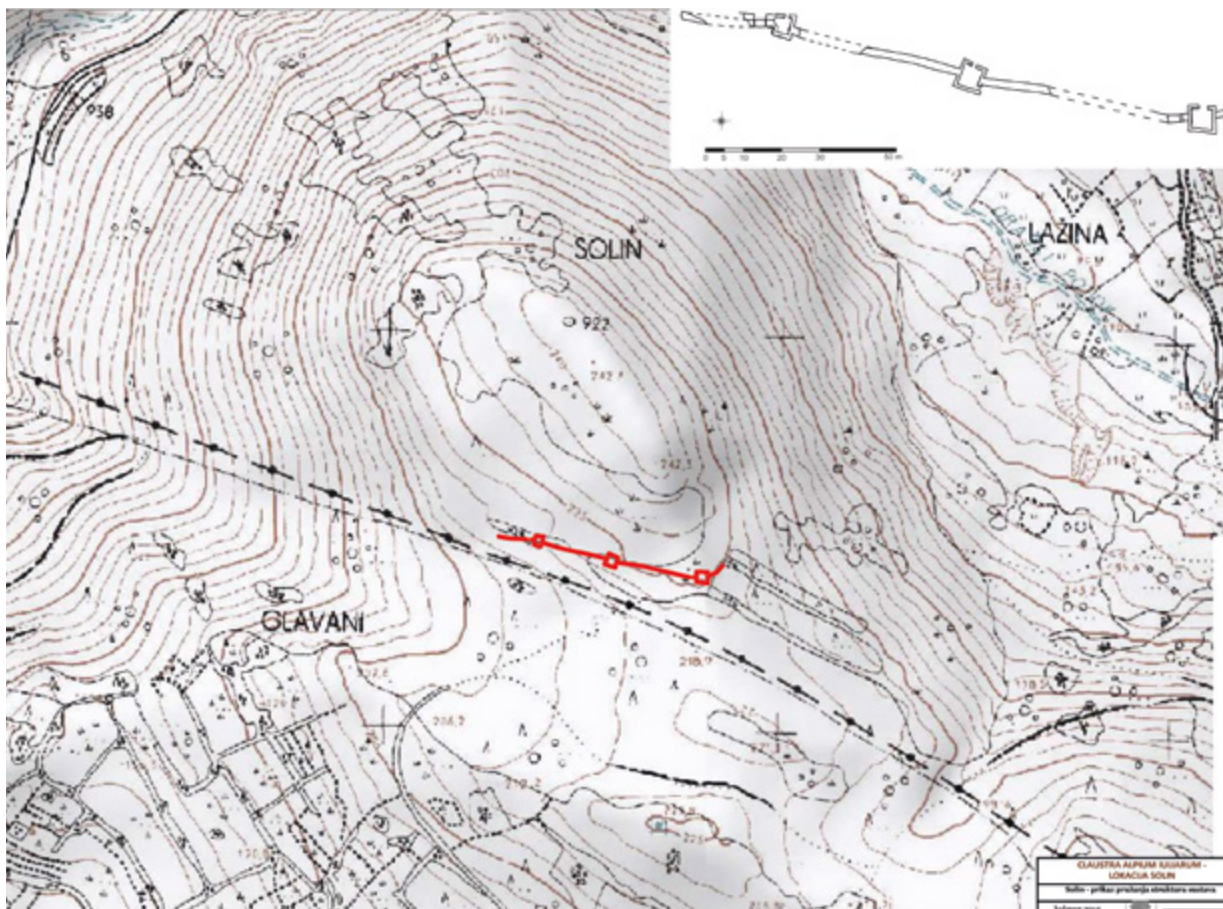
U prvoj fazi razvoja, antička *Tarsatica* funkcionira kao civilno naselje, što potvrđuju i arheološki nalazi iz tog vremena.³⁶ U drugoj polovici 3. st., vjerojatno sedamdesetih i osamdesetih godina, dolazi do bitnih promjena u načinu funkcioniranja grada, uvjetovanih njegovom militarizacijom i pristizanjem većeg broja stanovništva. To je vrijeme i najintenzivnijih gradnji javnih objekata na području gra-

da. Tada se grade gradski bedem,³⁷ vojno zapovjedništvo - principij³⁸ te nove reprezentativne javne terme.³⁹

Tarsatica je bila smještena na zapadnoj obali ušća rijeke Rječine, koja se dubokim kanjonom od sjevera probija prema moru. Ta je prirodna barijera u znatnoj mjeri iskorištena za potrebe obrane u sustavu *claustra* (sl. 3). Obrambeni zid počinjao je od gradskih bedema prema sjeveru. Na tom se dijelu pružao prateći liniju ruba kanjona, dolazeći pritom do litica njegova najvišeg dijela na



9. Pogled na konzervirane zidove utvrde na lokalitetu Solin iznad Kostrene (snirmio J. Višnjić)
View of the conserved fortification walls at the Solin site above Kostrena (photo by J. Višnjić)



10. Prikaz istraženih dijelova bedema utvrde na lokalitetu Solin (izradio J. Višnjić)
Illustration of the investigated portions of the fortification rampart at the Solin site (made by J. Višnjić)

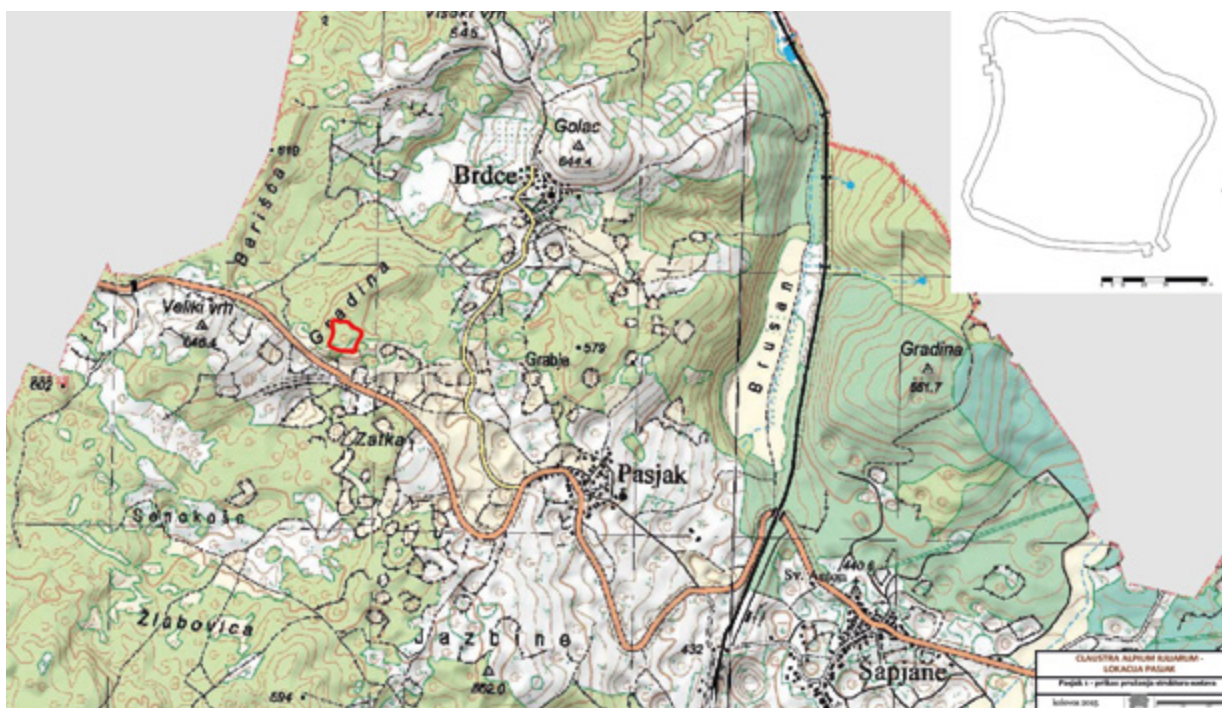
lokalitetu Sv. Katarina.⁴⁰ Danas su, nažalost, zbog intenzivne urbanizacije tijekom 19. i 20. st. sačuvani tek manji dijelovi toga segmenta bedema.

Prirodna barijera kanjona Rječine iskorištena je kao dio obrambenog sustava u sljedećih 11 km, sve do izvora Rječine. S obzirom na to da kanjon doseže dubinu veću od 100 m, ne iznenađuje izostanak umjetnih barijera na tom dijelu obrambenog sustava (sl. 4). No već od samih litica ponad izvora Zvir pojavljuju se bedemi koji se od te pozicije protežu u dužini od 6 km prema sjeverozapadu,

prateći konfiguraciju terena i prilagođavajući mu se. Zid se uglavnom može pratiti kao razasuta nakupina kamenja (sl. 5). Na položaju Na Ravnu istražena je kula kvadratnog tlocrta, dimenzija 5 x 5 m. S obzirom na ostatke vidljive na terenu, postojanje sličnih kula možemo pretpostaviti na još nekoliko pozicija.⁴¹ Bedemi se protežu duž prostora koji presijeca sve eventualne smjerove prodora prema dolini Mlake, a završavaju na padinama prvih strmih i visokih planinskih obronaka koji su zapravo početak planinskog, teško prohodnog područja Gorskog kotara (sl. 6).⁴²



11. Konzervirani dijelovi bedema utvrde na lokalitetu Gradina kod Pasjaka (snimio J. Višnjić)
 Conserved portions of the fortification rampart at the Gradina site near Pasjak (photo by J. Višnjić)



12. Položaj i tlocrt utvrde na lokalitetu Gradina kod Pasjaka (izradio J. Višnjić)
 Location and ground plan of the fortification at the Gradina site near Pasjak (made by J. Višnjić)

Zajedno s Tarsatičkim segmentom i kanjonom Rječine, segment bedema na Studeni čini neprekinutu obrambenu liniju dugačku približno 20 km.

Obrambeni zidovi *claustra* nalaze se i na suprotnoj obali Rječine, na prostoru iznad Grobničkog polja. Ostatke tih zidova možemo s manjim prekidima pratiti u dužini većoj od 6 km. Na toj dionici je arheološki dokazano šest kula (sl. 7).⁴³ Zidovi toga dijela obrambenog sustava zatvarali su komunikacije koje su s prostora Grobničkog polja vodile prema sjeverozapadu. Na zapadnoj strani zidovi se nastavljaju na prirodnu barijeru kanjona Rječine, dok na istočnoj strani završavaju na strmim i teško prohodnim padinama obronaka obližnjih planinskih vrhova (sl. 8).

Tom dijelu obrambenog sustava zasigurno su pripadale i dvije kasnoantičke utvrde uz trasu važne prometnice *Senia - Tarsatica - Tergeste*. Jedna od njih bila je ispred osnov-

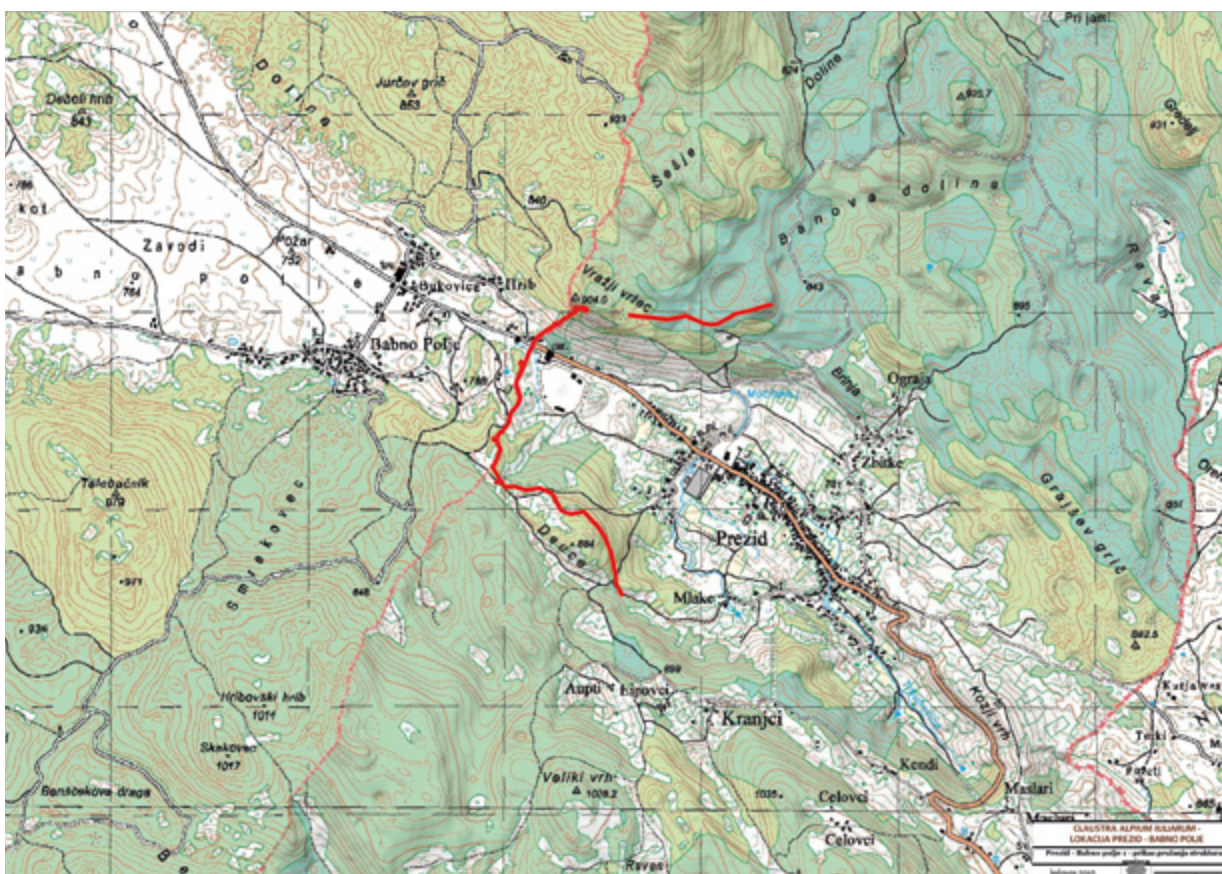
ne obrambene linije, dok se druga nalazila u njezinu zaleđu. Utvrda na lokalitetu Solin kod Kostrene smještena je oko 4 km istočno od *Tarsatice*, na poziciji s koje se dobro nadzirao pristup prema *Tarsatici* kopnenim, ali i pomorskim putovima. Ona je s jedne strane omeđena strmim liticama, dok se na drugoj strani nalazi bedem širok dva metra, s tri kule, od kojih je jedna bila ulazna (sl. 9, 10).⁴⁴

Druga utvrda nalazi se na lokalitetu Gradina kod Pasjaka, oko 23 km sjeverozapadno od *Tarsatice*, uz prometnicu *Tarsatica - Tergeste*. Utvrdu opasuju bedemi dugački oko 400 m, na kojima su zabilježene četiri kule. Kule su smještene uz dva ulaza, a bedemi dosežu debljinu od tri metra (sl. 11, 12). Na temelju pronađenih numizmatičkih nalaza, njezinu gradnju možemo smjestiti oko godine 260.⁴⁵

Na dvadesetak kilometara sjevernije od segmenta Studena, koji se pružaju nenaseljenim planinskim područji-



13. Ostaci bedema obrambenog sustava na sjevernom i poprečnom kraku segmenta uz Prezid (snimio J. Višnjić)
Remains of the Claustra rampart in the north and transverse branch of the segment next to Prezid (photo by J. Višnjić)



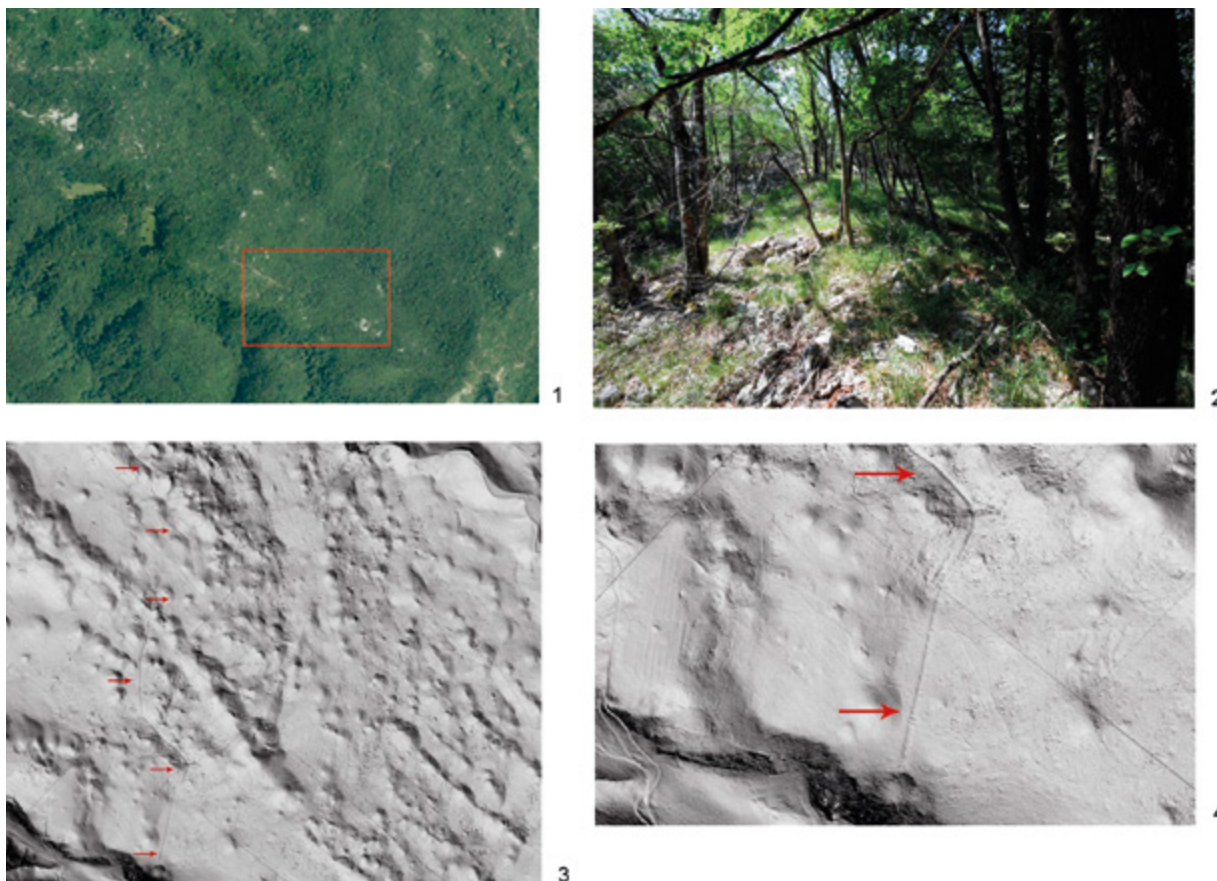
14. Prikaz pružanja obrambenih struktura claustra uz Prezidansku dolinu (izradio J. Višnjić)
Illustration of the Claustra defensive structures stretching alongside the Prezid Valley (made by J. Višnjić)

ma Gorskog kotara, ne nalazimo prirodne komunikacije prema zapadu. U strateškom smislu stoga nije bilo ni potrebe za gradnjom obrambenih struktura sustava *claustra* na tom području. Pretpostavke o njihovu postojanju su se, doduše u stručnoj literaturi, javljale još od početka 20. st.,⁴⁶ no tijekom rekognosciranja terena provedenog 2011. i 2012. njihovi ostaci nisu pronađeni.⁴⁷

Posljednji segment bedema u današnjoj Republici Hrvatskoj nalazi se na jedinoj prirodnoj komunikaciji koja s područja Gorskog kotara omogućuje nesmetan prolaz prema zapadu. Spomenuti segment bedema nalazi se

kod naselja Prezid. Obrambeni zid okomito siječe dolinu točno po državnoj granici, a bočnim se stranicama doline prema istoku odvajaju još dva kraka, čineći formaciju u obliku potkove. Ukupna dužina toga segmenta bedema iznosi oko 2,8 km, s tim da je dužina poprečnog kraka nešto veća od 900 m (sl. 13, 14).⁴⁸ Pri manjim sondažnim istraživanjima provedenim 2012. godine, otkriveno je da je zid na tom segmentu dosežao debljinu od 1,2 m.⁴⁹

Ostaci zidova obrambenog sustava danas su vidljivi kao dva do tri metra široki i jedan do tri metra visoki kameni nasipi obrasli vegetacijom, a stvarna širina zidova



15. Područje sjeverno od izvora Rječine, pogled iz zraka (1); ostaci bedema obrambenog sustava na istom području, pogled s tla (2); LiDAR snimka istog područja s uklonjenim raslinjem (3); detalj LiDAR snimke s istog područja (4), (snimka Vektra d.o.o.; izradio J. Višnjić)
Area north of the Rječina Spring, aerial view (1); remains of the Claustra rampart in the same area, view from the ground (2); LiDAR image of the same area with the vegetation removed (3); detail of the LiDAR image of the same area (4), (photo by Vektra Ltd., made by J. Višnjić)

iznosila je 1-1,20 ili 2-2,20 m. Procjene o njihovoj prvotnoj visini kreću se između 3 i 4,5 m.⁵⁰

Na predjelu obrambenih zidova širine jednoga metra, koji se protežu po ravnijem terenu, s unutarnje strane nalaze se istaknuti potpornji dimenzija 1 x 1 m, raspoređeni na udaljenosti 3 - 5 metara (Jelenje /sl. 7/, Benete, Rakitna, Pokojišće, Ajdovski zid - Strmica). Na potpornje je najvjerojatnije postavljena drvena konstrukcija za potrebe stražarske staze i promatračnice⁵¹ jer uži obrambeni zidovi nisu bili prohodni. Na sektoru Jelenje, primjerice, potpornji se pojavljuju samo na predjelima na kojima je obrambeni zid širok oko jedan metar, odnosno na dijelu Jelenje-Čelo,⁵² dok se na ostalim dijelovima pojavljuje zid širok dva metra.

Rezultati arheoloških istraživanja provedenih u sklopu projekta „Claustra - kameni branici Rimskog Carstva“

Spomenička baština sustava *Claustra Alpium Iuliarum* prije svega je prostrana arheološka zona te su arheološka istraživanja, uz oskudne povijesne podatke, osnovni izvor informacija o vremenu nastanka i djelovanju toga sustava, kao i načina njegova funkcioniranja. Upravo je

zato Hrvatski restauratorski zavod, uz ostale aktivnosti u kojima je sudjelovao na projektu „Claustra - kameni branici Rimskog Carstva“, proveo i niz arheoloških istraživanja⁵³ kojima je svrha pronalaženje i dokumentiranje dosad nepoznatih dijelova sustava, definiranje znanstveno-istraživačkog potencijala toga spomenika te prikupljanje stručnih i znanstvenih podataka o njegovu postojećem stanju, nužnom za što kvalitetniju izradu *konzervatorske podloge* i *plana upravljanja*. Zbog njegovih specifičnosti, uvjetovanih iznimno prostranim područjem na kojem se pruža te gustom vegetacijom koja prekriva područje, osim uobičajenih arheoloških metoda, poput arheološkog sondiranja ili arheološkog rekognosciranja, prilikom predmetnih istraživanja primijenjene su i neke suvremene nedestruktivne metode dokumentacije, poput LiDAR ili GPR snimanja.

Prvi korak spomenutih istraživanja bilo je LiDAR snimanje. LiDAR (*Light Detection And Ranging*) je tehnologija koja se temelji na poznavanju brzine svjetlosti i uskom koherentnom snopu laserske zrake koju uređaj emitira u prostor. Riječ je o laserskom skeniranju iz zraka, što je jedna od najučinkovitijih metoda prikupljanja velike količine raznovrsnih prostornih informacija u relativno



16. Tlocrt istraženih građevinskih struktura na lokalitetu Obrovac - Kalić (crtež J. Višnjić)
 Ground plan of the investigated buildings at the Obrovac–Kalić site (drawing by J. Višnjić)

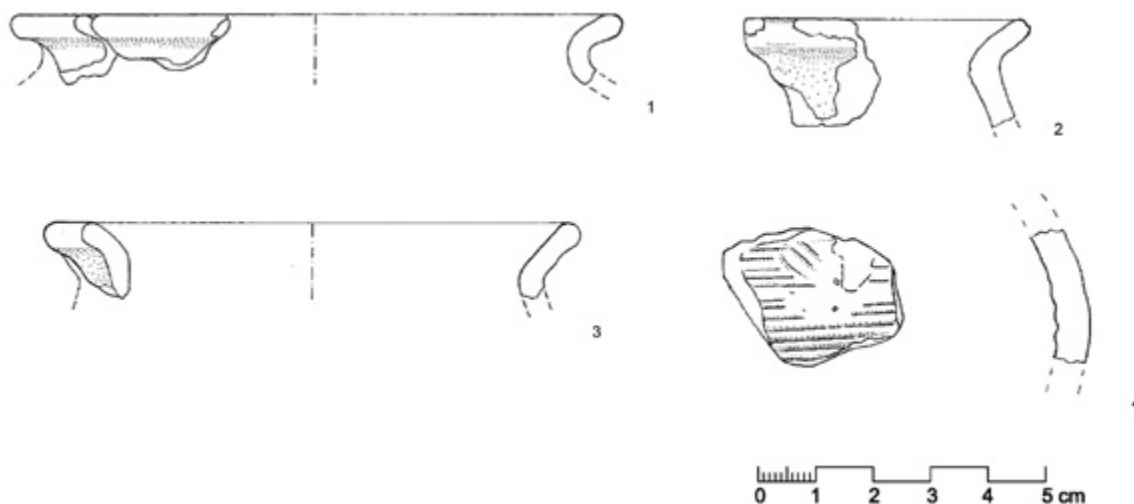


17. Pogled na istražene građevinske strukture na lokalitetu Obrovac - Kalić (snimio T. Percan)
 View of the investigated buildings at the Obrovac–Kalić site (photo by T. Percan)

kratkome vremenu. Obradom podataka, odnosno njihovim filtriranjem, iz izvornih se podataka kreiraju precizni digitalni modeli reljefa (DMR) te digitalni modeli površine (DSM).⁵⁴ S obzirom na već spomenutu gustu vegetaciju kojom je prekriveno cjelokupno područje pružanja obrambenog sustava, što znatno otežava pronalaženje i dokumentiranje njegovih ostataka, takvi trodimenzionalni i mjerljivi modeli reljefa, koji su potpuno „očišćeni“ od vegetacije, omogućuju znatno preciznije lociranje struktura te uočavanje segmenata koji su neprepoznatljivi na terenu (sl. 15). Na području Republike Hrvatske snimljeno je 30 km² površine kojom su obuhvaćeni dijelovi sustava koji se pružaju zapadnim rubom Grobničkog polja te na

području između izvora Rječine i Željeznih vrata. Analiza podataka prikupljenih na taj način omogućila je, osim stvaranja do sada najpreciznije dokumentacije spomenika, i pronalazak nekih do sada nepoznatih segmenata,⁵⁵ čime su upotpunjene prijašnje spoznaje.

Temeljem podataka prikupljenih LiDAR snimkom obavljen je detaljan arheološki pregled terena kojim su obuhvaćeni i svi ostali dijelovi obrambenog sustava. Cilj pregleda bilo je dokumentiranje novootkrivenih segmenata zidova, detaljno dokumentiranje postojećeg stanja spomenika za potrebe izrade konzervatorske podloge i plana upravljanja, ali i definiranje najpovoljnijih pozicija za predviđena arheološka sondiranja. Posebno vrije-



18. Ulomci keramičkih posuda s lokaliteta Obrovac - Kalić (crtež G. Čvrljak)
Fragments of pottery ware from the Obrovac–Kalić site (drawing by G. Čvrljak)

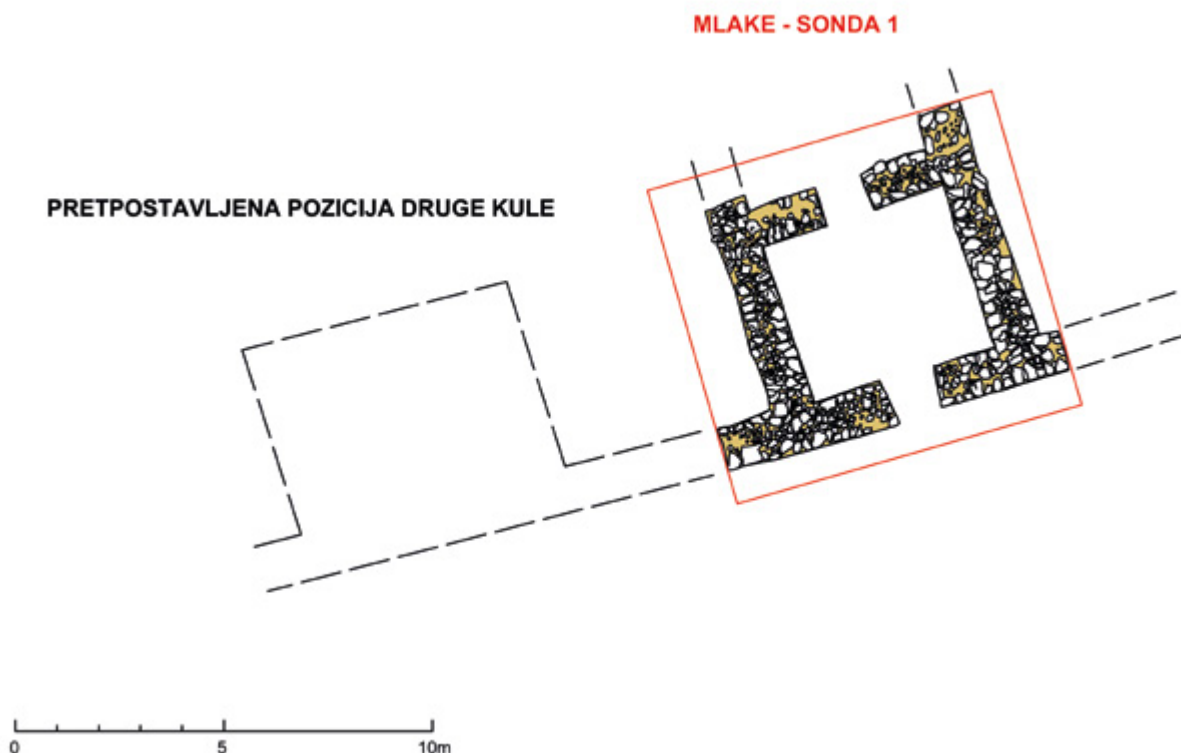


19. Pronađeni keramički ulomci (snimio J. Višnjić)
Discovered potsheards (photo by J. Višnjić)

di istaknuti da su zahvaljujući izrađenoj dokumentaciji i terenskim pregledima na području iznad Grobničkog polja pronađeni segmenti zidova (na potezu od potoka Zala prema Kaliću te na lokalitetima Tomažina i Nosi) koji se od dosad poznatih dionica pružaju dalje prema istoku. Time je segment zidova iznad Grobničkog polja produžen za gotovo dva kilometra.⁵⁶ Riječ je o zidovima koji su sačuvani tek u temeljima pa je teško sa sigurnošću potvrditi radi li se o dijelovima sustava, no njihova masivnost i smjer kojim se pružaju govore u prilog toj tvrdnji. Također, zbog lošeg stanja u kojem se nalaze, bez dodatnih arheoloških istraživanja teško je reći radi li se o gradnjama u suhozidnoj tehnici ili je za njihovu gradnju korišteno i vapneno vezivo.

Arheološka sondiranja provodila su se na dvije lokacije. Prva se nalazi u sklopu zidova koji sa zapadne strane obrubljaju Grobničko polje. Riječ je o lokalitetu Obrovac (Kalić) na kojemu se otprije pretpostavljalo postojanje jedne od nadzornih kula.⁵⁷ Provedeni pregled terena te analiza LiDAR podataka učvrstili su iznesene pretpostavke pa je upravo ta lokacija odabrana za istraživanja. Iskopavanja su potvrdila postojanje kule na toj lokaciji. Riječ

je o kuli na izvanrednoj strateškoj poziciji s koje je moguće kontrolirati okolni prostor. Nalazi se na unutarnjoj strani zida, na mjestu gdje se zid nakon izlaska iz doline naglo lomi prema sjeveru prateći hrbat brda. Dimenzije kule iznose 5,85 x 5,7 m, a debljina zidova jedan metar. Okolni obrambeni zidovi dosežu debljinu od dva metra (sl. 16, 17). Na dijelu obrambenog zida koji se od kule odvaja prema jugozapadu, odnosno spušta po strmini prema dolini potoka Zale, zid je građen tako da su dva zida debljine po 0,9, odnosno 1,1 m prislonjeni jedan na drugi. S obzirom na nepostojanje vrata u prizemnim dijelovima kule, najvjerojatnije je unutarnji zid zapravo bio podloga stubama kojima se pristupalo do vrata na višoj etaži kule. Neposredno uz kulu, s njezine sjeverne strane, na zidu sačuvanom tek u jednom redu kamena, naziru se tragovi prolaza koji se ljevkastru sužava prema unutrašnjosti. Prolaz je širok samo 80-ak centimetara. Situacija je prilično neobična, s obzirom da konfiguracija terena ne sugerira postojanje važnije komunikacije koja bi prolazila tim područjem, a i sam položaj vrata u odnosu na kulu je neuobičajen. S obzirom na to da su zidovi sačuvani tek u najnižim dijelovima, teško je ustanoviti je li riječ



20. Tlocrt istraženih građevinskih struktura na lokalitetu Mlake - Lipice (crtež J. Višnjić)
Ground plan of the investigated buildings at the Mlake-Lipice site (drawing by J. Višnjić)

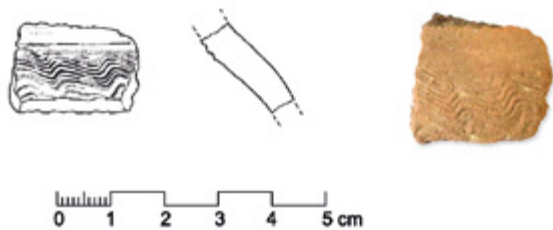


21. Pogled na istražene građevinske strukture na lokalitetu Mlake - Lipice (snimili H. Batinić, T. Percan)
View of the investigated buildings at the Mlake-Lipice site (photos by H. Batinić, T. Percan)

o originalnom prolazu ili o naknadnim intervencijama. Što se tiče oblikovanja kule, ona pripada klasičnoj tipologiji kula u sklopu obrambenog sustava. Poput većine njih, sagrađena je na unutarnjoj strani zida, pri čemu je njezin vanjski zid zapravo činio dio obrambenog bedema. Sagrađena je na mjestu na kojemu zid naglo mijenja smjer, a takav primjer nalazimo i u Benetama.⁵⁸ Kao i na nekim drugim pozicijama (Benete, zid između Verda i Strmice),⁵⁹ i prilikom istraživanja predmetne kule otkriveni su nalazi koji sugeriraju da je njezina unutrašnjost bila ožbukana. Naime, unatoč tome što na zidovima građenim od ugrubo priklesanog kamena nisu pronađeni

ostaci žbuke, u slojevima urušenja prikupljeni su veći ulomci fino zaglađene zidne vapnene žbuke. U urušenjima nisu pronađeni ulomci krovnih opeka, što također daje naslutiti da su kule i toga dijela obrambenog sustava, poput onih na području današnje Slovenije,⁶⁰ bile prekrivene drvenim krovnim pokrovom.

U istraživanju je prikupljena i manja količina pokretnih arheoloških nalaza koji svjedoče o boravku vojnika na toj lokaciji, odnosno daju uvid u tadašnju svakodnevicu. Riječ je uglavnom o ulomcima keramičkih i staklenih posuda namijenjenih skladištenju, pripremi i konzumaciji hrane. Nažalost, većina pronađenih ulomaka je vrlo usitnje-



22. Crtež i fotografija keramičkog ulomka pronađenog na lokalitetu Mlake - Lipice (crtež: G. Čvrljak, snimio J. Višnjić)
Drawing and photo of a potsherd discovered at the Mlake-Lipice site
(drawing by G. Čvrljak, photo by J. Višnjić)

na pa se ne mogu donositi zaključci o njihovoj dataciji ili provenijenciji. Na nekoliko pronađenih ulomaka amfora ipak prepoznamo karakteristični svijetli premaz na vanjskoj stijenci keramičkog tijela crvene boje, što se može povezati sa sjevernoafričkom proizvodnjom tih posuda. Upravo afričke amfore, odnosno afrički agrarni proizvodi dominiraju u Tarsatici u vrijeme funkcioniranja sustava *claustra*⁶¹ pa je pronalazak takve posude na obližnjem segmentu obrambenih zidova zapravo i očekivan. Osim spomenutih ulomaka amfora, u analizama nam mogu pomoći tek tri ulomka oboda kuhinjskih lonaca izrađenih na brzovrtećem lončarskom kolu. Kod dva primjerka (sl. 18: 1, 3; sl. 19: 1, 2) riječ je o oblim obodima, dok se u trećem primjeru (sl. 18: 2) radi o razvrtačnom masivnom kosom obodu ravnog ruba. Usporedbe za takve posude možemo pronaći na brojnim kasnoantičkim lokalitetima po Sloveniji,⁶² Hrvatskoj⁶³ i Italiji,⁶⁴ no posebno su nam zanimljive usporedbe s lokalitetima koji su funkcionirali u sklopu sustava *claustra*. Vrlo slične primjere pronalazimo na Hrušici⁶⁵ i u Tarsatici.⁶⁶ Na vanjskoj stijenci pojedinih pronađenih ulomaka ramena i trbuha lonaca zapaža se ukras vodoravnih crta u stilu metličastog ukrasa (sl. 18: 4, sl. 19: 3), za što također pronalazimo poveznice na već spomenutim lokalitetima. Ulomci amfora, keramičkih lonaca, staklenih posuda i spaljenih kostiju zapravo ukazuju na to da su se na prostoru same kule ili uz nju događale svakodnevne aktivnosti vojnika stacioniranih na tom dijelu sustava pa možemo pretpostaviti da su kule korištene i kao privremene nastambe posade.

Prilikom istraživanja izuzeto je nekoliko ulomaka ugljena od kojih je jedan poslan na radiokarbonsku (¹⁴C) analizu. Rezultati analize ukazuju na određenu aktivnost na tom lokalitetu potkraj 4. st.,⁶⁷ odnosno u vrijeme najintenzivnijeg korištenja obrambenog sustava koji prethodi njegovu napuštanju.⁶⁸

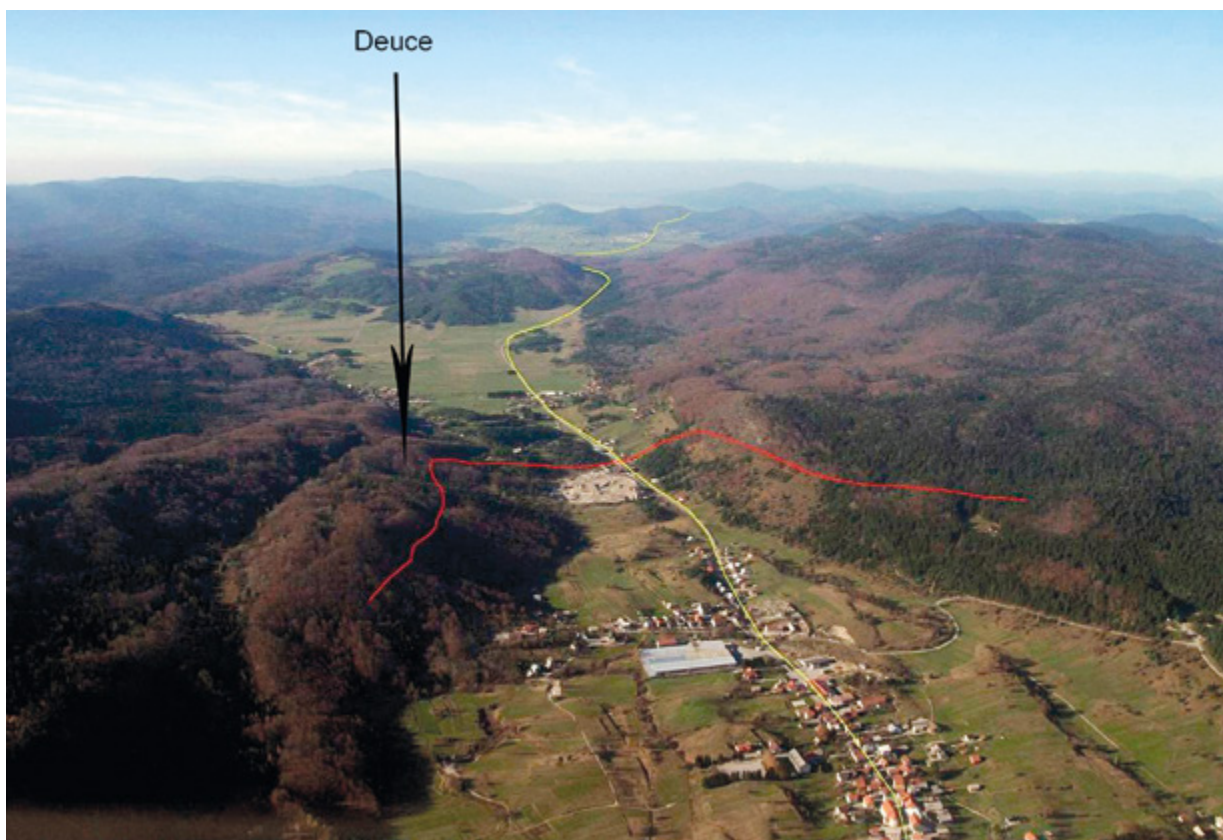
Druga lokacija arheoloških sondiranja nalazi se u sklopu zidova koji se pružaju od izvora Rječine prema Željeznim vratima (sektor Studena). Za istraživanje je odabran lokalitet Lipice u dolini Mlake. Lokacija je odabrana s obzirom na pretpostavke da je jedna od antičkih komunika-

cija vjerojatno prolazila tim područjem te s obzirom na indicije o postojanju građevinskih struktura temeljenih na konfiguraciji terena. Provedenim arheološkim istraživanjima utvrđeno je postojanje kvadratne kule koja je međutim sasvim drugačijeg karaktera od one istražene na lokalitetu Obrovac. Riječ je o kuli u dolini, koja vjerojatno upravo zbog položaja nije namijenjena nadzoru okolnog prostora, a ulazna i izlazna vrata te kule otkrivaju građevinu namijenjenu kontroli prometnice, odnosno tzv. prolaznu kulu. Kula se nalazi na unutarnjoj strani osnovne linije bedema, njezine dimenzije iznose 6,6 x 6 m, a debljina zidova oko 1,05 m. Maksimalna širina ulaznih vrata koja se ljevkasto šire prema unutrašnjosti iznosi 1,35 m, a minimalna 1,07 m. Širina izlaznih vrata iznosi 1,2 m. Prema unutrašnjosti, odnosno prema sjeveru, od zidova kule nastavljaju se dva paralelna zida koja za sada nisu cjelovito istražena i čija namjena za sada nije definirana (sl. 20, 21). Zidovi imaju jednake karakteristike onima na samoj kuli. Prolazne kule obrambenog sustava za sada su nam poznate s lokaliteta Hrušica, Lanišće, Novi Pot⁶⁹ i Solin. Na Hrušici su otkrivene dvije kule koje se mogu definirati kao prolazne, s tim da su kod obje vrata namijenjena kolnom prometu, široka 2,6 m, odnosno 2,8 m. Pri tome je istočna kula imala dimenzije 10,7 x 8 m, a zapadna je dimenzijama bliža našem primjeru; dimenzije su 6,5 x 4,9 m.⁷⁰ Na utvrđi Solin pronađene su tri kvadratne kule. Riječ je o kulama koje su građene u osi bedema, odnosno o kulama koje su istaknute u unutrašnjost i prema vanjštini utvrde. Njihove dimenzije variraju: najistočnija ima dimenzije 7,2 x 7,3 m; središnja 7,5 x 7,7 m; a zapadna 5,3 x 6,7 m. Sve tri kule na sjevernoj, odnosno unutarnjoj strani imaju ulazna vrata, a središnja kula je bila prolazna, odnosno na njoj nalazimo jedna vrata i na vanjskom, istočnom zidu. Na središnjoj kuli su vanjska vrata široka 0,8 m, a unutarnja 1,2 m pa je jasno da se i tu radi o prolazu namijenjenom pješacima.

Uz zapadnu kulu na Solinu nalazi se međutim i kolni ulaz širok 3,1 m sa sačuvanim kamenim pragom. S obje strane vrata nalaze se zidane istake široke oko 1,5 m koje su arheolozi protumačili kao nosače konstrukcija za most kojim je stražarska staza premošćivala spomenuti ulaz.⁷¹

Zaključci o zidnim žbukama i krovnim konstrukcijama izneseni za kulu s lokaliteta Obrovac - Kalić mogu se ponoviti i za predmetnu kulu, s obzirom na to da su i tu pronađeni ulomci zidnih vapnenih žbuka, a izostali su nalazi krovnih opeka.

Tijekom istraživanja prikupljena je tek manja količina pokretnih arheoloških nalaza, uglavnom vezanih uz konstrukciju građevine, poput željeznih kovanih klinova. U istraživanju je pronađen tek jedan ulomak keramičke posude. Riječ je o ramenu kuhinjskog lonca ukrašenog motivom višestruke valovnice (sl. 22). Pojava ukrasa u obliku valovnice vezuje se uz razdoblje 5. do 7. st.⁷² pa pronađeni ulomak posude najvjerojatnije možemo po-



17. Prezidanska dolina s naznačenim pružanjem obrambenog bedema i položaj Deuce (snimka Vektra d.o.o.)
Prezid Valley with the defensive wall stretch marked and location of the Deuce hilltop (photo by Vektra Ltd.)

vezati s aktivnostima na tom položaju nakon napuštanja sustava *claustra*. U prilog toj tezi ide i podatak da u istraživanju na Hrušici⁷³ i na prostoru Tarsatike⁷⁴ nisu pronađeni ulomci takvih karakteristika. Istraživanjima je definiran i sloj urušenja toga objekta načinjen od urušenog građevinskog materijala i ugljena, što vjerojatno svjedoči o njegovu nasilnom uništenju. Izuzeti uzorak ponudio je rezultate koji sugeriraju korištenje lokaliteta oko sredine 4. stoljeća.⁷⁵

Posljednji korak arheoloških istraživanja bilo je GPR snimanje.⁷⁶ GPR (eng. *Ground Penetrating Radar*) ili georadarska tehnologija temelji se na analizi kontroliranog odašiljanja elektromagnetskih valova u tlo u svrhu njegova istraživanja. Tijekom analize, obradom snimljenih podataka prema posebnim računalnim programima dobiva se 2D ili 3D slika podzemlja na kojoj se uočavaju potencijalne artificijelno stvorene strukture. Istraživanja su u sklopu projekta provedena na lokacijama Rijeka - crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije, Mlake - Lipice, lokacija Va Šišće kod Studene te Prezid - Deuce. Posebno važni podaci dobiveni su iz dokumentacije prostora neposredno uz arheološki istraženu kulu na lokalitetu Mlake - Lipice. Naime, s obzirom na to da je u kuli dokumentiran tek pješćki prolaz, snimljen je okolni prostor da bi se utvrdilo eventualno postojanje kolnog prolaza. Provedenim snimanjem uočene su anomalije u tlu koje sugeriraju kako

se južno od istražene kule nalazila još jedna kula sličnih tlocrtnih gabarita.⁷⁷ Taj podatak upućuje na zaključak da su nekoć na toj poziciji funkcionirale dvije kule koje su flankirale kolni prolaz između njih i na taj način nadzirale tu antičku prometnicu (sl. 20). Na takav zaključak navodi nas i već spomenuti primjer utvrde Solin.

Druga lokacija dokumentirana GPR snimanjem, iz koje su dobiveni vrlo važni podaci, nalazi se u sklopu zidova koji nadziru Prezidansku dolinu. Na jednoj od strateški najzanimljivijih pozicija, na položaju Deuce, nalazi se lokalitet koji je već prije privlačio pozornost arheologa, pa je 2012. Hrvatski restauratorski zavod ondje proveo manja sondažna istraživanja.⁷⁸ Lokalitet je, osim po spomenutoj povoljnoj strateškoj poziciji, zanimljiv i zbog konfiguracije terena koja upućuje na postojanje većeg arhitektonskog kompleksa u sklopu obrambenih zidova. Iz tog je razloga provedeno snimanje koje je potvrdilo postojanje anomalija u tlu, odnosno najvjerojatnije zidanih struktura, što potvrđuje iznesene pretpostavke.⁷⁹ Ti rezultati također daju naslutiti da je na toj poziciji bila do sada nepoznata utvrda obrambenog sustava (sl. 23).

Na lokalitetu Rijeka - crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije uočene su određene anomalije u tlu koje se mogu povezati s djelomično arheološki istraženim antičkim temama i ranokršćanskom bazilikom, no nedovoljno su signifikantni da bi nam omogućili daljnje interpretacije

tih objekata.⁸⁰ Na lokalitetu Va Šišće kod Studene, na kojemu su obavljena GPR snimanja zbog izrazito pravilne strukture otkrivene LiDAR snimanjem, koja je oblikom podsjećala na utvrdu i nalazila se na logičnoj poziciji u odnosu na ostale obrambene strukture, nisu detektirani podaci koji bi sugerirali postojanje zidanih struktura.

Zaključna razmatranja

Arheološkim istraživanjima provedenim u sklopu projekta „Claustra - kameni branici Rimskog Carstva“ načinjena je najdetaljnija snimka ostataka toga obrambenog sustava do sada. Arheološki su istražene dvije kule, definirane dvije nepoznate obrambene kule na lokalitetu Mlake - Lipice, locirana trasa prometnice koja se pružala kroz dolinu Mlake i detektirana još jedna potencijalna, dosad nepoznata utvrda na položaju Deuce kod Prezida. Unatoč tome što se radilo o istraživanjima manjeg opsega, dobivene su važne informacije te se ukazalo na potrebu daljnjih radova na spomenutim lokacijama. Također, dokumentiranje LiDAR tehnologijom i rekognosciranje terena otkrili su još niz lokacija na kojima bi vrijedilo provesti uobičajena arheološka istraživanja u cilju produbljivanja spoznaja o načinu i vremenu funkcioniranja obrambenog sustava. Spomenuta su snimanja isto tako pokazala sav potencijal korištenja suvremenih metoda dokumentacije u istraživanju toga specifičnog spomenika i ukazala na potrebu nastavka sustavnog dokumentiranja te vrste.

Datacijski podaci prikupljeni u provedenim istraživanjima ukazuju na veću aktivnost u južnom dijelu sustava tijekom druge polovice 4. st., kad na temelju arheoloških nalaza možemo pratiti i najveću aktivnost na cjelokupnom području *claustra*,⁸¹ ali i u samoj Tarsatici.⁸² Naravno, podaci su indikativni za vrijeme korištenja građevina, no ostaju nepoznati podaci o vremenu njihove gradnje. To je tek jedan dio nepoznanica koje bi nam buduća istraživanja trebala otkriti. Naime, nije poznato kad su točno sagrađeni dijelovi obrambenih bedema južnog dijela *claustra*, kao ni to je li njihova gradnja povezana s gradnjom Tarsatičkog principija ili su oni nastali u nekom kasnijem

trenutku ili su se pak sukcesivno gradili. Nepoznato je i to je li razlika u načinu zidanja pojedinih dijelova bedema povezana s vremenom njihove gradnje, gdje je cestovni prijelaz kroz bedeme sektora Jelenje, možemo li i ondje očekivati prolazne kule, jesu li zidovi sektora Jelenje i Studena bili vezani isključivo uz Tarsaticu ili i ondje možemo očekivati neke manje utvrde poput one koju smo potencijalno detektirali na lokalitetu Deuce, jesu li same kule uistinu korištene i kao privremene nastambe jedinica smještenih duž obrambenih zidina itd. Nabranjanje bi se naravno moglo nastaviti, no već i navedeno pokazuje koliko je još otvorenih pitanja i koliko je još istraživanja potrebno obaviti kako bismo mogli početi jasnije razumijevati taj kompleksni obrambeni sustav.

Izneseni podaci potvrđuju da su provedena istraživanja ispunila ciljeve zadane na početku projekta. Njima su definirani novi dijelovi sustava, prikupljeni svi relevantni podaci za pisanje konzervatorske podloge i plana upravljanja spomenikom te je potvrđen njegov izniman znanstveno-istraživački potencijal. Neodvojivo vezano uz sve navedeno, potvrđen je i izniman kulturno-turistički potencijal spomenika koji će moći biti realiziran samo ako se njime bude kvalitetno upravljalo. Zato su izuzetno važni već spominjana konzervatorska podloga i plan upravljanja spomenikom u kojima su definirane srednjoročne i dugoročne smjernice za zaštitu, istraživanje i upravljanje. Provedba projekta potvrdila je i učvrstila stajalište da cjelokupnu baštinu *claustra* treba promatrati kao cjelovit spomenik i tretirati je ujednačeno na cijelom području rasprostiranja. Važno je stoga nastaviti tim projektom započetu suradnju mjerodavnih institucija iz obiju država te u buduće aktivnosti uključiti i ostale relevantne institucije, jedinice lokalne samouprave, udruge i pojedince, kako bi se koordiniranim postupcima i aktivnostima počelo što kvalitetnije upravljati baštinom *claustra*. To je zapravo i jedini način da se taj obrambeni sustav u javnosti počne percipirati kao spomenik koji važnošću i višeslojnom vrijednošću nadilazi naše državne ili regionalne okvire. ■

Bilješke

1 U povijesnim se dokumentima spominje i pod drugim nazivima (JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU (ur.), 1971., 19-20), a naziv *Claustra Alpium Iuliarum* prvi je upotrijebio rimski povjesničar Amijan Marcelin (Amm. Marc. 31.11.3.) u 4. stoljeću.

2 PETER KOS, 2014., 8-12; JURE KUSETIĆ, 2014., 18-26.

3 Udio Hrvatskog restauratorskog zavoda bio je sufinanciran sredstvima Ministarstva kulture Republike Hrvatske.

4 Spomenuta arheološka istraživanja nastavak su višegodišnje aktivnosti Hrvatskog restauratorskog zavoda na proučavanju toga sustava, koja su počela 2007. (LUKA BE-

KIĆ, NIKOLINA RADIĆ-ŠTIVIĆ (ur.), 2009.; JOSIP VIŠNJIĆ, NIKOLINA RADIĆ-ŠTIVIĆ (ur.), *Arheološka istraživanja na trgu Pul Vele crikve u Rijeci* (u tisku); JOSIP VIŠNJIĆ, *Izvišće o arheološkom rekognosciranju na području obrambenog sustava Claustra Alpium Iuliarum tijekom 2011. g.*, Zagreb, 2012.; JOSIP VIŠNJIĆ, *Izvišće o arheološkim istraživanjima na području obrambenog sustava Claustra Alpium Iuliarum tijekom 2012. g.*, Zagreb, 2013.; JOSIP VIŠNJIĆ, 2016., 492-505.)

5 PETER KOS, 2014., 13.

6 *Isto*, 15-16.

- 7** LUKA BEKIĆ, 2009., 220, 222; ULRIKE GIESLER, 1981., 117; JANA HORVAT, 1990., 74-78; PETER KOS, 2012., 286; PETER KOS, 2014., 35, 60; JURE KUSETIČ, 2014., 77, 80, 84, 94, 100; FRANCE LEBEN, ZORKA ŠUBIC, 1990., 331; MICHAEL MACKENSEN, m., 1981, 136, br. 140, 150; JOËLLE NAPOLI, 1997., 56-57; VERONIKA PFLAUM, 2004., 147; PHILIPP M. PRÖTTEL, 1996., 138-140; MARIJAN SLABE, 1979., 139; THILO ULBERT, 1981., 43-44; MEHTILDA URLEB, 1965, 185-186: 186; MICHAËL VANNESSE, 2007., 320-329; MICHAËL VANNESSE, 2010., 312.
- 8** Ann. 1.20.1 sqq
- 9** JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU, 1971., 22.
- 10** Hist. 2.98.3.
- 11** Ammianus Marcellinus 29.6.1; Scriptorum historiae Augustae, Vita Marci 14.5.
- 12** AE 1893, 88; ILS 8977
- 13** GIULIO BIGLIARDI, 2007., 297-312; PETER KOS, 2014., 117; JAROSLAV ŠAŠEL, 1974., 225-233; CLAUDIO ZACCARIA, 2002., 77-78.
- 14** Herodianus 8.1.1.
- 15** RAJKO BRATOŽ, 2007., 337.
- 16** *Isto*, 336.
- 17** JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU, 1971., 23-24.
- 18** RAJKO BRATOŽ, 2007., 336-337.
- 19** JURE KUSETIČ, 2014., 13.
- 20** MICHAËL VANNESSE, 2007., 320-321.
- 21** Iulianus 1.28., 1.31., 1.32., 3.7., 3.17., 3.18.; JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU, 1971., 24-26.
- 22** Ammianus Marcellinus 21.12.21.; JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU, 1971., 31.
- 23** Sanctus Ambrosius 40.22.; Paulus Orosius 7.35.1.; Zos. 4.46.2.; Paulus Diaconus PL 95, 939.
- 24** Sanctus Ambrosius PL 16, 1386; Turranius Rufinus 11.33; Paulus Orosius 7.35.13.; Sanctus Aurelius Augustinus 5.26; Philostorgius 11.2; Socrates Scholasticus PG LXVII p. 652 B; Zos. 4.58.1.; Theodoretus 5.24.4.; Sozomenus hist. eccl. 7.22.6.; Theodorus Anagnoster MGH AA IX p. 651; Flavius Magnus Aurelius Cassiodorus 9.45.9; Johannes Antiochenus FGHR IV, 608, br. 187; Theophanes Confessor, abbas Agri PG 108, 208; Georgios Monachos, ed. De Boor I, 591; Georg. Kedr. I p. 567; Nicephorus Callistus Xantopulos 12.39.
- 25** MGH AA IX, 482
- 26** PETER KOS, 2014., 409-416; JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU, 1971., 35.
- 27** *Istu* pretpostavku iznosi i P. Kos u: PETER KOS, 2014., 415.
- 28** PETER KOS, 2014., 410-411.
- 29** *Isto*, 2014., 13.
- 30** PETER KOS, 2014., 13-19; JURE KUSETIČ, 2014., 53-103.
- 31** Danas ih možemo utvrditi 35. JURE KUSETIČ, 2014., 72-78.
- 32** JURE KUSETIČ, 2014., 79-101.
- 33** *Isto*., 98-100.
- 34** Antička Tarsatica funkcionirala je na mjestu Starog grada u Rijeci.
- 35** JOSIP VIŠNJIĆ, 2016., 496-500.
- 36** MARTINA BLEČIĆ 2001., 78; RADMILA MATEJČIĆ, 1982., 21; MATE SUIĆ, 1976., 72-77, 81, 135-139.
- 37** MARTINA BLEČIĆ, 2001., 82-84; RICCARDO GIGANTE, 1925., 3-18; RICCARDO GIGANTE, 1944., 7, 9; ALEKSANDRA FABER, RADMILA MATEJČIĆ, 1969., 317-318; RADMILA MATEJČIĆ, 1969., 3; RADMILA MATEJČIĆ, 1970., 2; RADMILA MATEJČIĆ, 1977., 5-12; RADMILA MATEJČIĆ, 1982., 18; NINO NOVAK, 1995., 390-391.
- 38** NINO NOVAK, 1980.; NINO NOVAK, 1995., 395; BUGA PANTLIK, 2004.; MATE SUIĆ, 1996., 477; JOSIP VIŠNJIĆ, 2009., 60-64; JOSIP VIŠNJIĆ, 2013.
- 39** LEA ČATAJ, (u tisku); RADMILA MATEJČIĆ, 1968., 27-31.
- 40** JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU, 1971., 53-57; JOSIP VIŠNJIĆ, 2016., 500; MARIO ZACCARIA, 2010., 89-111.
- 41** JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU, 1971, 60; RANKO STARAC, 2009., 280-286, MARIO ZACCARIA, 2010., 134-152.
- 42** U sklopu toga dijela sustava pojavljuju se i dva poteza bedema građenih u suhozidnoj tehnici. Najprije se iznad samih klisura izvora Rječine pojavljuje dvjestotinjak metara dugačak bedem. On je, s obzirom na međuodnos s osnovnom linijom bedema i prirodnom konfiguracijom terena, vjerojatno činio tek predstražu glavnini bedema koji se nalaze u njegovu zaleđu, udaljeni oko 600 m prema zapadu. Druga suhozidna konstrukcija nalazi se u pozadini osnovne obrambene linije od pozadine lokaliteta Pobojište prema sjeveru u dužini od oko 330 m. Za razliku od prvog spomenutog zida, tome se teško može naći logičan razlog gradnje, bez obzira na to je li povezan s *claustrum* ili nije.
- 43** VJEKOSLAV KLAIĆ, 1901., 173; JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU, 1971., 55; RANKO STARAC, 2009., 278; JURE KUSETIČ, 2014., 39-43.
- 44** RANKO STARAC, 2011., 1-9.
- 45** RANKO STARAC, 1993., 29; RANKO STARAC, 2011., 221. JURE KUSETIČ, 2014., 47-48.
- 46** ATTILIO DEGRASSI, 1954., 131; ATTILIO DEPOLI, 1912., 26; VJEKOSLAV KLAIĆ 1901., 175; ALBERTO PUSCHI, 1902., 147; JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU, 1971., 62-63.
- 47** JOSIP VIŠNJIĆ, 2012.; JOSIP VIŠNJIĆ, 2013.
- 48** GORANKA LIPOVAC VRKLJAN, BARTOL ŠILJEG, 2006., 81; JURE KUSETIČ, 2014., 49-52; JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU, 1971., 63, 64; JOSIP VIŠNJIĆ, 2016., 503.
- 49** JOSIP VIŠNJIĆ, 2016., 503.
- 50** PETER KOS, 2014., 20; PETER PETRU, 1972., 348; THILO ULBERT, 1981., 30.
- 51** PETER PETRU, 1972., 344. Za usporedbu vidi potpornje na retijskom limesu iz prve polovice 3. st. (JOËLLE NAPOLI, 1997., 213).
- 52** RANKO STARAC, 2009., 278.
- 53** Voditelj istraživanja bio je Josip Višnjić, mag. arh., a u istraživanjima su sudjelovali i dipl. arh. Tihomir Percan, dipl. arh. Siniša Pamić te Nenad Kuzmanović.

- 54** LIDAR snimanje obavila je tvrtka Vektra d.o.o., a snimano je s gustoćom od 20 točaka po m². Kasnija obrada podataka povjerena je tvrtki GEO3D d.o.o.
- 55** Odnosi se na segment zidova koji se od kanjona potoka Zale penju prema Kaliću te na dijelove zidova na lokalitetima Tomažina i Nosi na jelenjskom segmentu, kao i na dijelove bedema podno Stanišća na studentskom segmentu bedema.
- 56** Dijelove dugačkih dionica suhozidova na lokalitetu Nosi u svojim je radovima spominjala i R. Matejčić (JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU, 1971., 59), no nije sa sigurnošću mogla tvrditi radi li se o dijelu sustava.
- 57** JURE KUSETIČ, 2014., 40, sl. 3-14.
- 58** PETER KOS, 2014., 23, sl. 63.
- 59** JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU, 1971., 181; PETER KOS, 2014., 23.
- 60** PETER KOS, 2014., 25.
- 61** Zastupljenost sjevernoafričkih amfora na lokalitetima istraženim u riječkom Starom gradu iz 3. i 4. st. prelazi 75 %, a povezuje se s podatkom prema kojemu se porez kojim su prikupljane potrepštine za opskrbu vojske prehrambenim namirnicama (*annona militaris*) pribavljao uglavnom u sjevernoafričkim provincijama. Tarsatica je bila jedina luka u sustavu claustra kroz koju je zasigurno prolazila veća količina proizvoda namijenjena opskrbi vojske na južnom dijelu obrambenog sustava (JOSIP VIŠNJIĆ, 2009., 123-151; JOSIP VIŠNJIĆ, *Amfore* (u tisku).
- 62** Npr. MIRA STRMČNIK, 269-288: T4: 2, T6: 13; SLAVKO CIGLENEČKI, 2000., sl. 111-112; JANEZ DULAR, SLAVKO CIGLENEČKI, ANJA DULAR KUČAR, 1995., T82: 5, T84: 14 itd.
- 63** JOSIP VIŠNJIĆ, LUKA BEKIĆ, IVICA PLEŠTINA, 2010., T4: 1, 2, 4.
- 64** VOLKER BIERBRAUER, 1987., tip III a.
- 65** THILO ULBERT, 1981., T46: 4, 11, 19, 22.
- 66** LUKA BEKIĆ, *Gruba keramika* (u tisku), kat. 13, 22, 28.
- 67** Uzorak ugljena analiziran je u Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory pod oznakom CAIOBRPU1SJ6. Dao je kalibrirani rezultat s 95 % vjerojatnosti od 340. do 425. godine, a sa 68 % vjerojatnosti 385. do 420. godine. Presijecanje kalibracijske krivulje s radiokarbonskom datacijom pada u 400. godinu.
- 68** PETER KOS, 2012., 285-289.
- 69** PETER KOS, 2014., 25.
- 70** *Isto*, 104-111.
- 71** RANKO STARAC, 2011.
- 72** JOSIP VIŠNJIĆ, LUKA BEKIĆ, IVICA PLEŠTINA 2010., 234.
- 73** THILO ULBERT, 1981.
- 74** LUKA BEKIĆ, 2009., 101-118; LUKA BEKIĆ (u tisku).
- 75** Uzorak ugljena analiziran je u Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory pod oznakom CAIMLASJ11U3. Dao je kalibrirani rezultat s 95 % vjerojatnosti od 250. do 400. godine, a sa 68 % vjerojatnosti 260. do 280., odnosno 325. do 385. godine. Presijecanje kalibracijske krivulje s radiokarbonskom datacijom pada u 340. godinu.
- 76** GPR snimanje i obradu podataka obavila je tvrtka Vendor ekspert d.o.o.
- 77** HRVOJE BATINIĆ, TIHOMIR RUKAVINA, 2015., 18-21.
- 78** JOSIP VIŠNJIĆ, 2013.
- 79** HRVOJE BATINIĆ, TIHOMIR RUKAVINA 2015., 22-29.
- 80** *Isto*, 29-35.
- 81** PETER KOS, 2012., 285-289, fig. 2.
- 82** LUKA BEKIĆ, 2009., 186; LUKA BEKIĆ, *Antički numizmatički nalazi* (u tisku).

Literatura

HRVOJE BATINIĆ, TIHOMIR RUKAVINA, *Izveštće o GPR ispitivanju lokacija u sustavu Claustra*, dokumentacija Hrvatskog restauratorskog zavoda, Zagreb, 2015.

LUKA BEKIĆ, *Antički numizmatički nalazi, Tarsatički principij. Kasnoantičko vojno zapovjedništvo*, Bekić, L., Radić-Štivić, N. (ur.), Rijeka, 2009., 183-226.

LUKA BEKIĆ, *Gruba antička keramika*, Bekić, L., Radić-Štivić, N. (ur.), *Tarsatički principij. Kasnoantičko vojno zapovjedništvo*, Rijeka, 2009.

LUKA BEKIĆ, *Antički numizmatički nalazi, Tarsatički principij. Kasnoantičko vojno zapovjedništvo*, Bekić, L., Radić-Štivić, N. (ur.), Rijeka, 2009., 183-226.

LUKA BEKIĆ, *Antički numizmatički nalazi, Arheološka istraživanja na trgu Pul Vele crikve u Rijeci* (u tisku), J. Višnjić, N. Radić-Štivić (ur.)

LUKA BEKIĆ, *Gruba keramika, Arheološka istraživanja na trgu Pul Vele crikve u Rijeci* (u tisku), J. Višnjić, N. Radić-Štivić (ur.)

VOLKER BIERBRAUER, *Invillino - Ibligo in Friaul - I. Die römische Siedlung und das spätantik-frühmittelalterliche Castrum*, 2 Bände, München, 1987.

GIULIO BIGLIARDI, *La Praetentura Italiae et Alpium alla luce di nuove ricerche archeologiche. Aquileia Nostra* 78, 2007., 297-312.

MARTINA BLEČIĆ, *Prilog poznavanju antičke Tarsatice*, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* 34, 2001., 65-122.

RAJKO BRATOŽ, *Rimska zgodovina. Prvi del. Od začetkov do nastopa cesarja Dioklecijana*, Ljubljana, 2007.

SLAVKO CIGLENEČKI, *Tinje nad Loko pri Žusmu*, Ljubljana, 2000.

LEA ČATAJ, *Tarsatičke javne terme, Arheološka istraživanja na trgu Pul Vele crikve u Rijeci* (u tisku), J. Višnjić, N. Radić-Štivić (ur.)

ATTILIO DEGRASSI, *Il confine nord-orientale dell'Italia romana: ricerche storico-topografiche*, Bern, 1954., ATTILIO DEPOLI, I

punti oscuri della storia e dell' origine di Fiume alla luce delle scoperte archeologiche, *Fiume* 3, 1912., 19-51.

JANEZ DULAR, SLAVKO CIGLENEČKI, ANJA DULAR KUČAR, Železnodobno naselje in zgodnjekrščanski stavbni kompleks na Kučarju pri Podzemelju. *Opera Instituti Archaeologici Sloveniae* Ljubljana, 1/1995.

ULRIKE GIESLER, Aussagen der Grabungsbefunde, *Ad Pirum (Hrušica)*. *Spätromische Passbefestigung in den Julischen Alpen* (Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Bd. 31), Ulbert, T. (ur.), München, 1981., 108-120.

RICCARDO GIGANTE, I rinvenimenti romani del Corso, *Fiume*, Anno III/1, 1925., 3-18.

RICCARDO GIGANTE, La topografia di Fiume romana e del suo porto, *Studi saggi appunti, Deputazione di storia patria per le Venezie- sezione di Fiume*, Vol. I, Fiume, 1944., 7-78.

ALEKSANDRA FABER, RADMILA MATEJČIĆ, Antička jezgra Rijeke, *Jadranski zbornik*, VII., 1969., 317-326.

VJEKOSLAV KLAJIĆ, Rimski zid od Rijeke do Prezida, *Vjestnih Hrvatskog arheološkog društva* NS 5, 1901., 169-176.

PETER KOS, The construction and abandonment of the Claustra Alpium Iuliarum defence system in light of the numismatic material / Gradnja in opustitev obrambnega sistema Claustra Alpium Iuliarum v luči numizmatičnega gradiva, *Arheološki vestnik* 63, 2012., 265-300.

PETER KOS, *Ad Pirum (Hrušica) in Claustra Alpium Iuliarum*, Ljubljana, 2014.

PETER KOS, Zapore v Julijskih Alpah in Notitia Dignitatum / Barriers in the Julian Alps and Notitia Dignitatum, *Arheološki vestnik* 65, 2014., 409-422.

PETER KOS, Izgradnja zaporne sistema Claustra Alpium Iuliarum. zgodovinski, arheološki in numizmatični viri, Jure Kusetič, Peter Kos, Andreja Breznik, Marko Stokin, *Claustra Alpium Iuliarum – med raziskovanjem in upravljanjem / Between Research and Management*, Ljubljana, 2014., 112-132.

JURE KUSETIČ, Uvod, Jure Kusetič, Peter Kos, Andreja Breznik, Marko Stokin, *Claustra Alpium Iuliarum – med raziskovanjem in upravljanjem / Between Research and Management*, Ljubljana, 2014., 11-17.

JURE KUSETIČ, Zgodovina raziskav, Jure Kusetič, Peter Kos, Andreja Breznik, Marko Stokin, *Claustra Alpium Iuliarum – med raziskovanjem in upravljanjem / Between Research and Management*, Ljubljana, 2014., 18-26.

JURE KUSETIČ, *Claustra Alpium Iuliarum* - topografski in arheološki pregled, Jure Kusetič, Peter Kos, Andreja Breznik, Marko Stokin, *Claustra Alpium Iuliarum - med raziskovanjem in upravljanjem / Between Research and Management*, Ljubljana, 2014., 27-111.

FRANCE LEBEN, ZORKA ŠUBIĆ, Poznoantični kastel Vrh Brsta pri Martinj Hribu na Logaški planoti / Das spätantike Kastell Vrh Brsta bei Martinj Hrib auf dem Karstplateau von Logatec. *Arheološki vestnik* 41, 1990., 313-354.

GORANKA LIPOVAC VRKLIJAN, BARTOL ŠILJEG, Istraživanja Liburnskoga obrambenog sustava u Prezidu 2006. / Re-

search of the Liburnian defence system in Prezid 2006, *Annales Instituti Archaeologici* 3, 2006., 79-82.

MICHAEL MACKENSEN, M., 1981, Die römischen Fundmünzen, *Ad Pirum (Hrušica)*. *Spätromische Passbefestigung in den Julischen Alpen* (Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Bd. 31), Ulbert, T. (ur.), München, 1981., 131-152.

RADMILA MATEJČIĆ, Monolog nad riječkim termama, *Dometi*, god. I., br. I., 1968., 27-31.

RADMILA MATEJČIĆ, Sedam godina rada u istraživanju Liburnijskog limesa, *Osječki zbornik* 12, 1969., 25-38.

RADMILA MATEJČIĆ, Tehnički podaci uz nalaz antičkog bedema u Ulici J. Kraša, Dokumentacija arheološkog odjela Pomorskog i povijesnog muzeja Hrvatskog primorja, Rijeka, 1970.

RADMILA MATEJČIĆ, Arheološki nalazi u Rijeci i okolici, *Dometi*, god. XVII, br. 4-5, 1977., 5-12.

JOËLLE NAPOLI, Recherches sur les fortifications linéaires romaines, Roma, 1997.

NINO NOVAK, Izveštaj o arheološkim radovima i stručnom nadzoru na gradilištu „Jadroagenta“ - Rijeke „Stara vrata“, Dokumentacija konzervatorskog odjela Rijeka, Rijeka, 1980.

NINO NOVAK, La topografia archaeologica della cittavecchia di Fiume, *Atti Centro di ricerche storiche - Rovigno*, XXV, 1995., 387-421.

BUGA PANTLIK, Izveštaj sa zaštitnih arheoloških i konzervatorskih istraživanja na prostoru rimskog Pretotija u riječkom Starom gradu, Dokumentacija Konzervatorskog odjela u Rijeci, Kostrena, 2004.

PETER PETRU, Novejše arheološke raziskave Claustra Alpium Iuliarum in kasnoantičnih utrd v Sloveniji / Recenti ricerche archeologiche delle Claustra Alpium Iuliarum e delle fortificazioni tardo antiche in Slovenia, *Arheološki vestnik* 23, 1972., 343-366.

VERONIKA PFLAUM, Poznorimski in vojaški obrambni sledovi 5. stoletja na ozemlju Slovenije (doktorska disertacija), Ljubljana, 2004.

PHILIPP M. PROTTEL, *Mediterrane Feinkeramikimporte des 2. bis 7. Jahrhunderts n. Chr. im oberen Adria-raum und in Slowenien*, Espelkamp, 1996.

ALBERTO PUSCHI, I valli romani delle Alpi Giulie, *Archeografo triestino* NS 24, 1902., 119-150.

MARIJAN SLABE, Nova podoba arheološkega območja Turnovšče nad Vrhniko / The new appearance of the archaeological site of Turnovšče above Vrhnika, *Varstvo spomenikov* 22, 1979.

RANKO STARAC, Prikaz rezultata pokusnih arheoloških istraživanja na Gradini kod Pasjaka, *Umjetnost na istočnoj obali Jadrana u kontekstu europske tradicije*, Rijeka, 1993., 27-36.

RANKO STARAC, Liburnijski limes - arheološko-konzervatorski radovi na lokalitetima Vranjeno i Za Presiku, *Tarsatički principij - Kasnoantičko vojno zapovjedništvo*, Bekić, Radić-Štivić (ur.), Rijeka, 2009., 275-287.

RANKO STARAC, Arheološka iskopavanja i sanacijsko-konzervatorski radovi na gradini Solin, *Zbornik Katedre Čakavskoga sabora Kostrena*, knjiga IV, 2011., 1-9.

MIRA STRMČNIK, Mariborsko-bistričko območje v poznorimski dobi, *Arheološki vestnik* 48, 269-288.

MATE SUIĆ, Antički arheološki nalazi u Rijeci i bližoj okolini, *Odabrani radovi iz stare povijesti Hrvatske. Opera Selecta*, Zadar, 1996., 473-484.

JAROSLAV ŠAŠEL, PETER PETRU (ur.), *Claustra Alpium Iuliarum I.*, Ljubljana, 1971.

JAROSLAV ŠAŠEL, Über Umfang und Dauer der Militärzone Praetentura Italiae et Alpium zur Zeit Mark Aurels. *Museum Helveticum* 31, 1974., 225-233.

THILO ULBERT, *Ad Pirum (Hrušica) Spätromische Passbefestigung in den Julischen Alpen* (Münchener Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Bd. 31), München, 1981.

METHILDA URLEB, Strmica nad Vrhniko. *Varstvo spomenikov* 9, 1965., 185-186.

MICHAËL VANNESSE, I Clastra Alpium Iuliarum: Un riesame della questione circa la difesa del confine Nord-Orientale dell'Italia in epoca tardo romana, *Aquileia Nostra* 78, 2007., 313-339.

MICHAËL VANNESSE, La défense de l'Occident romain pendant l'Antiquité tardive, *Collection Latomus* 326, Bruxelles, 2010.

JOSIP VIŠNJIĆ, Rimska arhitektura, *Tarsatički principij - Kasnoantičko vojno zapovjedništvo*, L. Bekić, N. Radić-Štivić (ur.), Rijeka, 2009., 35-69.

JOSIP VIŠNJIĆ, *Izvešće o arheološkom rekognosciranju na području obrambenog sustava Clastra Alpium Iuliarum tijekom 2011. g.*, Zagreb, 2012.

JOSIP VIŠNJIĆ, *Izvešće o arheološkim istraživanjima na području obrambenog sustava Clastra Alpium Iuliarum tijekom 2012. g.*, Zagreb, 2013.

JOSIP VIŠNJIĆ, *Izvešće o arheološkom nadzoru prilikom radova na uređenju arheološkog parka Principij u riječkom Starom gradu*, Dokumentacija Hrvatskog restauratorskog zavoda, 2013.

JOSIP VIŠNJIĆ, *Clastra Alpium Iuliarum: A Late Antique Defensive System in the Northern Adriatic and Eastern Alps, Focus on Fortifications: New Research on Fortifications in the Ancient Mediterranean and the Near East*, Oxford, 2016., 492-505.

JOSIP VIŠNJIĆ, LUKA BEKIĆ, IVICA PLEŠTINA, Arheološka istraživanja na prostoru antičke uljare u Uvali Marić (Porto Marricio) kod Barbarige. Ranocarski gospodarski kompleks - utočište kasnoantičkog stanovništva, *Portal* 1, 2010., 229-260.

JOSIP VIŠNJIĆ, NIKOLINA RADIĆ-ŠTIVIĆ (ur.), *Arheološka istraživanja na trgu Pul Vele crikve u Rijeci* (u tisku)

CLAUDIO ZACCARIA, Marco Aurelio ad Aquileia e provvedimenti dopo la calata dei Marcomanni in Italia, *Roma sul Danubio: da Aquileia a Carnuntum lungo la via dell'ambra* M. Buora, & W. Jobst (ur.), Roma – Udine, 2002., 75-79.

MARIO ZACCARIA, *Clastra Alpium Iuliarum: il limes liburnico tra fonti, indagini archaeologiche e ricognizione, diplomski rad*, Università degli studi di Udine, 2010.

Abstract

Josip Višnjić

NEW INSIGHTS INTO THE DEFENSIVE SYSTEM CLAUSTRA ALPIUM IULIARUM: RESULTS OF RESEARCH CONDUCTED WITHIN THE PROJECT CLAUSTRA – STONE BARRIERS OF THE ROMAN EMPIRE

The defensive system known as *Clastra Alpia Iuliarum* is one of the largest and most complex monuments of Late Antiquity in Croatia. This remarkably spacious defense zone stretches also into the territory of neighboring Slovenia. Its strategic importance at the time it was operating surpassed the local boundaries in much the same way as it does today. Unfortunately, the raising of public and even professionals' awareness about the significance of this defensive system is – despite many centuries of interest for its remains and a century of research – still in its very beginning.

So it was with the aim of collecting new information about the system and developing public awareness of its importance that in 2015 the project *Clastra – Stone Barriers of the Roman Empire* was realized. This was an

international project in which the Institute for the Protection of Cultural Monuments of Slovenia took part as the leading partner, collaborating with the Croatian Conservation Institute, the National Museum of Slovenia, the Žmergo Association from Opatija and the Primorje–Gorski Kotar County. The project was financed by the IPA Croatia – Slovenia programme.

The cultural heritage of the *Clastra Alpia Iuliarum* system represents for us principally a spacious archaeological zone, and with few historical records it is the archaeological research that is our primary source of information on when the system originated and how it operated, as well as about the principle by which it functioned. It was for this reason that the Croatian Conservation Institute, among its other activities on the project,

conducted a series of archaeological investigations aimed at finding and documenting thus far unknown portions of the system, defining the academic and research potential of this monument, and collecting information on its existing condition that are necessary in order to draw up a better *conservation study* and *management plan*. Because of its specific character, pertaining to a very large area it occupies and dense vegetation that covers it, in the course of research some contemporary non-destructive methods of documentation were used, such as LiDAR or GPR imaging, in addition to traditional archaeological methods such as probing or survey.

Thanks to the activities conducted, a most detailed image so far has been made of the remains of the defensive system; two thus far unknown defensive towers have been located, as well as a road that stretched across the valley of Mlaka, while another potential fortification has been located at the site of Deuce near Prezid. The research also confirmed that there is a great deal of questions

yet to be answered, and pointed to a need for further research in order for us to better understand this complex defensive system.

In addition, the project confirmed and asserted the view that the whole system of *Claustra* should be seen as a single monument and treated uniformly across its entire spanning area. Therefore, it is important to carry on with the collaboration initiated by this project between the institutions in charge from both countries, and in the future include all relevant institutions, units of local government, organizations and individuals in order to be able to better manage the *Claustra* heritage through coordinated procedures and activities. This indeed is the only way for the public to begin appreciating the *Claustra* as a monument whose importance and manifold value far surpass our state or regional borders.

KEYWORDS: *Late Antiquity, Rome, Claustra, defensive system, archaeological research*

Konzervatorsko-restauratorska istraživanja na stećcima s lokaliteta Crljivica pokraj Ciste Velike

Vinka Marinković

Vinka Marinković
Hrvatski restauratorski zavod
Restauratorski odjel Split
vmarinkovic@h-r-z.hr

Izvorni znanstveni rad/
Original scientific paper
Primljen/Received: 2. 5. 2016.

UDK
7.025.3/.4-032.5:[726.825(497.5 Cista Velika)]“653”

DOI:
<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.3>

SAŽETAK: Na stećcima s lokaliteta Crljivica pokraj Ciste Velike od 2013. do 2016. godine provedena su konzervatorsko-restauratorska istraživanja i probni radovi. Zahvati su izvedeni s ciljem procjene stanja opće očuvanosti stećaka i cijeloga lokaliteta, odabira najpogodnijih restauratorskih materijala i metoda te stvaranja plana sustavne i dugoročne zaštite stećaka. Zbog specifičnosti lokaliteta i problematike propadanja, u projekt su uključeni raznovrsni stručnjaci. Istraživanja su usporedno obavljana na terenu (*in situ*) i u laboratoriju, a rezultati su polivalentni. Dobivene su spoznaje o provenijenciji stećaka, smjernice o mogućnostima zaštite lokaliteta, ali i nove informacije o učinkovitosti uvriježenih (konvencionalnih) metoda i materijala za restauraciju kamena.

KLJUČNE RIJEČI: *stećci, konzervacija-restauracija kamena, biološko raslinje, biocidna sredstva, srednjovjekovni kamenolomi, površinska zaštita kamena, amonij-oksalat*

Bilig, kârn, mramor, zlamen, grčko groblje i divovsko kamenje - samo su neki od mnogih sinonima koji su se među lokalnim stanovništvom upotrebljavali kao naziv za monolitne srednjovjekovne nadgrobne spomenike evidentirane na širem području Bosne i Hercegovine te na pojedinačnim zonama Hrvatske, Srbije i Crne Gore.¹ Danas se, među narodom i strukom, uvriježio popularni naziv stećci. Lokaliteti (nekropole) stećaka uglavnom se formiraju uz glavne povijesne putove, a grobovi su koncentrirani u skupinama koje mogu varirati od nekoliko primjeraka do nekoliko stotina. Stećci mogu biti položeni ili uspravni, odnosno sanduci, ploče, sljemenjaci ili stupovi, stele ili krstače. Ukrašeni su plitkim i jednostavnim reljefnim ukrasima i simbolima, rjeđe natpisima. Topografija, tipologija i način ukrašava-

nja stećaka u cijeloj regiji danas su dobro poznati, prije svega zahvaljujući znanstvenicima poput Č. Truhelke, Š. Bešlagića i M. Wenzel.² Međutim, o stećcima se općenito još uvijek malo zna, a aktualne dvojbe odnose se na pitanja njihova nastanka, pripadnosti pokopanih pokojnika, klesarskih radionica koje su izrađivale spomenike i simboličkih poruka koje reljefi nose. Razlog njihove neistraženosti, povijesno-umjetničke i arheološke, jest u relativnoj nepopularnosti, odnosno činjenici da se nekropole formiraju u ruralnim (ponekad i nepristupačnim) zonama. Stećci su robusnog izraza, a reljefi naivnog i jednostavnog izričaja. Naime, stećci su se pojavili u drugoj polovici 12. stoljeća, a najčešće se postavljaju u 14. i 15. stoljeću. U to vrijeme na dalmatinskoj obali događa se procvat renesanse, djeluju umjetnici poput Nikole Fi-



1. Lokalitet Crljivica, pogled na vrtaču s bunarima (fototeka HRZ-a, snimio J. Kliska, 2013.)
Crljivica site, view of a sinkhole with water wells (Croatian Conservation Institute Photo Archive, J. Kliska, 2013)

rentinca i Jurja Dalmatinca te se grade monumentalne građevine poput katedrale sv. Jakova u Šibeniku. Stoga i nije neobično što su stećci prilikom valorizacije umjetnosti toga doba ostali nepravedno po strani, a njihovo je istraživanje ovisilo o entuzijazmu pojedinih znanstvenika. U tom kontekstu, međutim, vrijedno je spomenuti velik broj amatera-istraživača koji su se neumorno bavili očuvanjem i analizom stećaka.³ Postojanje velikog broja sinonima spomenutih na početku teksta, ali i narodnih predaja i legendi vezanih uz stećke, potvrđuju njihovu popularnost među narodom. Lokalno stanovništvo uvijek je mistificiralo nepoznato, cijenilo ono čime raspolaže, ali i nerijetko intuitivno prepoznavalo kvalitetu.

Kada sagledamo većinu nekropola stećaka u cijeloj regiji, možemo zaključiti da nose više različitih elemenata koji pridonose njihovoj vrijednosti. Prije svega, gotovo svaka nekropola sadrži iznimno velik broj kamenih spomenika s reljefima koji svjedoče o tadašnjim običajima. Ispod zemlje krije se nepregledan broj arheoloških nalaza koje tek treba istražiti i staviti u (povijesni) kontekst. Priroda koja okružuje nekropole za svaki je lokalitet specifična i raznovrsna, a gotova svaka sadrži endemske vrste. Dakle, pojednostavnjeno rečeno - nekropole stećaka su slojeviti sklopovi povijesne, prirodne, etološke i ambijentalne vrijednosti. Zbog navedenih osobitosti, njihova se vrijednost

i puni potencijal ipak prepoznaju, a pojedini lokaliteti stećaka upisani su na Popis svjetske baštine UNESCO-a.⁴

Crljivica: specifičnosti lokaliteta i uzroci propadanja stećaka

Lokalitet Crljivica nalazi se u Dalmatinskoj zagori, na zapadnom dijelu Imotske krajine, na razmeđu glavne ceste između Ciste Velike i Ciste Provo. Lokalitet ima nekoliko faza razvoja od prapovijesti do kasnog srednjeg vijeka. Tri su dijela: Mala gomila (Mala Crljivica), Velika gomila (Velika Crljivica) i vrtača s bunarima (sl. 1). Najvažniju fazu predstavlja upravo srednjovjekovno groblje sa stećcima nastalim tijekom 14. i 15. stoljeća (Velika i Mala gomila) (sl. 2). Riječ je o jednom od najsačuvanijih groblja takvog tipa u Hrvatskoj s najvećim brojem stećaka (oko 90). Oni su ukrašeni različitim motivima (križevi, polumjeseci, zvijezde, vegetabilni motivi, scene lova, scene ljudi u kolu /sl. 3/, prikazi dvoboja itd.), a na dva stećka sačuvani su i natpisi na bosančici.⁵

Kroz povijest se na lokalitetu dogodio niz zahvata koji su utjecali na njegovo stanje. Pri proširenju ceste, stećci su jednim dijelom razmaknuti i premješteni s izvornih lokacija.⁶ Međutim, većina oštećenja nastaje ponajprije zbog toga što su spomenici na otvorenome, izravno izloženi svim atmosferskim utjecajima. Velik dio Imot-



2. Crljivica, Velika gomila, bočni pogled na stećak (fototeka HRZ-a, snimila N. Vasić, 2013.)

Crljivica, Velika Gomila, side view of a stećak (Croatian Conservation Institute Photo Archive, N. Vasić, 2013)



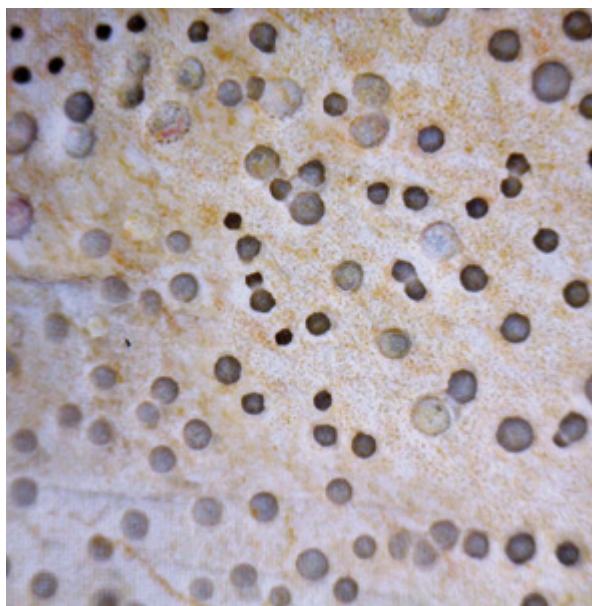
3. Crljivica, Velika gomila, pogled na oštećeni stećak (fototeka HRZ-a, snimila N. Vasić, 2013.)

Crljivica, Mala Gomila, view of a damaged stećak (Croatian Conservation Institute Photo Archive, N. Vasić, 2013)



4. Crljivica, Mala gomila, detalj oštećenja (fototeka HRZ-a, snimila V. Marinković, 2013.)

Crljivica, Mala Gomila, detail of the injury (Croatian Conservation Institute Photo Archive, V. Marinković, 2013)



5. Oštećenje pod povećanjem na površini stećka uzrokovanih aktivnošću lišaja (fototeka HRZ-a, snimila V. Marinković, 2013.)

Injury on the stećak surface caused by lichen activity, magnified view (Croatian Conservation Institute Photo Archive, V. Marinković, 2013)

ske krajine (pa tako i lokalitet Crljivica) u klimatskom je pogledu pod utjecajem mediteranske klimatske struje. Hladni prodori vjetera sa sjevera bitno utječu na vremenske uvjete pa su na tom području zime oštre. Zimske noćne i jutarnje temperature kreću se oko 0C° , a nerijetko se zabilježi i do -13C° . Ljeta su naprotiv suha i sparna, s temperaturama višim i od 30C° . Velike temperaturne dilatacije i klimatske specifičnosti lokaliteta jedan su od

glavnih uzroka propadanja kamena. Na stećcima su evidentirana brojna strukturalna oštećenja u obliku pukotina i lomova koji su uzrokovani aktivnošću mraza. Obilne padaline uzrokovale su niz oštećenja na kamenu (sl. 4), što je pospješeno niskim temperaturama i onečišćenjem atmosfere. Naime, kamen na otvorenome najviše propada zbog učestalih mehaničkih udara kišnih kapi i tuče (erozija) te kemijskog djelovanja vode, tj. kišnice (korozija).



6. Hidromehaničko čišćenje stećka na Velikoj gomili (fototeka HRZ-a, snimila V. Marinković, 2013.)
Hydromechanical cleaning of stećci in Velika Gomila (Croatian Conservation Institute Photo Archive, V. Marinković, 2013)

Posljednje je najizraženije kad je temperatura zraka malo iznad nule, jer tada voda sadrži najviše otopljenog CO₂, odnosno ima najnižu pH-vrijednost.⁷ Kombinacija tih parametara učestala je na lokalitetu Crljivica.

Na stećcima je detektiran širok spektar mikroorganizama (lišajeva, bakterija, cijanobakterija i gljivica). Dugoročna izloženost kamena utjecaju biološkog raslinja (mikroorganizama) negativno utječe na njegovu strukturu. Bakterijske populacije i alge svojom metaboličkom aktivnošću proizvode polimere, koji kao sluzava i kompleksna masa imaju osnovnu ulogu u zaštiti mikroorganizama (od sušenja, zračenja, erozije itd.). Sluzave površine mikrobog biofilma favoriziraju prihvaćanje lebdećih čestica iz zraka, što dovodi od formiranja tvrdih naslaga i patine na kamenu. Povećavanje biomase na kamenim površinama potiče proizvodnju hranjivih tvari, što omogućuje kolonizaciju drugih mikroorganizama te se na taj način ubrzavaju procesi biološke razgradnje kamena.⁸ Međutim, za kamen su ipak najštetniji endolitski lišajevi koji proizvode najviše nagrizajućih tvari u obliku organskih i anorganskih kiselina.⁹ Oni se uvlače u porni prostor kamena i po nekoliko milimetara (sl. 5). Na taj način snižava se površina kamena, briše oštrina reljefa te se otvara put drugim procesima degradacije.

Cilj projekta, kreiranje metodologije i odabir pristupa

Posljednjih nekoliko godina konzervatorsko-restauratorski zahvati na stećcima zabilježeni su na lokalitetu Novakovo Greblje pokraj Čepikuća kod Slanoga,¹⁰ stećcima na trasi autoceste kod Novih Sela (između Vrgorca i Metkovića)¹¹ te na stećcima s nekropole Bijača (Galića ograda) kod Ljubuškog.¹² Nedavno su provedeni konzervatorsko-

restauratorski radovi na stećcima s Radimlje u Bosni i Hercegovini, a arhivska dokumentacija Restauratorskog zavoda Hrvatske sadrži podatke i o restauratorskim zahvatima na tom lokalitetu 1987. godine.¹³ Dokumentacija o navedenim radovima svjedoči o vrlo sličnim metodološkim pristupima. Međutim, među spomenutim projektima zamijećene su različitosti u pristupima i primjeni materijala. Navedeno je uglavnom uvjetovano geološkim položajima lokaliteta, petrografskim karakteristikama i stupnjem propadanja kamena.

Cilj istraživanja od 2013. do 2016. godine na lokalitetu Crljivica bio je usavršiti i proučiti metodologiju konzervatorsko-restauratorskih radova, znanstveno opravdati i ispitati dugoročnu učinkovitost metoda i materijala te ispitati njihovu potencijalnu opasnost za spomenik, lokalitet i okoliš.¹⁴ U navedenom razdoblju osmišljen je sustavni pristup konzervaciji stećaka koji se temeljio na dosadašnjim iskustvima zaštite, a uključivao je: zahvate čišćenja i uklanjanje biološkog raslinja (sl. 6), preventivni tretman koji usporava novi obraštaj lišaja, popunjavanje oštećenja, konsolidaciju i površinsku zaštitu kamena. Istražni i probni konzervatorsko-restauratorski radovi trebali su precizirati odgovore na nekoliko ključnih pitanja:

1. O kojoj vrsti kamena je riječ i jesu li svi stećci izrađeni od iste vrste kamena?
2. Ako se upotrebljavaju kemijska sredstva za sprječavanje rasta vegetacije i mikroorganizama, koja vrsta sredstva (biocida) je najučinkovitija?
3. Koja vrsta površinske zaštite je najpogodnija za neku vrstu kamena i mikroklimatske uvjete na terenu te na koji način je aplicirati?

Prilikom istraživanja materijala razmatrana su standardna dostupna sredstva na hrvatskom tržištu. Kao biocidna sredstva odabrana su komercijalna sredstva na bazi kvartarnih amonijevih soli. Za površinsku zaštitu kamena, nakon razmatranja uzroka propadanja i petrografskih analiza kamena, odabran je amonijev oksalat. Kompleksnost istraživanja i specifičnost lokaliteta zahtijevala je angažman multidisciplinarnog tima. U istraživanja je uključen Prirodoslovni laboratorij HRZ-a, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Mineraloško-petrografski zavod) i Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu (Odjel za biologiju).¹⁵

U nastavku se iznose rezultati najvažnijih istraživanja. Svako istraživanje je zasebna cjelina te se planira i zasebno publiciranje uz detaljno obrazloženje metoda i materijala.¹⁶

Biološka istraživanja na stećcima: identifikacija mikroflora i testiranje učinkovitosti biocidnih sredstava

Cilj bioloških istraživanja bila je determinacija mikroflora na stećcima te ispitivanje učinkovitosti biocidnih sredstava. Praćenje biološke rasprostranjenosti i identifikacija mikroflora važni su zbog planiranja konzervatorsko-restauratorskog zahvata, izbjegavanja mogućih nepoželjnih fizikalno-kemijskih promjena na tretiranim objektima, ali i održavanja ekološke ravnoteže lokaliteta.

Od 2014. do 2016. godine provedena su terenska istraživanja i skupljanje obraštaja lišajeva s površine kamenih stećaka.¹⁷ Identifikacija je provedena na temelju anatomije, morfoloških obilježja i stanične strukture uzorkovanih lišajeva. Evidentirano je 18 vrsta lišajeva.¹⁸ Na temelju terenskog pregleda utvrđeno je da prema učestalosti i ukupnoj rasprostranjenosti na stećcima dominiraju sljedeće vrste: *Verrucaria marmorea*, *Diplotomma venustum*, *Caloplaca flavescens*, *Lecidea grisella* te *Collema fuscovirens*.¹⁹

U istraživanju je na površini stećaka zamijećeno više vrsta mahovina, a uzorkovanjem i nasijavanjem na hranidbene podloge evidentiran je širok spektar bakterija, gljivica, plijesni, cijanobakterija i zelenih algi. O njihovoj

Tab 1. Identifikacija mikroorganizama iz uzorka strugotine sa stećka br. 22 na lokalitetu Crljivica (izradila A. Maravić, 2016.)
Identification of microorganisms from a scrape sample of stećak no. 22 from the Crljivica site (made by A. Maravić, 2016)

LOKALITET CRLJIVICA, VELIKA GOMILA STEĆAK BR. 22	
Bakterije	
Firmicutes	
<i>Paenibacillus</i> sp.	
<i>Bacillus</i> sp.	
<i>Clostridium</i> sp.	
Proteobacteria	
<i>Pseudomonas viridiflava</i>	
Bacteroidetes	
<i>Chryseobacterium indologenes</i>	
Fungi	
<i>Candida albicans</i>	
<i>Trichosporon</i> sp.	

rasprostranjenosti i ukupnoj učestalosti ne može se govoriti bez detaljnijih analiza. U tablici br. 1 donosi se rezultat identifikacije mikroorganizama iz uzorka strugotine sa stećka br. 22 na temelju mikromorfologije, biokemijskih obilježja i sekvenciranja 16SrRNA gena (**tablica 1**).²⁰

S obzirom na stupanj oštećenja koje mikroorganizmi stvaraju na površini kamena, odlučeno je da se na testnim zonama mikroorganizmi pokušaju ukloniti. Intencija je bila da se čišćenje temelji na biološkim i alternativnim tretmanima bez primjene biocidnih sredstava. Međutim, alternativna metoda čišćenja koja ne uključuje primjenu biocidnih sredstava, na lokalitetu Crljivica nije se pokazala uspješnom.²¹

Tab 2. Osnovna obilježja biocida korištenih u postupcima istraživanja antibakterijske i antifungalne aktivnosti (izradila M. Skočibušić, 2016.)
Basic features of biocides used in the investigation of antibacterial and antifungal activity (made by M. Skočibušić, 2016)

KOMERCIJALNI NAZIV	KEMIJSKI SASTAV	LC 50	TESTIRANE KONCENTRACIJE (% v/v)
Asepsol- Eko	propan-2-ol, didecildimetil amonijklorid	rakovi: 3,8 mg/L	3
Biotin T	n-octil-izotiozolinon, N,N-didecill-N,N-dimetilamonij klorid	miš: 300 mg/kg	3
Cetavlon-V	mješavina trimetiltetradecil amonij bromid	nema	3

Tab 3. Rezultati antibakterijskog i antifungalnog djelovanja biocida metodom disk difuzije (izradila M. Skočibušić, 2016.)
Results of antibacterial and antifungal workings of biocide using the method of disc diffusion (made by M. Skočibušić, 2016)

MIKROORGANIZMI	PROMIJER ZONE INHIBICIJE (MM)		
	ASEPSOL	BIOTIN -T	CETAVLON-V
Gram-positive bacteria			
Bacillus cereus	17,5	22,7	27,6
Staphylococcus aureus	21,2	24,3	31,6
Clostridium perfringens	19,8	25,2	29,3
Gram-negative bacteria			
Pseudomonas aeruginosa	18,4	19,2	25,8
Chryseobacterium indologenes	16,9	20,1	27,1
Stenotrophomonas maltophilia	17,3	16,8	23,7
Fungi			
Candida albicans	21,4	28,4	32,8
Penicillium sp	19,8	24,1	30,7

U laboratoriju i *in situ* ispitana je učinkovitost komercijalnih biocidnih sredstava različitog kemijskog sastava: *Cetavlon V* (proizvođač: Genera), *Asepsol Eko* (proizvođač: Pliva) i *Biotin T* (proizvođač: C.T.S).²² U svim slučajevima korištena je 3%-tna otopina u destiliranoj vodi (% v/v). U tablici br. 2 prikazana su osnovna obilježja i kemijski sastav navedenih biocidnih sredstava (**tablica 2**).

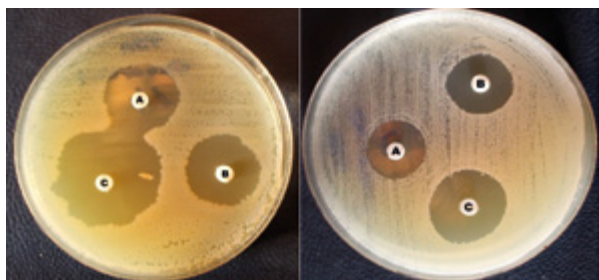
Prva preliminarna istraživanja provedena su *in vitro* na različitim vrstama bakterija i gljivica koje su prethodno izolirane s površine kamenih stećaka. Primijenjena je metoda disk-difuzije uz primjenu navedenih biocidnih sredstava. Rezultati su pokazali da svi ispitivani biocidi imaju snažno antibakterijsko djelovanje na gram-pozitivne i gram-negativne bakterije te snažan antifungalni učinak na rast kvasnica *Candida albicans* i plijesni *Penicillium sp.*²³ Od ispitivanih biocida *Cetavlon V* ima najveći stupanj antibakterijskog i antifungalnog djelovanja, zatim *Biotin T* i *Asepsol Eko* (**tablica 3; sl. 7, 8**).

Rezultati učinkovitosti biocidnih sredstava testirani su i na obraštaju zajednica lišajeva (lihenoflora). Testiranja su provedena u laboratorijskim uvjetima i *in situ*.

U laboratorijskim uvjetima testiran je fragment uzorkovan iz okoliša lokaliteta na kojem je identificirana slična lihenoflora kao i na stećcima. Ulomak su kolonizirali korasti endolitski lišajevi, od kojih su dominantne vrste

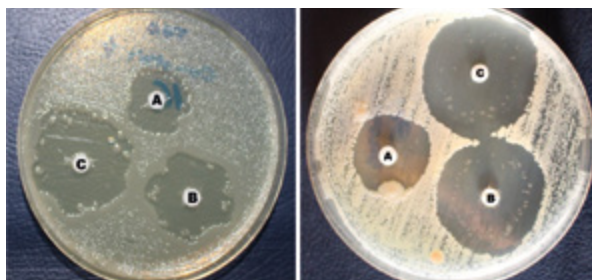
Bagliettoa marmorea, *Verrucaria nigrescens* te epilitski lišajevi *Lecanora muralis*, *Lecanora sulfurea* i *Aspicilia calcarea* (**sl. 9**). Uzorak je tretiran dva puta odabranim biocidnim sredstvima u razmaku od tjedan dana. Potom je iščetkan i ispran destiliranom vodom te promatran makroskopski i pod mikroskopom. Dobiveni rezultati ukazuju na djelomičnu učinkovitost ispitivanih biocida u uklanjanju obraštaja lišaja s tretiranog kamena. *Asepsol Eko* i *Cetavlon V* pokazali su veću učinkovitost u uklanjanju površinskog obraštaja lišaja u odnosu na *Biotin T* (**sl. 10**). Endolitske vrste lišaja *Verrucaria nigrescens* i *Bagliettoa marmorea* najotpornije su na djelovanje ispitivanih biocidnih sredstava, na što ukazuje neoštećena kora lišaja. Epilitski lišaj *Lecanora muralis* uspješno je uklonjen nakon tretmana *Asepsolom Eko* i *Cetavlonom V*, a pokazao je visok stupanj otpornosti na tretman *Biotinom T*. Stanična vitalnost lišaja *Verrucaria nigrescens* oštećena je djelovanjem *Cetavlon V*, dok su ostala dva biocida pokazala slabiji potencijal u eliminaciji obraštaja ispitivane vrste.

In situ je provedeno ispitivanje na stećku br. 14.²⁴ Identificirani su korasti endolitski lišajevi, od kojih su dominantne vrste *Bagliettoa marmorea* i *Verrucaria nigrescens* i epilitski lišajevi *Lecanora muralis*, *Lecanora sulfurea* i *Aspicilia calcarea*. Na referentnu plohu kistom su aplicirane otopine biocida do zasićenja. Nakon dvadeset dana kon-



7. Antimikrobni učinak biocida: a) *Asepsol Eko*, b) *Biotin T* i c) *Cetavlon V* na gram-pozitivne bakterije *Bacillus cereus* i *Clostridium perfringens* metodom disk-difuzije (M. Skočibušić, 2016.)

Antimicrobial effect of biocides A – Asepsol Eko, B – Biotin-T and C – Cetavlon-V on Gram-positive bacteria Bacillus cereus and Clostridium perfringens using the method of disc diffusion (M. Skočibušić, 2016)



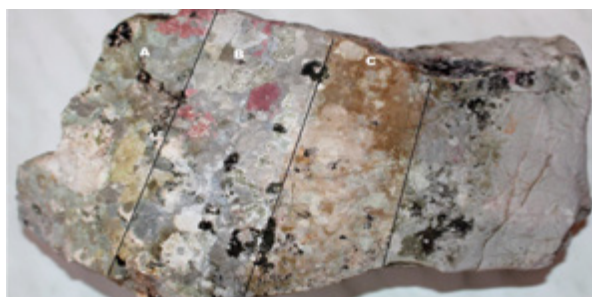
8. Antimikrobni učinak biocida: a) *Asepsol Eko*, b) *Biotin T* i c) *Cetavlon V* na gram-negativnu bakteriju *Pseudomonas aeruginosa* i kvasnicu *Candida albicans* metodom disk-difuzije (M. Skočibušić, 2016.)

Antimicrobial effect of biocides A – Asepsol Eko, B – Biotin-T and C – Cetavlon-V on Gram-negative bacteria Pseudomonas aeruginosa and yeast Candida albicans using the method of disc diffusion (M. Skočibušić, 2016)



9. Izgled kamena s obraštajem lišaja prije tretmana biocidima, sakupljenog na lokalitetu Crljivica, Cista Velika (M. Skočibušić, 2016.)

Appearance of the stone overgrown with lichen from the Crljivica site, Cista Velika, before treatment with biocide (M. Skočibušić, 2016)



10. Izgled kamena s obraštajem lišaja prije i nakon tretmana biocidima: a) *Asepsol Eko*, b) *Biotin T* i c) *Cetavlon V*, uzetog na lokalitetu Crljivica, Cista Velika (M. Skočibušić, 2016.)

Appearance of the stone overgrown with lichen, before and after the treatment with biocides A – Asepsol Eko, B – Biotin-T and C – Cetavlon-V, taken from the Crljivica site, Cista Velika (M. Skočibušić, 2016)

troliran je stupanj oštećenja ili eliminacije lišajeva te je uspoređen s kontrolnom plohom na temelju mikrofotografija i mikroskopskih analiza staničnih struktura prikupljenih lišajeva. Nakon tretmana uočena je djelomična učinkovitost u eliminaciji i oštećenju stanične strukture epilitskih i endolitskih koloniziranih lišajeva. *Cetavlon V* pokazao je najveću učinkovitost u eliminaciji većeg broja lišajeva. *Verrucaria nigrescens* uklonjena je *Cetavlonom V*, dok su tretmani *Asepsolom Eko* i *Biotinom T* imali samo djelomični učinak. Endolitska vrsta lišaja *Bagliettoa marmorea* oštećena je djelovanjem *Asepsola Eko*, dok su stanične strukture manje oštećene utjecajem *Cetavlon V*, a potpuno neoštećene djelovanjem *Biotina T*. Suprotno iskustvima u laboratoriju, korasti lišajevi *Lecanora muralis*, *Lecanora sulfurea* i *Aspicilia calcarea* u ovoj fazi testiranja pokazali su otpornost na testirane biocide.

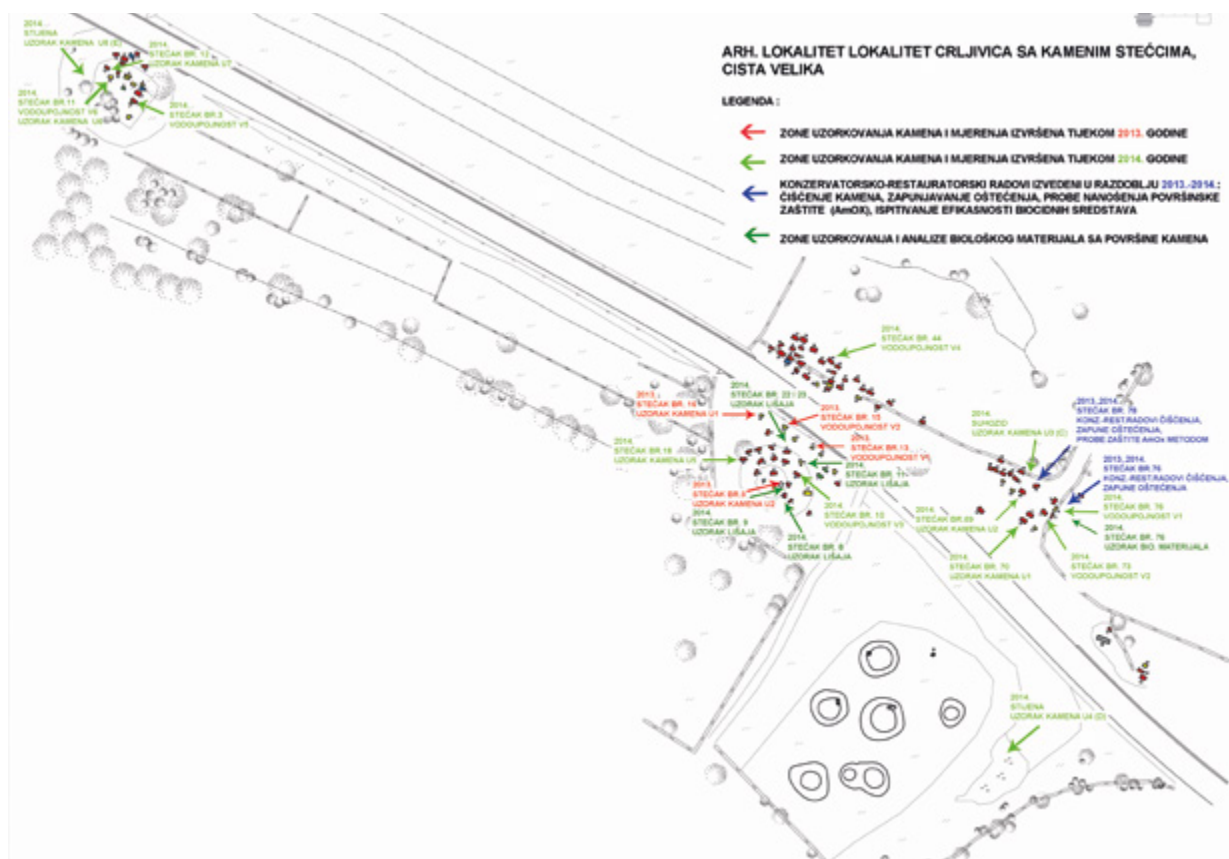
Petrografska analiza kamena i pitanje podrijetla kamenoloma

O klesarskim radionicama i korištenju kamena od kojega su sazdani stećci vrlo malo se zna. Sasvim je logično da

se za izradu stećaka koristio najbliži lokalni kamen, što je u znanstvenim krugovima danas prihvaćeno mišljenje.²⁶ Većina autora smatra da su kamenolomi iz kojih su vađeni masivni kameni blokovi za stećke bili pozicionirani vrlo blizu nekropola, kako bi se što lakše transportirali na lokalitet.²⁷ A. Benac navodi da se kamen za nekropolu u Radimlji rezao u stijeni pokraj Ošaničkog brda, a za stećke u Olovu ustvrdio je kamenolom u Bogdanovićima, dok L. Katić spominje ostatak stećka u majdanu kamena pokraj Zagvozda, kao i majdane kamena u Zadužbini i Cisti Velikoj (južno od lokaliteta Crljivica), u kojima je također evidentiran po jedan nedovršen stećak.²⁸ Tragove vađenja kamena u okolici lokaliteta Crljivica danas nije moguće utvrditi, premda je teren u više navrata rekognosciran.²⁹ Ostaci kamenoloma i tragovi vađenja kamena dobro su prekriveni vegetacijom. Kamenolomi iz kojih su vađeni blokovi za stećke vjerojatno su bili improvizirani i mnogo manji nego što mi danas pretpostavljamo, imajući u vidu sliku dobro organiziranih povijesnih kamenoloma.³⁰ Navedeno potvrđuje dobro sačuvan i jasno vidljiv kamenolom pokraj nekropole stećaka Brotnice

Tab 4. Rezultati mineraloško-petrografske analize kamena (izradio D. Mudronja, 2015.)
Results of mineralogical and petrographic analysis of stone (made by D. Mudronja, 2015)

LAB. BR. UZORKA	MJESTO I ZONA UZORKOVANJA UZORKOVANJA	VRSTA KAMENA
19170	Crljivica, Mala gomila, stećak-sljemenjak br. 11	Peloidalni bajston
19171	Crljivica, Mala gomila, stećak-ploča br. 12	Biopelmikritni vekston-pekston (gornja kreda)
18051	Crljivica, Velika gomila, stećak-sljemenjak br. 16	Dolomitizirani biomikritni vekston (gornja kreda)
19169	Crljivica, Velika gomila, stećak-ploča br. 18	Dolosparit, kasnodijagenetski dolomit
20519	Crljivica, Velika gomila, stećak-ploča br. 62	Biopelmikritni pekston (gornja kreda)
19168	Crljivica, Velika gomila, stećak-ploča br. 69	Onkoidni floutston (gornja kreda)
19167	Crljivica, Velika gomila, stećak-ploča br. 70	Dolomitizirani vapnenac (madston)
19173	Crljivica, stećak-sljemenjak, danas u MHS-u	Biomikritni vekston (gornja kreda)
19516	Crljivica, C uzorak sa suhozida	Breča
19517	Crljivica, D uzorak stijene nasuprot bunara	Biopelmikritni pekston (gornja kreda)
19518	Crljivica, E uzorak s „Male gomile“	Dolomitna breča
19163	Lovreć, 1 stećak-ploča br. 3	Bioklastični pekston (gornja kreda)
19164	Lovreć, 2 stećak-ploča br. 12	Biomikritni vekston (gornja kreda)
19521	Lovreć, A uzorak iz suhozida	Bioklastični floutston (gornja kreda)
19165	Zadužbina, stećak-ploča br. Z3	Biopelmikritni pekston-vekston (gornja kreda)
19166	Zadužbina, stećak-ploča br. Z4	Biopelmikritni pekston-vekston (gornja kreda)
19522	Zadužbina, uzorak B suhozid	Breča
19172	Bisko, stećak-sljemenjak br. 2	Biomikritni vekston (gornja kreda)
19520	Bisko, stećak-sljemenjak br. 4	Biopelmikritni pekston-vekston
19519	Bisko, uzorak F kamena s gomile	Bioklastični floutston (gornja kreda)



11. Grafička snimka lokaliteta Crljivica s označenim zonama uzorkovanja, mjerenja i konzervatorsko-restauratorskih radova (izradila V. Marinković)

Graphic depiction of the Crljivica site with marked zones of sample collecting, measurements and conservation work performed (drawn by V. Marinković)

u Konavlima u kojemu su sačuvani ostaci nedovršenih i puknutih stećaka te dosta sipine nastale klesanjem i obradom kamena. Kamenolom je na brdu, a blokovi su se vadili tako da je korištena prirodna formacija i geološki slijed terena. Naime, površina je već prirodno oblikovana u masivne grube pravokutne blokove, tako da je za vađenje trebalo odvojiti jednu do dvije strane i minimalno je klesarski obraditi. Takav način vađenja kamena ne treba biti pravilo za sve lokalitete stećaka u regiji. Petrografske analize kamena s lokaliteta Crljivica, međutim, potvrđuju pretpostavku da se kamen za izradu stećaka vadio iz improviziranih kamenoloma i okoliša. Od 2013. do 2014. godine uzorkovano je osam uzoraka sa stećaka na Crljivici (sl. 11).³¹ Prilikom uzorkovanja uzeta su i tri uzorka iz okoliša (obližnji suhozid, kamena gomila i stijena). Kako bi se šire sagledala problematika i povijesni nastanak stećaka, istovremeno su analizirani i obližnji manji lokaliteti stećaka - Lovreć, Zadužbina i Bisko-Poljanice. S navedenih lokaliteta uzeta su po dva uzorka sa stećaka i po jedan iz okoliša (tablica 4).

Mineraloško-petrografske analize kamena obavljene su u Prirodoslovnom laboratoriju HRZ-a u suradnji sa stručnjacima s PMF-a Zagreb.³² Svi analizirani uzorci su od vapnenca. Analizom je utvrđeno da je među osam uzoraka

s lokaliteta Crljivica, šest vrsta vapnenca (tablica 4). Oba uzorka s lokaliteta Lovreć su od različitih vrsta kamena, a isti slučaj je i s lokalitetom Bisko-Poljanice. Analizirani stećci s lokaliteta Zadužbina izrađeni su od iste vrste kamena. Kamen uzorkovan iz okoliša djelomično se poklapa s uzorcima sa stećaka.

Na temelju provedenih analiza moguće je zaključiti da se kamen prilikom klesanja i pripreme stećaka najvjerojatnije uzimao iz okoliša tako da su se birali pogodni blokovi i stijenje vidljivi na površini. Da je planski otvoren kamenolom, većina stećaka bila bi od iste vrste kamena. Razmatrana je i mogućnost i da su različiti oblici stećaka ciljano rađeni od različitih vrsta kamena (takva mogućnost može biti povezana s kolorističkim efektom, načinom obilježavanja itd.), međutim logični slijed u odnosu oblika ploča-sljemenjak nije moguće uočiti (tablica 4). Vrlo slična situacija dokazana je i na lokalitetu stećaka Dubravka u Konavlima.³³

Amonijev oksalat kao površinska zaštita i mogućnosti apliciranja

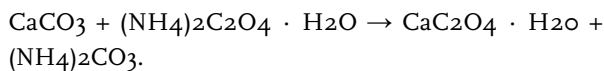
Svrha površinske zaštite je povećanje otpornosti materijala na atmosferske utjecaje (mehaničke i kemijske), sprečavanje prodora vlage te povećanje kohezije površine. Odabir



12. Uzorci kamena iz okoliša lokaliteta Crljivica, Lovreć, Bisko (fototeka HRZ-a, snimila V. Marinković, 2014.)

Samples of stone taken from the surroundings of Crljivica site, Lovreć, Bisko (Croatian Conservation Institute Photo Archive, V. Marinković, 2014)

materijala ovisi o petrografskim karakteristikama kamena, ali i o uvjetima u kojima se spomenik nalazi. Stećci na lokalitetu Crljivica izloženi su atmosferskim utjecajima (kiši, suncu itd.), ali i velikoj količini kapilarne vlage koja dolazi iz tla. Uvažavajući navedene parametre okoliša, prilikom razmatranja materijala za površinsku zaštitu, kao najadekvatniji materijal izabran je amonijev oksalat. Nanošenjem otopine amonijeva oksalata na površinu kamena formira se bezbojni zaštitni sloj kalcijeva oksalata koji je netopljiv, trajan i kompatibilan s površinom kamena.³⁴ Pretvorba se događa prema sljedećoj kemijskoj reakciji:



Istraživanjima je ustanovljeno da su nakon tretmana kamena otopinom amonijeva oksalata zadržana hidrofilna svojstva kamena, odnosno smanjena je površinska poroznost kamena, ali prolaz vode nije spriječen.³⁵ Zbog navedenog svojstva ne postoji potencijalna opasnost od nakupljanja kapilarne vlage ispod zaštitnog sloja. Formiranjem kalcijeva oksalata na površini kamena usporit će se korozija kamena, ali se neće spriječiti formiranje biološkog raslinja.³⁶

Nakon odabira materijala za površinsku zaštitu kamena, ostalo je otvoreno pitanje - koji način aplikacije zaštite ostvaruje najučinkovitije rezultate.³⁷ Stoga su provedena testiranja u laboratoriju i *in situ*. U laboratoriju su testovi izvedeni na prethodno određenim standardima kamena uzorkovanim iz okoliša lokaliteta. Petrografski najslabiji uzorci iz okoliša s uzorcima kamena stećaka su lab. uzorci br. 19517, 19519 i 19521 (tablica 4, sl. 12). Usporedno su provedena *in situ* testiranja na stećku br. 69 (sl. 13). Stećak je prethodno posve očišćen od prljavštine i biološkog raslinja.

U laboratoriju i *in situ* 5%-tna otopina amonijeva oksalata nanosena je na kamen metodom premazivanja (u intervalima od jednog, dva i tri sata) i s pomoću celulozne pulpe (24 sata). Nakon tretmana, laboratorijske analize na uzorcima s terena pokazale su samo djelomično i nehomogeno formiranje oksalatne patine na površini kamena.³⁸ Sljedeći korak bilo je ispitivanje učinkovitosti aplikacije amonijeva oksalata metodom uranjanja.³⁹ U laboratoriju je testni uzorak potopljen u 5%-tnu otopinu *AmOx* na 24 sata. Analize uzorka nakon tretmana potvrdile su homogeno i ravnomjerno formiranje oksalatne patine na površini uzorka. Kako bi se uspješnost metode potvrdila u vanjskim uvjetima, odlučeno je cijeli stećak na terenu potopiti u kupku s 5%-tnom otopinom amonijeva oksalata. Kao testni primjerak odabran je stećak br. 62. Stećak je očišćen, a potom bagerom podignut i postavljen u improvizirani bazen s otopinom (sl. 14).⁴⁰ Analize su pokazale uspješno i ravnomjerno stvaranje kalcijeva oksalata na površini kamena. Uranjanjem je postignuto stvaranje kalcijeva oksalata i u unutrašnjosti kamena, što je rezultiralo dodatnim učvršćivanjem mikropukotina i kamena.

Zaključak

Istraživanja i probni konzervatorsko-restauratorski zahvati na stećcima s lokaliteta Crljivica iznjedrili su brojne informacije. U radu je iznesen pregled samo najvažnijih istraživanja i tretmana na temelju kojih je moguće dati smjernice za zaštitu lokaliteta. Unatoč dobivenim informacijama, brojna pitanja još uvijek ostaju otvorena. Jedna od najvećih nepoznanica trenutačno je, primjerice, reakcija prirode na tretmane provedene biocidnim sredstvima. Naime, ispitivanja su pokazala da *Cetavlon V* ima najširi spektar djelovanja, što ga čini i najekonomičnijim sredstvom za kontrolu biološkog raslinja u ovom slučaju. Međutim, agresivno uništavanje raslinja može uzrokovati promjenu autohtone mikroflore kamena, narušiti ravnotežu te potaknuti rast novih invazivnijih i otpornijih vrsta, o čemu se već podosta piše u stručnoj literaturi. Zbog navedenog, potrebno je kontrolirati biocidima tretirane površine, a u budućim istraživanjima pozornost usmjeriti na ekološke i fiziološke studije pojedinih vrsta lišajeva



13. Probni zahvat apliciranja površinske zaštite kistom, na stećku br. 78 (fototeka HRZ-a, snimila Ž. Radić, 2014.)
Trial of applying surface protection with a brush on stećak no. 78 (Croatian Conservation Institute Photo Archive, Ž. Radić, 2014)



14. Izrada improviziranog konsolidacijskog bazena *in situ* (fototeka HRZ-a, snimila V. Marinković, 2015.)
*Making an improvised consolidation pool *in situ* (Croatian Conservation Institute Photo Archive, V. Marinković, 2015)*

kako bi se dobio uvid u njihov utjecaj tijekom kolonizacije i procesa oštećenja kamena.

Mineraloško-petrografske analize kamena uzorkovanog sa stećaka s lokaliteta Crljivica, sa stećaka obližnjih arheoloških lokaliteta te iz okoliša, također su rezultirale vrijednim informacijama. Naime, prvi put je prirodnoznanstvenim metodama utvrđeno da su stećci izrađeni od više vrsta lokalnog kamena. Prilikom njihove izrade kamen je vjerojatno „ubiran“ nasumično i po potrebi, bez planskog otvaranja kamenoloma. S obzirom na to da je utvrđeno da su stećci s okolnih manjih lokaliteta (Lovreć, Zadužbina i Bisko) izrađeni od istog kamena kao pojedini stećci na Crljivici, informacije dobivene istraživanjem mogu se ubuduće primijeniti i na tim lokalitetima.

Uzorkovanje kamena iz okoliša i petrografske analize kamena omogućile su kreiranje uzoraka koji su poslužili kao „standardni“ kamen za laboratorijske analize. Tako su omogućena laboratorijska istraživanja, što je smanjilo broj eksperimenata na stećcima i na lokalitetu. Na laboratorijskim uzorcima provedena su ispitivanja nanošenja

površinske zaštite. Točnije, istražen je način aplikacije amonijeva oksalata, koji je prethodno, uvažavajući petrografska svojstva kamena i parametre okoliša, odabran kao najpovoljniji način zaštite. Istraživanja su pokazala da najhomogeniji i najučinkovitiji sloj zaštite u ovom slučaju nastaje jedino prilikom uranjanja kamena u kupku s 5%-tnom otopinom amonijeva oksalata. Na taj način se na površini kamena kreira trajan i netopljiv mineralni sloj kalcijeva oksalata koji može znatno produljiti trajnost stećaka. Uranjanjem se postiže i stvaranje kalcijeva oksalata i u unutrašnjosti kamena, što rezultira dodatnim učvršćivanjem mikropukotina i kamena. S obzirom na rezultate u laboratoriju, *in situ* je izveden zahvat potapanja stećaka u konsolidacijski bazen. Analize su pokazale uspješno kreiranje zaštitne patine i u vanjskim uvjetima te je potvrđeno da su takvi zahvati, unatoč težini i veličini stećaka, mogući. Budući da je riječ o tehnički zahtjevnom i skupom zahvatu, tretman je u budućnosti moguće provesti prema prioritetima, odnosno na iznimno oštećenim i degradiranim stećcima. ■

Bilješke:

1 Stećci se u Hrvatskoj nalaze u zaleđu dalmatinske obale (mjestimično i uz obalu), od Konavala do sjeverne Dalmacije te južnog i središnjeg dijela Like. U Crnoj Gori nalaze se na sjeveru i sjeverozapadu, na teritoriju općina Pljevlja, Žabljak, Šavnik i Nikšić. U Srbiji su evidentirani na svim područjima današnjih graničnih općina Srbije s Bosnom i Hercegovinom i Crnom Gorom, kao i na susjednim područjima zapadne i jugozapadne Srbije.

2 ĆIRO TRUHELKA, 1942.; ŠEFIK BEŠLAGIĆ, 1971.; ŠEFIK BEŠLAGIĆ, 1982.; MARIAN WENZEL, 1965.

3 Primjerice, stećke na lokalitetima Crljivica i Lovreć u Imotskoj krajini strastveno je istraživao dr. Ivan Petričević. Dio svojih promišljanja publicirao je u knjizi „Lovreć - zbivanja u prošlosti“ (Lovreć, 2011.). Vrlo je važna i Petričevićeva arhiva u kojoj su sačuvani odljevi pojedinih reljeva stećaka iz Lovreća i Ciste Velike (Crljivice), stari i do tridesetak godina. Navedeni odljevi poslužili su za istraživanje parametara propadanja kamena prilikom istraživanja lokaliteta Crljivica. Planira se skoro publiciranje tih saznanja. Odljevi se danas čuvaju u privatnoj zbirci Petri-

čević u Baškoj Vodi. Pristup zbirci omogućila je Lada Petričević (kći) kojoj ovim putem najsrdačnije zahvaljujem.

4 Na 40. zasjedanju UNESCO-ovog Odbora za svjetsku baštinu, koje se održava od 10. do 20. srpnja 2016. u Istanbulu u Turskoj, Republika Hrvatska je 15. srpnja 2016. godine upisala, zajedno s Bosnom i Hercegovinom, Crnom Gorom i Srbijom, multinacionalnu nominaciju *Stećci - srednjovjekovna groblja nadgrobnih spomenika* na Popis svjetske baštine UNESCO-a. Odlukom Odbora za svjetsku baštinu na Popis svjetske baštine upisano je 28 nekropola, od kojih je 20 iz Bosne i Hercegovine, po tri iz Srbije i Crne Gore i dvije iz Hrvatske. Hrvatski lokaliteti stećaka upisani na popis su: Crljivica pokraj Ciste Velike i Sv. Barbara u Konavlima.

5 Osnovna literatura za lokalitet Crljivica: LOVRE KATIĆ, 1954., 131-169; MARIJAN LOZO, 1985.; IVAN PETRIČEVIĆ, 1981., 273-284; ANTE MILOŠEVIĆ, 1991.; LJUBOMIR GUDELJ, 2005., 195-215.

6 Šezdesetih godina prošlog stoljeća nekoliko stećaka odneseno je u Split. Izloženi su ispred zgrade starog Muzeja hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu (kod današnjeg Hotela Marjan). Danas su izloženi u lapidariju MHAS-a na Mejama.

7 HRVOJE MALINAR, 2003., 19; IVO DONELLI, HRVOJE MALINAR, 2016., 100.

8 MIRJANA SKOČIBUŠIĆ, 2016., 2.

9 O biološkim mehanizmima degradacije kamena vidi HRVOJE MALINAR, 2001., 38-42; GIULIA CANEVA, MARIA PIA NUGARI, ORNELLA SALVADORI, 2008.

10 IVO DONELLI, 2013.

11 Radove je izvela Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu, Odjel za konzervaciju i restauraciju.

12 ZRINKA BOČINA, 2015., 67-72.

13 Radove je izvodio tadašnji RZH (današnji HRZ) pod vodstvom H. Malinara, a dokumentacija se čuva u Arhivu Hrvatskog restauratorskog zavoda.

14 Svi radovi izvedeni su u sklopu redovitog programa zaštite kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na inicijativu i pod nadzorom Konzervatorskog odjela u Imotskom. U radovima su sudjelovali sljedeći stručnjaci Hrvatskog restauratorskog zavoda: Vinka Marinković (voditeljica programa), Marin Barišić, Nenad Lešina, Mate Roščić, Siniša Bizjak, Domagoj Mudronja, Jovan Kliska, Natalija Vasić.

15 Ovaj je rad rezultat istraživanja u kojemu je entuzijastično i jednakovrijedno sudjelovao velik broj stručnjaka: geologa, biologa, arheologa i konzervatora-restauratora, na čijem im angažmanu i profesionalnosti toplo zahvaljujem.

16 Istraživanje o površinskoj zaštiti amonij-oksalamatom već je objavljeno, usporedi: v. MARINKOVIĆ, D. MUDRONJA, 2016., 1189-1201.

17 Materijal je prikupljan u više navrata tijekom različitih godišnjih doba.

18 MIRKO RUŠČIĆ, 2014.; ANA MARAVIĆ, 2015.; MIRJANA SKOČIBUŠIĆ, 2016.

19 ANA MARAVIĆ, 2015., 2-3.

20 Isto, 20.

21 Metoda se zasniva na činjenici da su lišajevi termotolerantni kad su suhi i dehidrirani (65-70C°), a termosenzitivni kad su vlažni. Dosadašnja istraživanja pokazala su da se stanična aktivnost lišaja može oštetiti tako da se oni navlaže i za iznimno toplih dana izlože visokoj temperaturi (55C°) na minimalno vrijeme od šest sati, v. MAURO TRETIAH, STEFANO BERTUZZI, FABIO CANDOTTO CARNIEL, 2012., 6851-6859. Navedena metoda testirana je tijekom ljeta 2014. na stećku br. 69 na Crljivici. Površina kamena navlažena je i prekrivena crnom folijom. Unatoč iznimno visokim dnevnim temperaturama, kamen ni u jednom trenutku nije dosegao za eksperiment potrebnu temperaturu. Treba napomenuti da je ljeto bilo dosta kišno, a jutro su na lokalitetu hladnija, s dosta rose, tako da je navedenu temperaturu teško postići.

22 Pri čišćenju kamenih spomenika od bioklonizacije, u prošlosti je korišten širok spektar sredstava. Primjerice, u istraživanjima na stećcima s lokaliteta Čepikuće kao sredstvo za čišćenje površine kamena od bioloških naslaga primjenjivan je natrijev hipoklorit (varikina). Sredstvo je niske toksičnosti, jeftino i djelotvorno. Prilikom radova na lokalitetu Crljivica istraživanja su ograničena na biocidna sredstva na bazi kvartarnih amonijevih spojeva. Navedena biocidna sredstva izabrana su zato što su dostupna na hrvatskom tržištu, nisko su toksična i u učestaloj primjeni u radionicama Hrvatskog restauratorskog zavoda.

23 MIRJANA SKOČIBUŠIĆ, 2016., 8.

24 Isto, 12-13.

25 Dosadašnje iskustvo pokazalo je da se intenzivna promjena boje lišajeva koja je rezultat biocidnih sredstava uspješno uklanja prilikom upotrebe parnog čistača te ne ostavlja trag na kamenu.

26 LOVRE KATIĆ, 1954., 154; ŠEFIK BEŠLAGIĆ, 1982., 38.

27 ŠEFIK BEŠLAGIĆ, 1982., 38; STJEPAN GUNJAČA, 1955., 139-147.

28 LOVRE KATIĆ, 1954., 154.

29 Rekognosciranje je proveo pročelnik Konzervatorskog odjela u Imotskom Ivan Alduk (dipl. arheolog). Tijekom konzervatorsko-restauratorskih radova razgovaralo se s lokalnim stanovništvom, ali nitko nije znao ništa o mogućem kamenolomu u okolici lokaliteta.

30 Ostaci povijesnih kamenoloma danas su dobro i jasno vidljivi duž dalmatinske obale. Među njima treba svakako istaknuti one na Korčuli, Braču i Segetu koji svjedoče o dobroj organizaciji, velikoj površini izvađenog kamena te o dugoj kontinuiranoj upotrebi.

31 Svi uzorci uzeti su s već postojećih oštećenja. Dva uzorka uzeta su sa stećaka na Maloj gomili, a pet sa stećaka na Velikoj gomili. Osmi uzorak uzet je sa stećka koji se danas nalazi u lapidariju u Muzeju arheoloških spomenika u Spli-

tu. Srdačno zahvaljujemo ravnatelju Muzeja dr. Anti Miloševiću na profesionalnosti i dopuštenju za uzorkovanje.

32 HRZ, Laboratorijsko izvješće br. 264/2015, Zagreb, 2015., izradio D. Mudronja.

33 Istraživanja na lokalitetu Dubravka u Konavlima rađena su 2013. i 2014. godine. Projekt je također izveden u sklopu redovitog programa zaštite kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske pod nadzorom Konzervatorskog odjela u Dubrovniku. Istraživanja se tek planiraju objaviti.

34 Zaštita karbonatnog kamena amonijevim oksalatom u svijetu je široko prihvaćena metoda, a u Hrvatskoj su posljednjih nekoliko godina dobiveni važni rezultati u istraživanju te metode. Vidi: DOMAGOJ MUDRONJA, 2012.; DOMAGOJ MUDRONJA, FREDERIK VANMEERT, KEVIN HELLEMANS, STJEPKO FAZINIĆ, KOEN JANSSENS, DARKO TIBLJAŠ, MARKO ROGOSIĆ, SUZANA JAKOVLJEVIĆ, 2013., 109-119; FREDERIK VANMEERT, DOMAGOJ MUDRONJA, STJEPKO FAZINIĆ, KOEN JANSSENS, DARKO TIBLJAŠ, 2013., 256-261.

35 <http://www.eu-artech.org/files/CUBA/MATTEINI.pdf>; MAURO MATTEINI, 2008., 13-27.

36 Kolonizacija kamena biološkim raslinjem može se spriječiti samo redovitim održavanjem i čišćenjem stećaka. Također, hidrofobiranje površine kamena vodoodbojnim i silikonskim premazima može usporiti i umanjiti kolonizaciju vegetacije na kamenu. Međutim, navedeni proizvodi

imaju i ograničenu trajnost: pod izravnim utjecajem sunca i atmosferilija pucaju i raspadaju se te ih treba svakih nekoliko godina obnavljati. U ovom slučaju upitna je njihova isplativost. Autor ovoga teksta smatra da bi navedeni proizvodi u ovom slučaju (lokalitetu) mogli imati i negativne posljedice za strukturu kamena. Navedeno je pak subjektivan stav i preporučena tema za stručnu raspravu.

37 Prilikom odabira aplikacije treba uvažiti parametre okoliša, kao i karakteristike pojedine vrste kamena.

38 HRZ, Laboratorijsko izvješće br. 134/2014, Zagreb, 2014., izradio D. Mudronja.

39 Prilikom istraživanja načina apliciranja amonijeva oksalata nije se testirala metoda vakuum-impregnacije jer nije bilo tehničke mogućnosti. U budućim istraživanjima svakako bi bilo zanimljivo testirati apliciranje amonijeva oksalata navedenom metodom.

40 Zahvat je bio tehnički iznimno zahtjevan. Trebala je dobra priprema, uigranost i iskustvo radnog tima. U radionici je prethodno prema dimenzijama pripremljen bazen te je zamiješano 250 litara 5%-tne otopine amonijeva oksalata. Bazen je *in situ* montiran oko stećka, a potom je kontrolirano ulivena otopina. Kad je tretman završen, otopina je vraćena u kante vrtnom pumpom. Strogo se pazilo da se ne kontaminira okoliš lokaliteta. Nedostatak navedenog tretmana je iznimno zahtjevna priprema i mogućnost pucajanja bazena pod pritiskom težine i velike količine vode.

Literatura

ŠEFIK BEŠLAGIĆ, *Stećci - topografsko-katalogski pregled*, Sarajevo, 1971.

ŠEFIK BEŠLAGIĆ, *Stećci - kultura i umjetnost*, Sarajevo, 1982.
ZRINKA BOČINA, Konzervatorsko-restauratorski postupak na stećcima s nekropole Bijača, Ljubuški, *Naše starine br. XXIII* (2015.), 67-72.

GIULIA CANEVA, MARIA PIA NUGARI, ORNELLA SALVADORI, *Plant biology for cultural heritage, Biodeterioration and conservation*, Los Angeles, 2008.

IVO DONELLI, *Restauracija i konzervacija kamenih stećaka s arheološkog lokaliteta Novakovo greblje Čepikuće - Izvještaj o izvedenim radovima*, Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu, Split, 2013.

IVO DONELLI, HRVOJE MALINAR, *Konzervacija i restauracija kamena*, Split, 2016.

LJUBOMIR GUDELJ, *Velika Crljivica i groblje kod crkve sv. Jakova, Starohrvatska prosvjeta III*, 32 (2005.), 195-215.

STJEPAN GUNJAČA, *Prinos poznavanju porijekla i načina prijevoza stećaka, Istarski časopis SANU, V/14* (1955.), 139-147.

LOVRE KATIĆ, *Stećci u Imotskoj krajini, Starohrvatska prosvjeta 3*, sv. 3 (1954.), 131-169.

MARIJAN LOZO, *Dva stećka iz Ciste, Imotska krajina br. 342-343*, od 1. travnja 1985.

HRVOJE MALINAR, *Štetni utjecaj lišaja na kamene spomenike, Klesarstvo i graditeljstvo 1-2* (2001.), 38-42.

HRVOJE MALINAR, *Vlaga u povijesnim građevinama*, Zagreb, 2003.

ANA MARAVIĆ, *Izvješće o provedenim terenskim i laboratorijskim istraživanjima u cilju identifikacije i klasifikacije mikroflora kamenih stećaka u sklopu projekta Konzervacija-restauracija kamenih stećaka na lokalitetima Crljivica (Cista Velika) i sv. Barbara (Dubravka)*, Split, 2015.

VINKA MARINKOVIĆ, DOMAGOJ MUDRONJA, *Protection of Medieval Tombstones (Stećci) with Ammonium Oxalate Treatment, Science and Art: A Future for Stone: Proceedings of the 13th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone*, Volume 2 (2016.), 1189-1201.

MAURO MATTEINI, *Conservation of stone monuments and artefacts: new possibilities offered by the ammonium oxalate based treatment*, International Meeting on Science and Technology for Cultural Heritage, La Havana, Cuba, February 7th-10th 2007, <http://www.eu-artech.org/files/CUBA/MATTEINI.pdf>

MAURO MATTEINI, *Inorganic treatments for the consolidation and protection of stone artefacts and mural paintings, Conservation Science in Cultural Heritage 8* (2008), 13-27.

ANTE MILOŠEVIĆ, *Stećci i Vlasi*, Split, 1991.

DOMAGOJ MUDRONJA, *Umjetno stvoreni kalcijev oksalat u zaštiti površine kamenih spomenika kulturne baštine*, doktorski rad, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2012.

DOMAGOJ MUDRONJA, FREDERIK VANMEERT, KEVIN HELLEMANS, STJEPKO FAZINIĆ, KOEN JANSSENS, DARKO TIBLJAŠ, MARKO ROGOSIĆ, SUZANA JAKOVljević, *Efficiency of applying ammonium oxalate for protection of monumental limestone by poultice, immersion and brushing methods*, *Applied physics. A, Materials science & processing*, 111 (2013.), 109-119.

IVAN PETRIČEVIĆ, *Lovreć - zbivanja u prošlosti*, Lovreć, 2011.

IVAN PETRIČEVIĆ, Pročitani „izgubljeni“ natpisi, *Kačić* 13 (1981.), 273-284.

MIRKO RUŠČIĆ, *Izješće o biološkim terenskim istraživanjima na kamenim stećcima, lokalitet Crljivica*, Cista Velika, Split, 2014.

MIRJANA SKOČIBUŠIĆ, *Izješće o rezultatima identifikacije mikroflora na kamenim stećcima s lokaliteta Crljivica (Cista*

Velika) te laboratorijskog i in situ ispitivanja efikasnosti dostupnih komercijalnih biocidnih sredstava, Split, 2016.

MAURO TRETACH, STEFANO BERTUZZI, FABIO CANDOTTO CARNIEL, *Heat Shock Treatments: A New Safe Approach against Lichen Growth on Outdoor Stone Surfaces*, *Environmental Science & Technology*, Volume 19, Issue 12, (2012.), 6851-6859.

ĆIRO TRUHELKA, *Sredovječni stećci Bosne i Hercegovine*, Sarajevo, 1942.

FREDERIK VANMEERT, DOMAGOJ MUDRONJA, STJEPKO FAZINIĆ, KOEN JANSSENS, DARKO TIBLJAŠ, *Semi-quantitative analysis of the formation of a calcium oxalate protective layer for monumental limestone using combined micro-xrf and micro-xrpd*, *X-ray spectrometry* 42 (2013.), 256-261.

MARIAN WENZEL, *Ukrasni motivi na stećcima*, Sarajevo, 1965.

Abstract

Vinka Marinković

CONSERVATION RESEARCH OF STEĆCI FROM THE CRLJIVICA SITE NEAR CISTA VELIKA

From 2013 to 2016, Croatian Conservation Institute has done research on medieval tomb monuments – *stećci* – at the Crljivica site in Dalmatinska Zagora and conducted conservation trials. This was done in order to assess the general state of preservation of *stećci* and the entire site, select the most appropriate conservation materials and methods and draw up a plan for the systematic and long-term protection of *stećci*. Owing to the specific nature of the site and the problem of deterioration, different kinds of specialists were included in the project. Research took place concurrently in the field (*in situ*) and in the lab. Biological investigations were carried out aiming to identify microorganisms on the stone, in addition to the efficiency testing of commercial biocide substances. At the same time, mineralogical and petrographic analyses were

performed of the stone of *stećci*, as well as a geological study of their surroundings. Based on the results of research, samples were taken from the site and marked as standards of the stone, closely resembling the original in which the *stećci* were made. In the lab, the samples were used to examine the way in which to apply ammonium-oxalate as surface protection.

The research provided new insights into the origin of *stećci* and guidelines on how to protect the site, but also new information on the efficiency of the prevailing (conventional) methods and materials for stone conservation.

KEYWORDS: *stećci, conservation of stone, biogrowth, biocide substances, medieval quarries, surface protection of stone, ammonium-oxalate*

Glavni oltar splitske katedrale Uznesenja Blažene Djevice Marije - tehnološke i kronološke analize

Žana Matulić Bilač

Žana Matulić Bilač
Hrvatski restauratorski zavod
Restauratorski odjel Split
zmatulic@h-r-z.hr

Izvorni znanstveni rad/
Original scientific paper
Primljen/Received: 6. 6. 2016.

UDK
726:272-523(497-5 Split)
73.025-3/.4(497-5 Split)
DOI:

<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.4>

SAŽETAK: Multidisciplinarna studija o temi naslova počela je u sklopu konzervatorsko-restauratorskog zahvata koji je izveden *in situ* 2006. - 2011. godine, a razvijala se postupno i slojevito gotovo deset godina. Polazna kompleksnost shvaćanja i daljnjeg objašnjenja današnje kompozicije oltara seže duboko u povijest katedrale, dotičući i pitanje prvog arhitektonskog koncepta svetišta u vrijeme pretvorbe antičkog mauzoleja u crkvu posvećenu Uznesenju Blažene Djevice Marije. To dugo razdoblje rekonstruirano je promatranjem i bilježenjem povijesnih tragova na raznorodnim materijalima u svetištu, njihovim tehnološkim i kronološkim analizama, kao i obradom do sada otkrivenih povijesnih izvora i radova niza autora koji su istraživali pojedine aspekte povezane s tom temom. Naposljetku je prikupljeni materijal strukturiran kronološki kao prikaz konstrukcije oltara i njegova povijesnog razvoja, opsežan onoliko koliko je to moguće u ovom trenutku. Članak je nastavak prethodnoga rada iste autorice iz 2014. godine, u kojem je obrađen povijesni razvoj istočne niše s oltarom i svetišta s drvenim korom, i to multidisciplinarnom obradom tragova na materijalima koji su bili polazište i uporište istraživanja, dakle dokazi predložene kronologije razvoja cjeline. Zamisljeno je da zajedno tvore bazu tehničkih i povijesnih podataka koja će se preispitivati, redefinirati i dopunjavati na temelju novih otkrića. Istraživanje se nastavlja prema istom modelu, obuhvaćajući tehnološke analize drvene građe, konstrukcije, obrade i polikromije naslona romaničkih sjedala koja su danas u koru katedrale, te monumentalne romaničke vratnice, čija se izvorna faza i povijesne preinake dovode u vezu najprije s romaničkim izgledom svetišta, a onda u svim kasnijim fazama njegova razvoja, do suvremenih izazova očuvanja i prezentacije.

KLJUČNE RIJEČI: *splitska katedrala, glavni oltar, povijesni razvoj, svetište, Dioklecijanov mauzolej, niša, stipes, ciborij, drveni svod, Mateo Ponzoni, konzervatorsko-restauratorski zahvat*

Unutar preoblikovane i danas prolazne istočne niše antičkog mauzoleja, na mramornoj plohi dvobojne podne obloge iz 1866. godine, na površini od nepunih 25 m² oblika kvadrata (473 x 473 cm), smještena je jedna od intrigantnijih zagonetki naše kulturno-povijesne baštine - cjelovita kompozicija glavnog oltara splitske katedrale, datirana u pretposljednje desetljeće 17. stoljeća (sl. 1, 2). Tu stilski homogenu cjelinu, najvećim dijelom intaktne konstrukcije, desetljećima je u nizu navrata proučavao Kruno Prijatelj koji je uz prve opće analize 14 slika

u nju ugrađenih te rekonstrukcije opusa slikara, objasnio oltar na temelju nekoliko ključnih povijesnih zapisa koje je objelodanio te je u završnoj sintezi o splitskoj katedrali zaključke iznio u kraćem odlomku.¹ Iako oltarnu kompoziciju kronološkim redom razlaže na pet segmenata: slike Matea Ponzonija, ploču Jerolima Natalisa, menzu, drveni ciborij i svod, ali shvaćajući da se nijedan od njih ne može izgraditi prije sljedećeg kao ni nakon prethodnog - pa onda ne i tim redoslijedom - rješenje pronalazi u sužavanju datacijskog okvira unutar kojega je ona fina-



1. Barokna kompozicija glavnog oltara (snimio R. Matić, 2016.)
Baroque composition of the high altar (photo by R. Matić, 2016)



2. Barokna kompozicija glavnog oltara, pogled iz kora (snimila Ž. Bačić, 2013.)
Baroque composition of the high altar, view from the choir (photo by Ž. Bačić, 2013)

lizirana (1685.-1689.) te u konkretiziranju pitanja na koja bi se trebalo fokusirati u budućim istraživanjima ne bi li se oltar potpuno objasnio.²

Reinterpretacijom istih povijesnih izvora, Radoslav Tomić je uglavnom slijedio slična razmišljanja, detaljnije analizirajući utjecaje na formiranje Ponzonijeva slikarskog profila i u poveznicama sa svim djelima koja se s njim dovode u vezu, ažurirajući pri tome njihov ukupan popis i životopis slikara.³ Odgonetkom se pozabavio analizirajući genezu oblika i stilskih obilježja oltarne menze iznoseći atribuciju za autore njezine razvojne linije (Baldassare Longhena/Giorgio Massari) pa i samog autora (Giuseppe Sardi). Tu razvojnu liniju smješta u venecijanski barok, pri tome određujući funkciju kompozicije oltara kao prostornog stipesa koji nosi anđele s edikulom za izlaganje Presvetog Sakramenta⁴ (Kruno Prijatelj ju je smatrao tabernakulom, *arca*).

Daniel Premerl otvara treću stranicu proučavanja oltara inovativnim i proširenim pristupom, tražeći objašnjenje porijekla ciborija rekonstrukcijom izvorno rimske geneze ikonografskog prikaza dvaju anđela koji nose prijestolje za izlaganje Presvetog Sakramenta te razvoj prikaza prati usporedno s razvojem pobožnosti *Quarant'ore*, nastale oko 1527. godine, i u naglom uzletu u provedbi poslijetridentske reforme. Od najstarijih grafičkih prikaza takvih njegovih scenografija, preko sačuvanih malobrojnih primjera dolazi do današnje kompozicije oltara u kojemu

je taj titular ujedinen s prastarim titularom Uznesenja Blažene Djevice Marije, kojoj je već od pretvorbe posvećena crkva, pa tako najvjerojatnije otpočetak i njezin glavni oltar.⁵ U svojoj složenoj analizi Premerl u prijestolju ciborija: *Kovčegu Saveza*, koji i nosi sliku Uznesenja Bogorodice na prednjoj strani, prepoznaje sofisticirani i vrlo rijedak oblik tog ikonografskog ujedinenja, smatrajući ga produktom visokorazvijene teološke misli, pa tako i dokazom o naručitelju ciborija.⁶ Razlažući dalje elemente rimskih i venecijanskih užih značajki baroknog stila koji se u njemu objedinjuju, naposljetku izravno izvorište prikaza ipak vidi (kao i Kruno Prijatelj 1947. godine) u maloj renesansnoj pokaznici iz 1532. godine, radu venecijanskog zlatara Victora de Angelisa po narudžbi Splitske katedrale Katarine Dražojević. Rad se danas čuva u riznici splitske katedrale (sl. 3, 4). Tom poveznicom obojica autora sugeriraju nastanak koncepta, možda i izvedbu drvenog dijela kompozicije u okrilju dalmatinskog baroka, čije bi se uporište moglo pronaći i u temeljima moje analize drvene građe i oblikovnog procesa u izradi drvenog svoda. Budući da do 2006. godine i početka konzervatorsko-restauratorskog zahvata koji je pokrenuo Joško Belamarić,⁷ oltar nije tehnološki istraživani, osim što je 1960. godine bio otvoren dio stražnje strane menze, s daljnjim objašnjenjima se u nedostatku novih činjenica spontano stalo te se u svakom pregledu splitske barokne umjetnosti ponavlja nekoliko istih rečenica pročišćenog sadržaja, u



3. Pokaznica Katarine Dražojević iz 1532. godine, rad venecijanskog zlatara Victora de Angelisa (fototeka Konzervatorskog odjela u Splitu, snimio Đ. Ivanišević, 2013.)

Katarina Dražojević's Monstrance from 1532, work of Venetian goldsmith Victor de Angelis (Photo Archive of the Conservation Department in Split, photo by Đ. Ivanišević, 2013)



4. Drveni ciborij nakon zahvata (snimila Ž. Matulić Bilač, 2011.)
Wooden ciborium, after conservation (photo by Ž. Matulić Bilač, 2011)

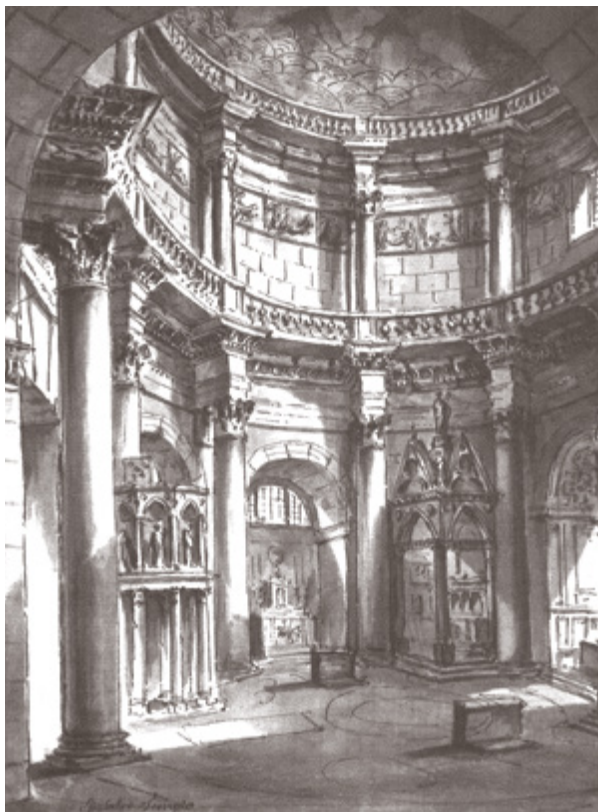
osnovi i starijih od pedeset godina. Tada postavljena pitanja Krune Prijatelja otvorena su i danas, a na neka od njih dali su odgovore i već izneseni rezultati istraživanja provedenih u sklopu konzervatorskog i restauratorskog zahvata cjeline od 2006. do 2011. godine. Ta će pitanja sad, deset godina nakon početka i gotovo pet nakon dovršetka, napokon biti završno obrađena i pojašnjena.⁸

Prema ukupnim spoznajama navedenih istraživača, dijelovi današnje kompozicije oltara: menza od raznolikog mramora sa začeljno ugrađenom pločom kanonika Natalisa (remek-djelom tehnologije inkrustiranja mramora), mramorni tabernakul (koji se zbog prostorne uloge oltara otvara dvostrano, što do sada nije bilo razmatrano), monolitni postamenti za (u povijesti umjetnosti jedinstveni) prostorni drveni ciborij s četiri slike Matea Ponzonija (koje su nekoliko desetljeća starije) te iznad svega toga, fiksiran na kameni svod niše, konstrukcijski kompleksan, bogato oslikan i pozlaćen drveni kasetirani svod s deset slika istog autora - čine se zauvijek zaustavljeni u kružnici u kojoj se svi ranije nabrojani elementi oltarne cjeline oblikovno, konstrukcijski i datacijski međusobno nadovezuju i potvrđuju, ali su istovremeno i nepodudarni u nizu istih detalja, za što se do sada nije našlo objašnjenje, te se kompozicija i smatra „velikom zagonetkom“ i „primjerom teškog povijesno-umjetničkog problema“ (Daniel Premerl). Prvi je dojam (a upravo tako misli i Radoslav Tomić): „Glavni je oltar u katedrali sv. Duje jedinstveno ostvarenje nastalo u jednom dahu.“ I upravo ta opservacija ukazuje na genijalnost promišljanja i osmišljavanja cijele kompozicije, koju je prvi opisao Jerolim Kavanjin

u svojoj *Povijesti Vandelskoj* oko 1700. godine. To je slika koju i danas vidimo kad u crkvu stupimo sa zapada kroz njezin veliki antički portal:

*Sridni u provižd svih susrita
Netom stupi tko na vrata
I trpeza mramorita
Na kou božji dom laskata
Di se Isusa shraña tielo
U kršlino svakoj cielo.
Vrhu u ajer izdílano
Kazolište liepo ushodi,
Hitro rukama uzdržano
Dviuh anđela u slobodi,
Od drveta cipresnoga,
Rukočina izvrsnoga.
Simo i tamo obličaju
goli, er vrući, Serafini,
a nebom se naziraju
čudesa osam, ka učini
Pončun pengaç glasoviti,
koih mučno e prociniti.⁹*

Našavši se pred istom enigmom i tražeći odgovor na ista pitanja, ali vođena konzervatorskim porivom za shvaćanjem kontinuiteta povijesnih slojeva, zapitala sam se: ako se u srcu jednog tako povijesno slojevitog prostora nalazi kompozicija s kraja 17. stoljeća, što se na tom mjestu nalazilo neposredno prije? Naime, dokaza o tome da je današnja kompozicija naslijedila prijašnju - nema, pa



5. Charles Louis Clérissseau, crtež unutrašnjosti splitske katedrale iz 1757. godine
Charles Louis Clérissseau, drawing of the Split Cathedral interior from 1757



6. Izgled oltara 1885.-1965. (fototeka Konzervatorskog odjela u Splitu, snimio D. K. Stühler, 1947.)
View of the altar 1885-1965 (old plan archive of the Conservation Department in Split, photo by D. K. Stühler, 1947)

je za mene vjerojatnija bila hipoteza o kontinuitetu i o povijesnom razvoju oltara. U traženju materijalnih dokaza restauratorskim umijećem čitanja tragova na materijalima, potraga me neplanirano odvela u vrijeme daleko prije baroknog: u samo srednjovjekovno svetište, za što sam tragove pronašla na kamenom tkivu zidova niše; upravo se na tom mjestu kronološki krug iznenada otvorio - s novom perspektivom „cijelog slučaja“. Hipoteza koju zastupam, a koja se na taj način razvila, jest da je današnja oltarna cjelina nastala postupnom transformacijom „praoltara“ koji je postojao unutar niše u gotičkom konceptu svetišta, a koji je repositioniran nakon proboga antičkog zida, možda već za nadbiskupa Marcantuna de Dominisa koji je tu akciju proveo i sagradio barokni kor,¹⁰ a svakako njegova nasljednika Sforze Ponzonija (1616.-1640.). Pri tome je u prvoj fazi definirano njegovo novo mjesto, a oprema mu je skalupljena od prijašnjih dijelova uz neke nove dodatke te je onda oltarna cjelina postupno transformirana shodno novoj arhitekturi unutarnjeg prostora i svojoj novoj, prostornoj ulozi, a u prilagodbi poslijetridentskoj reformi koja je tome uostalom i bila neposredan povod.¹¹ Taj praoltar (stipes), koji sam naposljetku i otkrila u baroknoj menzi, neposredno je odredio njezin oblik, odnosno današnji oltar nosi otiske i neposredne utjecaje prethodnih faza. Također, na svojem

povijesnom putu, on je u svakom detalju skrojen i krojen istovremeno sa svojim arhitektonskim mikroprostorom: antičkom nišom u kojoj je otpočetka smješten, a koja je time preoblikovana najmanje tri puta. Tragove koji su vodili toj hipotezi možemo pronaći pažljivim promatranjem i postupnim rasuđivanjem na svim segmentima i svim plohama unutar oltarne zone.

Razvoj, odnosno nastanak današnje kompozicije trajao je, prema iznesenom, od proboga zida (1615.), dok je završni koncept svakako, u tome se slažu svi njegovi istraživači, definirao nadbiskup Stjepan Cosmi (koji je bio na čelu nadbiskupije 1682.-1704.)¹² te je to oltar o kojem danas govorimo i koji istražujemo. Moj prilog njegovu daljnjem objašnjenju jest i taj da je današnji ciborij nešto stariji od drvenog svoda te da je najprije bio montiran na stari drveni oltar koji je Cosmi zatekao. Taj je oltar bio niži i nešto uži (zapravo je to kameni stipes obložen drvenom oblogom). Nakon ustoličenja, dakle sedam-osam godina prije nego što je definirana današnja kompozicija, uz popravak zatečenog oltara - postavljanje drvenog ciborija možda je bio prvi Cosmijev korak u njegovu novom opremanju. Pončunove slike sa svoda, naslikane oko 1635.-1640. godine¹³ do tog vremena su se (prema mojoj pretpostavci) nalazile na bočnim zidovima u obliku dvaju poliptiha, a slike s današnjeg ciborija možda su bile

netom uz njih ili su bile dio starog drvenog tabernakula, odnosno edikule na oltaru. Mramorna menza bila bi istovremena drvenom svodu i povišenju oltara (1689.),¹⁴ a u nju je sa starog drvenog oltara čiji je (možda) bila dio - ugrađena i Natalisova ploča (koja bočno još nosi rupe od bivšeg učvršćenja). Najvjerojatnije je širina i visina nove menze projektirana upravo prema toj ploči, a ona sama prema starom stipesu koji je nakon svega, a i danas - ostao ugrađen u konstrukciju oltara. Svod je projektiran za deset postojećih slika (koje su pri tome prekrojene) te ga je hipotetski mogao zamisliti i sam njihov autor godinama prije, kao uostalom i sam ciborij - možda zaista po uzoru na zlatnu pokaznicu. Izneseno objašnjenje čini se u kratkim crtama prilično zamršeno, ali je vrlo logično i jednostavno, što ću sustavno prikazati u kasnijim poglavljima.

Daljnji doprinosi objašnjenju razvoja oltara i svetišta

Osnovnim objašnjenjem opće kronologije povijesnog razvoja oltara, uz opise i interpretacije povijesnih izmjena njegova užeg (niša) i šireg svetišta od 13. stoljeća do danas, te objedinjenjem svih važnih povijesnih prikaza na crtežima, nacrtima, fotografijama i slikama u prijašnjoj studiji¹⁵ (sl. 5, 6, 7, 8), učinjen je važan korak naprijed i utrt put daljnjim mogućnostima i dosezima istraživanja.¹⁶ Prema iznesenom materijalu rekonstruirano je vrijeme od definiranja kompozicije oltara do danas s opisima manjih izmjena, kao i cijelog svetišta, u relaciji s preraspodjelom dijela crkvenog namještaja u tom vremenu. Podaci mogu upotpuniti i opise upotrebnog, odnosno liturgijskog života oltara i općenito pobožnosti četrdesetosatnog klanjanja u Splitu, koje slikovito niže Daniel Premerl rekonstruirajući ga i prema dnevniku nadbiskupa Stjepana Cupillija (1708.-1720.),¹⁷ kao i povijesne spomene i opise koje je prije desetak godina objavio Arsen Duplančić (uz niz ostalih priloga).¹⁸ Listajući pak opise glavnog oltara u sačuvanim biskupskim vizitacijama do ukinuća nadbiskupije 1828. godine,¹⁹ možemo izravno provjeriti, potvrditi ili dopuniti dio rečenog i opisanog.²⁰

Osim, dakle, prve vizitacije Marcantuna de Dominisa i dvije Stjepana Cosmija, u Nadbiskupskom arhivu u Splitu sačuvane su dvije vizitacije Stjepana Cupillija, dvije Antuna Kačića (1730.-1746.), prva Nikole Dinarića (1756.-1765.) te prva Ivana Luke Garagnina (1765.-1784.), koja je ujedno i posljednja sačuvana od ukupno devet.²¹ Od tri apostolske vizitacije, samo je jedna korištena u kontekstu istraživanja razvoja i razumijevanja glavnog oltara,²² a sve tri - kora i drugog oltara sv. Marije.²³ Ukupan materijal donosi nam kronologiju neoborivog uporišta s opisima izgleda oltara te cijelim nizom svih konkretnih sastavnih predmeta njegove opreme: misnog ruha, misnica, svijećnjaka, posuda i ostalog. Svime time je dokazano da su, iako su svod i ciborij od nastanka u različitim opsezima restaurirani najmanje pet puta, a sama menza najmanje dva puta, njegova cjelovitost, konstrukcija i opći

prikaz ostali uglavnom nepromijenjeni, uz uklanjanje i dodavanje nekih elemenata 1965. godine, koje je proveo nadbiskup Frane Franić u prilagodbi novoj liturgiji prema odredbama II. Vatikanskog koncila.²⁴ Nakon toga oltar je prestao biti u funkciji (osim u vrijeme izlaganja Presvetog Sakramenta za četrdesetosatnog bdjenja), budući da se misa počela služiti u smjeru zapada, odnosno okrenuta vjernicima, pa je pred njim postavljen novi, improvizirani oltar, koji je nedavno zamijenjen definiranim modelom. Glavna dopuna tom izvornom izgledu cjeline, koju donosim uz analize nacрта i fotografija, jest postojanje drvene oplata svoda sve do poda, na kojoj su bile ploče s natpisima, slikama i klupama za svećenike i ministrante. Ti segmenti su te godine demontirani i odbačeni zajedno sa starim balkonima i galerijom u koru te perforiranom tranzenom luka koja ih je dijelila od oltara.

Sa sasvim druge strane, izgled glavnog oltara i svetišta prije nastanka kompozicije, prije općih vizualizacija 17. - 18. stoljeća temeljenih na tri do sada razmatrane biskupske vizitacije (razmatrao ih je Kruno Prijatelj) te napose one najstarije, apostolske, koju je proveo Augustin Valier²⁵ (a interpretira je Joško Belamarić) i Priulijeve (Cvito Fisković), još nam je u domeni apstrakcije. Budući da se temelje na dosad otkrivenim elementima ranosrednjovjekovnog kamenog i mramornog oltarnog namještaja koji se dovode u vezu s katedralom, razmatraju se u međusobnim odnosima ili svaki za sebe te u odnosu na opću arhitekturu svetišta - ali još ne i u odnosu na njegove precizne mjere.²⁶ Goran Nikšić ih prvi razmatra u odnosu na povijesni razvoj svetišta,²⁷ ali ne i unutar izmjena gabarita istočne niše prije proboja zida, jer on, kao i Ernest Hébrard prije njega, smatra da je niša povećana u trenutku gradnje i spajanja novog kora s crkvom. Hébrard smatra da je to bilo 1602., dok je Nikšić na temelju ranije otkrivenih arhivskih podataka i svojih istraživanja, vodeći konzervaciju zgrade kora 1999., utvrdio da je to bilo 1615. godine.²⁸

Otkrivanjem činjenice da su izmjene niše izvedene u više faza, a proširenje (ukupno za 130 cm, što ju je ujedno i produbilo za 20 cm) svakako prije proboja zida (što ju je produbilo za dodatna 74 cm), otvorila sam mogućnost da se ti elementi i fragmenti nakon rekonstrukcije oblika i mjera dovedu u preciznu vezu s dimenzijama svetišta u njegovim ranim fazama, oslanjajući se također na čitanje tragova na bočnim zidovima niše koji ukazuju na moguće, u tom vremenu ili prije, fiksirane elemente kamenih korskih klupa, što se do sada nije razmatralo. Nadalje, otkrivanjem starijeg stipesa unutar današnjeg otvoren je jasniji put u vrijeme prije proboja zida i u vrijeme svih ranijih razdoblja unutar kojih se glavni oltar i svetište mijenjalo, a shodno liturgijskim konceptima koji su se izravno odražavali na njegov oblik, izgled i opremu. Taj stipes, ako se sondiranjem potvrdi da je on praoltar, a unutar razmatranja istraživanih povijesnih razvoja kršćanskih svetišta,²⁹ u svojoj je prvoj fazi mogao biti prislonjen

uza zid,³⁰ a poslije odmaknut od njega naprijed, da bi iza njega bio izgrađen *sedes*, a sa strane klupe. U tom obliku, na glavnom oltaru je najvjerojatnije bio ciborij, za čije će moguće dimenzije sigurno, kao važan okvir za provjeru, poslužiti ondašnje dimenzije niše (484 x 474 x 234 cm). Poslije, kad je cijelo svetište prošireno i produbljeno naprijed u prostor, u romanici je najvjerojatnije bilo koncipirano također s ciborijem te propovjedaonicom na desnoj strani, o čemu već imamo posredne dokaze.³¹

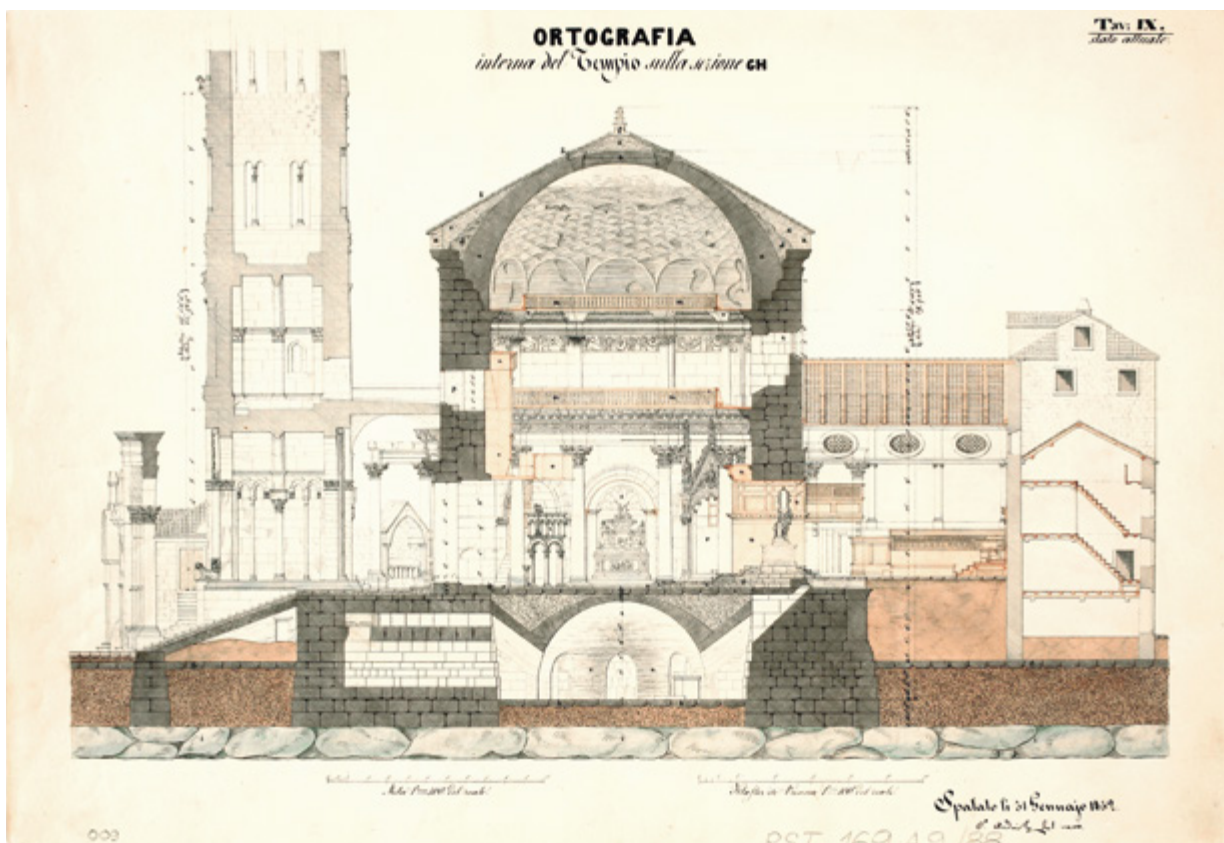
Ranokršćanski koncept, kao i kasniji romanički, prvi u crtežu predlaže Ejnar Dygge (sl. 9),³² zatim cjeloviti romanički Goran Nikšić 2004. godine, na što su se 2014. godine nastavila moja istraživanja, pa bi se njihovi prijedlozi mogli razmotriti i u odnosu na to.³³ Otkrivena su dakle dva stvarna i konkretna „repera“ za pomoć u daljnjim istraživanjima i virtualnim rekonstruiranjima srednjovjekovnog svetišta s mogućnošću da se uz pomoć njih pobliže objasne i i najranije faze njegova nastanka i razvoja. Kasniji reper je bila rekonstrukcija dimenzija srebrne oltarne pale, koja je od 14. do 17. stoljeća stajala na glavnom oltaru, a koja je također izravno povezana sa širinom niše u vremenu izrade (prema mojim izračunima, bila je široka oko 300 cm, dok je niša prije širenja bila široka 345 cm, a nakon širenja 474 cm).³⁴ Vjerojatno je u 13. stoljeću na antependiju oltara, sudeći prema jednakim dimenzijama kao stipes, a u skladu s tezama u nekim objavljenim radovima,³⁵ bio reljef Navještenja (175 x 80 cm), danas ugrađen u podnožje zvonika, ali o tome bi ključnu riječ trebala dati kompleksnija ikonološka studija. U ovom trenutku, zahvaljujući istraživanjima Gorana Nikšića, Joška Belamarića te ovoga istraživanja,³⁶ koji se u mnogočemu gradio i uz pomoć njihovih izravnih smjernica, zakoračili smo u vrijeme u kojemu se u osnovnim zamislima može projicirati slika njegova ukupnog srednjovjekovnog izgleda. Izgled te „drvene katedrale“, u parafrazi Valierova termina (*machinae lignae*), neobično živo nam dočarava Joško Belamarić u članku čiji je fokus prije svega opisna rekonstrukcija te atribucija koncepta i izvedbe drvenog gotičkog kora u koji je ugradio četiri romanička *panela* - Ivanu Budislaviću, pa tako razlažući dalje ritam dokumenta u kojima se spominje - i njegova datacija oko 1440. godine.³⁷ Gotičko svetište s korom je tako, a i u smještaju prema proširenoj niši u tom trenutku, poprimilo mnogo jasnije konture, dok je romaničko još u fazi općih opredjeljenja između dvaju osnovnih konceptata, u prilog kojima su razvijene i hipoteze o izvornoj fazi i funkciji četiriju romaničkih perforiranih ploča današnjih korskih klupa. Goran Nikšić ih u svojem cjelovitom prijedlogu izgleda svetišta od sredine 13. stoljeća vidi kao oltarnu pregradu (sl. 10), dok ja, referirajući se na ta istraživanja, analizom današnje konstrukcije klupa, zastupam koncept njihova kontinuiteta u istom obliku, smatrajući da su one otpočeta bile romaničke korske klupe.³⁸ Oba prijedloga se između ostalog razmatraju i dokazuju u odnosu na unu-

tarnju arhitekturu građevine i dimenzije svetišta. U ovom su trenutku oni više komplementarni nego suprotstavljene, budući da je dokaza tako malo i da je svaki prilog vrlo dragocjen. Povijest liturgije u katedrali još nije napisana i obrađuje se raznoliko i segmentarno, ali je sigurno da se neće do kraja moći rekonstruirati bez dokaza o arhitekturi svetišta u tom vremenu, odnosno - jedno bez drugog. Daljnje istraživanje liturgije u srednjem vijeku (i poslije) u katedrali trebalo bi presložiti dosadašnje zaključke u smisleniju cjelinu i priložiti ključne smjernice o povijesnom razvoju i izmjenama svetišta.

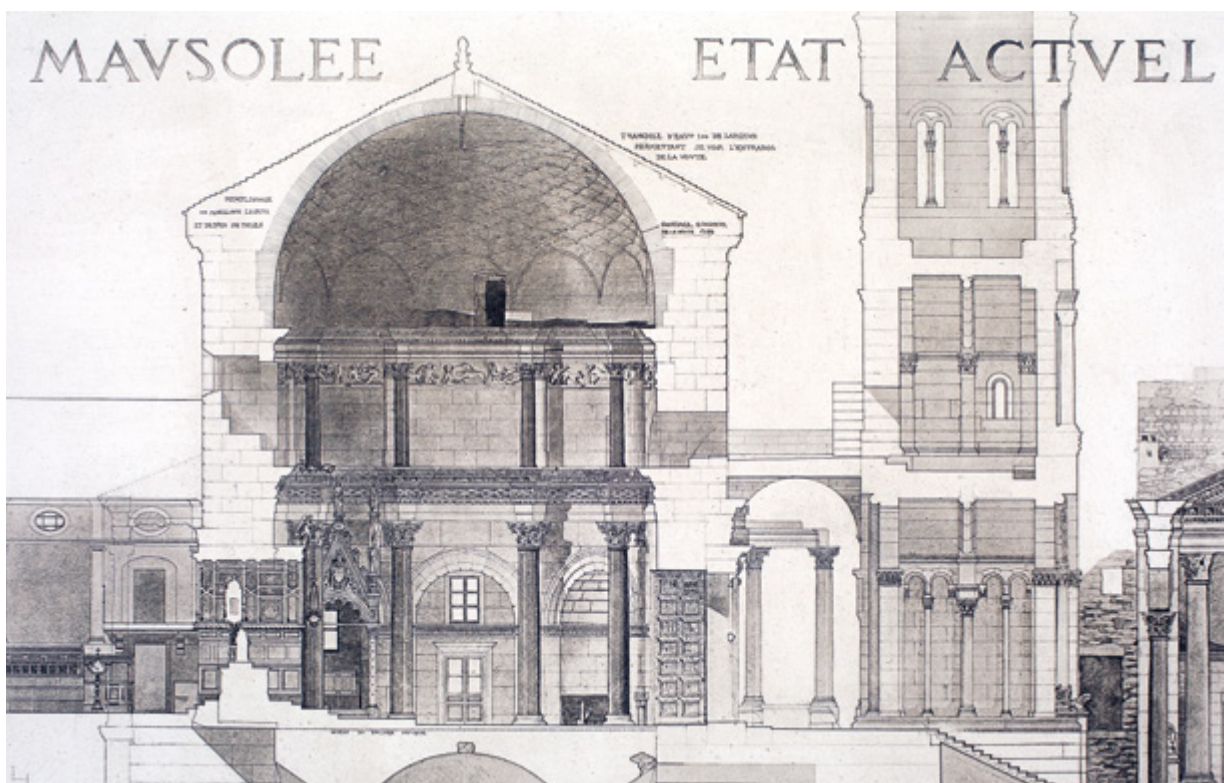
Arhitektonski okvir i povijest obnova

Antički mauzolej cara Dioklecijana, smješten na oktogonnom povišenom platou (oko 3,15 m) do kojeg vode stube od zapadne strane Peristila (izmijenjene u odnosu na izvorne za gradnje zvonika u 13. stoljeću), oktogonnog je vanjskog tlocrta te kružnog unutarnjeg tlocrta; kružnicu lome četiri pravokutne niše postavljene u pravim kutovima unutar 360° (od kojih je zapadna ulazna) te četiri polukružne postavljene u središtima njihovih udaljenosti. Debljina kamenih zidova je u najtanjem dijelu (začeljni zidovi niša) 74 cm, a sastoje se od pravokutnih blokova (oko 53 x 170 cm) povezanih željeznim spojnicama koje su u uklesane udubine učvršćene olovom.³⁹ Unutarnja kružnica građevine je promjera 13,36 m; tako je unutarnji prostor (bez niša) površine oko 141 m². Mjereći od razine izvornog antičkog poda, koji je 18 cm ispod današnjeg - visina prostora do vijenca odnosi se kao promjer kružnice te je ukupno oblika kvadrata stranica 13,36 m, odnosno valjka kojemu je promjer jednak visini. Iznad vijenca uzdiže se kupola, koja je od velike obnove unutrašnjosti katedrale u 13. stoljeću sagrađena nešto dublja nego izvorna, što je Goran Nikšić otkrio tijekom obnove krova. Došao je i do dragocjenih spoznaja o izvornoj gradnji i povijesnim preinakama građevine.⁴⁰

Uz ostale detaljne značajke, o čemu je dosta pisano, a koju su na svoje načine rekonstruirali Adam, Andrić, Hébrard, Niemann (sl. 11, 12) te suvremeno rekonstrukciju sukcesivno istraživanju gradi Goran Nikšić,⁴¹ za nas su danas važniji povijesni slojevi koje ta građevina donosi iz svoje komplicirane povijesti, a od kojih su ostali ne do kraja pročitani tragovi te povijesni zapisi i nacrti, budući da je njezinom velikom obnovom (1880.-1885., koju je uz suradnju don Frane Bulića proveo Alois Hauser⁴²) katedrala oslobođena cijelog niza drvenih elemenata (ograda, platoa, stuba... na tri vertikalne razine građevine) te je osim unutar niša prezentirana njezina izvorna, antička faza. Što se pokretnog inventara u crkvi i koru tiče, osnivanjem restauratorske radionice ondašnjeg Konzervatorskog ureda za Dalmaciju 1954. godine, započela je njegova obnova u interijeru i riznici, a većina umjetničkih djela do danas je prošla i po dva restauratorska ciklusa. U prvom (1954.-1973.) obuhvaćeno je devet



7. Arhitektonski presjek katedrale Z-I, izgled prije obnove 1885. (stara planoteka Konzervatorskog odjela u Splitu, V. Andrić, 1853.)
 Architectural cross section of the cathedral W-E, before renovation in 1885 (old plans archive of the Conservation Department in Split, drawing by V. Andrić, 1853)



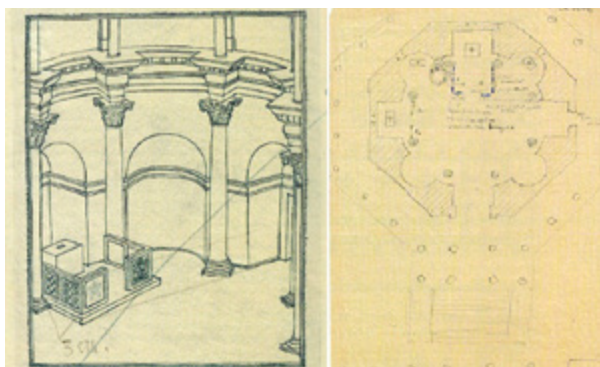
8. Arhitektonski presjek I-Z nakon obnove 1885.-1965. (stara planoteka Konzervatorskog odjela u Splitu, izradio E. Hébrard 1912.)
 Architectural cross section E-W, after renovation, 1885-1965 (old plans archive of the Conservation Department in Split, drawing by E. Hébrard, 1912)

umjetnina, a prije gotovo dvadeset godina započet je novi ciklus sustavne i kontinuirane obnove,⁴³ čija je prva faza predstavljena izložbom 2000. godine.⁴⁴ Tim je ciklusom ukupno obuhvaćeno 28 umjetnina, bilo je uključeno 30 restauratora, kao i niz mladih suradnika i studenata konzervatorsko-restauratorskog odsjeka u nastavi. Proces je ušao u posljednju fazu restauratorskim zahvatom na drvenim romaničkim vratnicama 2014. godine, ali još traje, prerastajući u istraživački projekt o povijesti obrade drva u Dalmaciji te o tehnologiji romaničke umjetnosti u Splitu.⁴⁵ Pomalo nesretno, rekli bismo: obrnutim slijedom, danas se također provodi cjelovita obnova unutar-njeg kamenog oplošja i podova katedrale čiji su procesi bitno ugrozili obnovljenu pokretnu baštinu produkcijom veće količine nanočestica - nusprodukta procesa čišćenja laserom (2014.-2015.). Zahtjevnost zaštite inventara za to vrijeme nije dovoljno prepoznata, ali je provedena uz potporu Konzervatorskog odjela u Splitu uglavnom u okvirima smjernica izvođaču kao i omogućavanju praktične nastave preventivne konzervacije, koju provodim u katedrali već više od 15 godina kao „pilot-projekt“ razvoja modela održavanja sakralnih prostora i inventara. Ta današnja obnova interijera započeta je temeljitim i dosljednim, ali restauratorski neselektivnim uklanjanjem slojeva na zidovima pa je daljnje istraživanje moguće samo u domeni mikroskopije i mikroskopskih analiza. Taj se koncept nastavljao na obnovu iz 1885. godine te je njime, baš kao i tada, osim unutar niša, respektiran samo antički sloj, sada neusklađen s kasnijim inventarom koji je pojedinačno, u trenutku izrade bio sasvim koncipiran u skladu sa „zatečenim stanjem“. Povijesni tragovi su se pak prije čišćenja mogli pročitati sa svakog centimetra zida, mogla su se iščitati ljudska kretanja i zadržavanja; talozi čađe od svijeća u sivoj skali pokazivali su mjesta najomiljenijih svetaca i dinamike njihova štovanja. Posvuda je bila očita težnja prilagođavanju, mijenjanju, reutiliziranju i korištenju prostora domišljato i na više vertikalnih razina. Nažalost, „čitanje“ tih tragova nije provedeno pa nam je danas za budućnost uskraćena prava riznica značenja, koja nisu prepoznata (sl. 13).⁴⁶

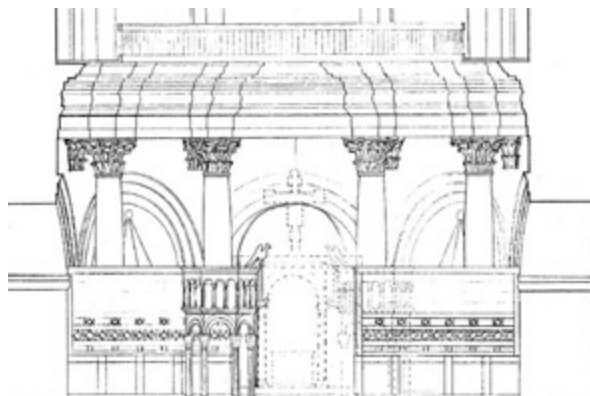
Kroz svoju povijest, građevina koja je projektirana u funkciji mauzoleja (ili možda pak hrama posvećenog Jupiteru ili Dijani, o čemu se dvojilo kroz stoljeća⁴⁷) prilagođavana je mijenama liturgijskih koncepata i reformi, koje su na bezbolniji način i možda u manjem omjeru prošle sve malobrojne crkve nastale na antičkim prostorima u ranom srednjem vijeku, o čemu je vrijedan prikaz dao Tomislav Marasović.⁴⁸ Polazište pretvorbe toga prostora iz mauzolejskog u liturgijski, od „poganskog“ u kršćanski je postavljanje oltara u njegovu istočnu nišu, koja je time prenamijenjena u „apsidu“, postajući liturgijskim srcem kršćanske crkve smještene u antičkoj građevini. Budući da je taj kontinuitet održan do danas, na njezinim bočnim zidovima možemo pažljivim promatranjem

pronaći tragove promišljenih i domišljatih intervencija fizičkim klesanjem i modificiranjem antičkog kamenog tkiva, čime je višekratno bila adaptirana možda najprije u skladu s ranokršćanskim liturgijskim konceptom, a onda u skladu s novima, kao i opsegom i ustrojstvom splitskog kaptola. Ona je, dakle (hipotetski i u tragovima) ogledalo možda i svih 14 stoljeća kršćanstva (sl. 14)!

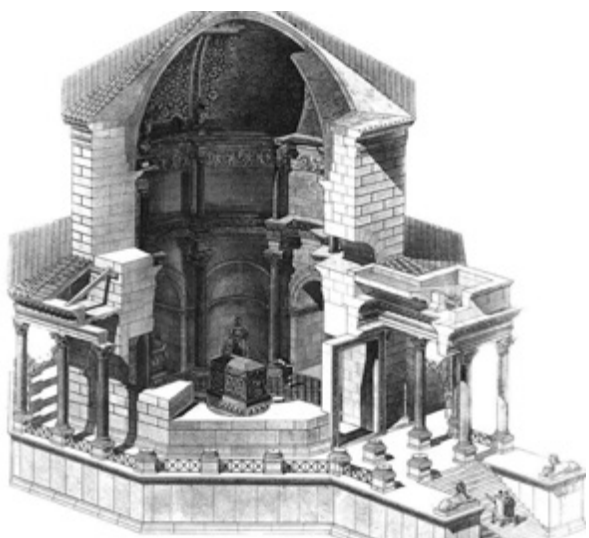
Nakon obrade povijesnog razvoja oltara i iznesene pretpostavke o nastanku današnje oltarne kompozicije, preostaje nam rekonstrukcija slijeda restauratorskih zahvata na njoj od izrade do danas. Uz pomoć izvora koje su priložili kolege, zatim arhiva Konzervatorskog odjela u Splitu te analizom površina i struktura tijekom restauratorskog zahvata, mogu se strukturirati na sljedeći način: najstariji do sada pronađen arhivski podatak govori o restauratorskim radovima na četiri slike koje je izveo Giuseppe Zangiacomini, kapelan i slikar 1750.-51. godine, za što je bio plaćen 135 lira. Ne precizira se koje su to slike, ali se na temelju opisa mogu najbliže povezati s navedenima.⁴⁹ Drugi podatak iz knjige Bratovštine sv. Duje⁵⁰ govori o drvodjeljskom majstoru Pietru Coregettiju koji je obavio radove popravka „piramide“ svetohraništa 1770. godine. Budući da je toj njegovoj aktivnosti prethodilo uređenje novosagrađene kapele sv. Duje u produžetku iza sjeverne niše, a on biva plaćen i za restauriranje *le telle devoti* (ne navodi se kojih). Vjerojatnije je da se taj dio narudžbe odnosio na taj oltar, a ne na glavni. Nakon ciborija, iste godine je restaurirao šest drvenih kandelabara na glavnom oltaru za 10 i 11 lira, od kojih se dva danas nalaze uz oltar sv. Duje, a dva su uz nadbiskupski tron u koru. Te je godine Bratovština sv. Duje očito ukrašavala cijelu katedralu, budući da su moći sveca sa starog oltara svečano premještene na novi oltar. Tijekom zahvata na svodu glavnog oltara otkrila sam oslik kasete koji sam datirala u 18. stoljeće. Možda je i on izveden u sklopu te prigode, kao i obnova menze oltara učvršćenjem rasklimanih i oštećenih mramornih umetaka. Nadalje, sigurno je da su ciborij i svod (a vrlo vjerojatno i menza u manjem opsegu) temeljito obnovljeni u drugoj polovici 19. stoljeća novim oslikom i pozlatom koji su u sklopu toga zahvata restaurirani, rekonstruirani i prezentirani. Dokument o tom restauratorskom zahvatu još nije pronađen, premda se vjerojatno čuva u zagrebačkom ili bečkom arhivu. Izveden je po svoj prilici neposredno prije obnove unutrašnjosti katedrale, na što upućuje oplata pada signirana u 1866. godinu, što se podudara s tim vremenom, a dataciju možemo odgonetati i daljnjim pokazateljima: fragment dokumenta u edikuli iz 1847. godine,⁵¹ koji je očito već bio odbačen i u nju ugrađen u funkciji zaštite pozadine novougrađenih ogledala te opisom oltara prije restauracije iz 1854. godine koji je zabilježio Kukuljević Sakcinski na svojem proputovanju. Budući da je novi izgled najranije zabilježen fotografijom iz 1912. godine, mogući vremenski raspon ostaje prilično velik. Oltar je u vrijeme obnove



9. Crtež i tlocrt svetišta splitske katedrale - prijedlog (Konzervatorski odjel u Splitu, arhiv Dyggve, izradio E. Dyggve) *Drawing and ground plan of the Split Cathedral sanctuary (suggestion) (Conservation Department in Split, Dyggve archive, made by E. Dyggve)*



10. Prezbiterij splitske katedrale u 13.stoljeću (preslik, nacrtao G. Nikšić, 2003.) *Presbytery of Split Cathedral in the 13th century (copy, drawing by G. Nikšić, 2003)*



11. Rekonstrukcija antičkog mauzoleja (preslik, izradio E. Hébrard, 1912.) *Reconstruction of the Roman mausoleum (copy, made by E. Hébrard, 1912)*



12. Rekonstrukcija mauzoleja i peristila (preslik, izradio G. Niemann, 1910.) *Reconstruction of the mausoleum and peristyle (copy, made by G. Nieman, 1910)*

bio zagrađen iz crkve i cijelo je vrijeme u funkciji iz kora te je do tada (možda) već trebao biti obnovljen. Po svemu vidimo da je mogao biti i nakon toga, ali i u to vrijeme. Očito trebamo čekati otkrivanje preciznog podataka.

Četvrti dokumentirani restauratorski zahvat izveo je na licu mjesta Filip Dobrošević u ondašnjem Regionalnom zavodu za zaštitu spomenika kulture u Splitu 1972.-1973. godine. Taj ću zahvat detaljnije opisati pri kraju rada, kao i zahvat iz 2006.-2011.⁵² Koliko je još manjih zahvata na svodu i ciboriju bilo prije 19. stoljeća te kojim metodama i materijalima su provedeni, za sada nam je nepoznato, budući da rendgenska snimanja konstrukcije koja je sva prekrivena slojem 19. stoljeća nisu mogla biti provedena. Ostaci lakova i tragovi pak na slikama koje nose izvorni slikani sloj (te su ovdje najmerodavniji u istraživanju povijesnog ritma restauracija) ukazuju na najmanje četiri

restauratorska čišćenja i lakiranja. Drvena kompozicija, pak, s oslikom starim tek oko 150 godina, pokazuje da je uljepšavan i održavan konstantno i na različite načine, pa tako sigurno i u svojih ostalih dvjestotinjak godina od izrade, jer su tragovi duboko u njegovoj konstrukciji.

Povijesno i suvremeno svjetlo

Električna rasvjeta obasjala je unutrašnjost katedrale zamijenivši lampe za plin 1925. godine,⁵³ a uz „prikladnu razdiobu žarulja“ postignuta je diskretna rasvjeta jer se htio maksimalno zadržati ugođaj treptećeg svjetla, pa su na velikom svijećnjaku koji je visio iz središta kupole još nekoliko godina gorjele voštanice. Od toga je trenutka sve u katedrali osvijetljeno novom prirodnom i novom bojom svjetla. Lampe su raspoređene i u novom ritmu, čime su ukinute prastare perspektive na taj prostor koje



13. Detalj unutrašnjosti katedrale prije čišćenja zidova (snimila Ž. Bačić, 2013.)

Detail of the cathedral interior before the cleaning of walls (photo by Ž. Bačić, 2013)



14. Južni zid niše glavnog oltara s tragovima povijesnih izmjena (snimila Ž. Matulić Bilač, 2012.)

South wall of the high altar niche with traces of historical alterations (photo by Ž. Matulić Bilač, 2012)

su mahom bile kreirane ne samo prozorima nego i rasporedom i brojem stalno gorećih voštanica, što nam danas mogu rekonstruirati knjige bratovština koje su se kroz povijest, do 18. stoljeća, brinule o oltarima. U mračnom prostoru debelih zidova borba za svjetlo sigurno je trajala od početka pretvorbe. Goran Nikšić je kronološki razlistao ritam otvaranja njihovih stijenki⁵⁴ te je takav inovativni pogled ujedno korišten kao pomoćna metoda u sagledavanju povijesnih izmjena jednog prostora, omogućujući i bolje shvaćanje odnosa arhitekture i liturgije.⁵⁵ Probojem zida u prostor pocrnjelih masnih zidova i nataloženih sivih čadavih sjena ušla je veća količina istočnog i južnog svjetla koja je, lomeći se kroz barokne plohe i odsjaje kompozicije glavnog oltara, bila sasvim u funkciji njegova predstavljanja. Nedugo nakon toga otvoren je i polukružni prozor u sjevernoj niši.⁵⁶ Ni Valier ni De Dominis ne spominju prijašnji prozor u začelnom zidu niše glavnog oltara, ali Goran Nikšić ne isključuje tu mogućnost. Prozor je mogao biti izdubljen tu još od početka, kako je obično u apsidama, ali to ne možemo dokazati. Električna rasvjeta danas uvelike oblikuje suvremeni liturgijski događaj pa nije moguće rekonstruirati prijašnji, ako ne ugasimo rasvjetu te se svjetlo odjednom samo ne pokaže iz smjera svih prozora, a iz polumraka se njegove zrake počnu lomiti o raznovrsne plohe, pa i plohe pozlaćenih rezbarenih profila i zaustavljene pokrete anđela ciborija, dočaravajući nam i scenografije izvornih modela Premerlovih prikaza. Današnja rasvjeta jest žutog

dijela elektromagnetnog spektra i nosi značajke boje svjetla svijeća, ali je modelima razdiobe i distribucije sasvim neprimjerena odsajima površina i njihovoj prirodi; uglavnom je koncipirana kao *spot-light*. Također, danas voštane svijeće na oltaru gore tek simbolično u tri suvremene inačice: lumina u parafinskom ulju u visokim staklenim čašama, a rijetko na šest preostalih srebrnih svijećnjaka. Premerl opisuje desetke gorućih u velikim srebrnim svijećnjacima, čiji je broj i ritam slijedio gust raspored obreda na glavnom oltaru. Dim je kuljao iz njih taložeći se na svodu i ciboriju; zbog toga Ivan Kukuljević Sakcinski opisuje njegove „crne anđele“,⁵⁷ a Kavanjin nečitljive slike. Te voštance su zauvijek ugasnule pred *spot-lightom*, a stoljetno paljenje svijeća na podu, desno od oltara sv. Dujma, provodi se ipak na sreću prema uputama konzervatorskih smjernica. Današnja unutrašnjost katedrale vapi za novim konceptom rasvjete koji će uvažavati sve navedeno te uz primjerenu boju svjetla, njegove izvore i raspored (nevidljivi) omogućiti složenu interpretaciju svih povijesnih slojeva: antičkog, ranokršćanskog, romaničkog, gotičkog, renesansnog, baroknog i suvremenog. Složeni je to zadatak, ali moguć jedino ako se poznaje i poštuje kompleksna povijest, stilaska različitost oblika i njihova višeslojna funkcija u suvremenom životu toga multifunkcionalnog prostora koji posljednjih godina živi svakodnevno ambivalentnim životom izloženog eksponata i liturgijski krajnje nabijenog rasporeda uz konstantan deficit prostora, kad se i kor koristi kao



15. Liturgijsko slavlje u katedrali - četrdesetosatno klanjanje (snimila Ž. Matulić Bilač, 2013.)
Liturgical celebration in the cathedral – Forty Hours Devotion (photo by Ž. Matulić Bilač, 2013)

funkcionalni prostor za vjernike (sl. 15). Pravilna rasvjeta trebala bi donijeti i snižavanje temperature u prostoru i na eksponatima, a dosadašnja je rasvjeta bila upravo suprotna svemu nabrojenom.

Početkom 2016. godine poduzete su izmjene u modelu rasvjete unutrašnjosti katedrale te su unesena bitna poboljšanja u modelu rasvjete „antičke faze“ spomenika, dok su ostali, kasniji elementi ostali neriješeni. Glavni je oltar zbog svoje svakodnevne liturgijske funkcije osvijetljen posebno dizajnerskom rasvjetom, ali nažalost neuspješno - tek dvjema lampama koje se i dalje nalaze izravno na drvenim vijencima svoda kao što su bile i one prije njih. One su jasno vidljive kao dio spomenika, a s rubova vijenaca jakim snopovima svjetla osvijetljavaju izravno ciborij, a usput i svod, tako da je količina svjetla na tom putu vrlo neujednačena i cijela kompozicija je dijelom u polumraku, a drugim dijelom preosvijetljena (znatno većom količinom luksa od preporučene, što uopće nije uzeto u obzir). Model takvog svjetla čini kompoziciju ciborija plošnom te anulira različitosti refleksije uljane i vodene pozlate na koju se računalo pri izvedbi. Oltar i orgulje, koje su u fokusu liturgijskog slavlja, osvijetljene su odozgo pa funkcija tog svjetla ima smisla, iako su snopovi svjetla prejak, a svjetiljke previdljive.

Ostali izvori i okviri za interpretaciju razvoja oltara

U popisu nabavljene opreme za oltar (1689.) sredstvima bratovštine koja se o njemu brinula, navodi se mramorni tabernakul, pet anđela lučonoša i kasetirani svod, ali ne mramorni oltar i ciborij.⁵⁸ Sigurno je da je Mateo Ponzoni

slike u svodu i ciboriju izveo prije, budući da je umro oko 1665. godine, te da su reutilizirane za novu kompoziciju oltara, pri čemu su i obnovljene. Tri stranice menze kupljene su donacijom bratima bratovštine Presvetog Sakramenta, što kanonik Ivan Manola upisuje u vizitaciju 1704. godine direktno „intervjuirajući“ župana te bratovštine, a Stjepan Cupilli ponavlja u vizitaciji 1714. godine (što Kruno Prijatelj ne razmatra).⁵⁹

Jerolim Natalis, koji umire 1663. godine, daje napravitelju, odnosno oporučno donira ploču sa svojim inicijalima i grbom, danas ugrađenu u začelje oltarne menze pred kojom se u podu kora nalazi njegov grob s pločom i natpisom.⁶⁰ Sve to dokazuje da je oltarna kompozicija sklopljena u cjelinu iz barem pet izvora različito kronološki poredanih, te da okvirno vrijeme nastanka cjeline kako je postavljeno, ne možemo dovesti u pitanje. Da bismo shvatili njezin nastanak, jedini način je da ih postavimo u razvojni ritam u kojem su se neki njegovi elementi premještali sa starijeg oltara na tom mjestu, odnosno još ranijeg gotičkog oltara. Polazna činjenica jest da se probijem zida oltar našao u prolaznoj nadsvođenoj niši iza koje je kor te je morao biti transformiran iz frontalnog u prostorni tip, a mise koje su se prije održavale ispred oltara, sada se održavaju i u koru, pri čemu se koristi njegova začelna strana. Današnji koncept, koji je definirao Stjepan Cosmi, sav je bio u toj funkciji, te je u skladu s tim kupljen novi tabernakul koji se otvara dvostrano i danas se tu nalazi. Cosmi pak 1682. godine zatječe na oltaru dva tabernakula: jedan mramorni ispred, a drugi iza srebrne pale (koji stoji zatvoren i ima sliku *Item*

vidit alterum ostiolum Tabernaculi a parte Chori clausam tabella picta non satis decente).⁶¹ Možda je pak to opis današnjeg dvostranog tabernakula, koji je u tom trenutku stajao između dvaju dijelova srebrne pale. Oko njega su bile drvene skulpturice, među kojima možda skulpturica Krista koja je danas anakrono na vrhu tabernakula, a tu ju je postavio Ivan Manola.⁶² Prema tome bi Ponzoni mogao biti njegov naručitelj, kako spominju Grga Novak i Arsen Duplančić.⁶³ Ponzoni se vjerojatno u svemu konzultirao sa svojim bratom Mateom Ponzonijem, kojega je u to vrijeme i pozvao da zajedno osmisle rad te da slikar zatim i naslika scene za glavni oltar.

Bočni zidovi su najprije bili ožbukani, budući da su bili vrlo prljavi i teksturama neusklađeni s plohamama kroz probijeni zid. Na takve su zidove, pretpostavljam, mogli biti postavljeni poliptisi sa slikama. Kameni svod niže bio je niži za 35 cm, a njegovo povišenje klesanjem izvedeno neposredno prije izvedbe i postavljanja drvenog svoda 1689., odnosno drveni je precizno skrojen prema prethodno preoblikovanom kamenom svodu, koji je preklešavanjem dobio nešto plići i nepravilniji oblik. Možda je Mateo Ponzoni osmislio kompozicije deset malih platna upravo za taj raniji, manji kameni svod, pa su i slike manjeg formata nego što nova povećana ploha zahtijeva da bi kompozicija bila ritmički skladnija. Budući da su sva polja osim slika bila obojena jednobožno, plavom bojom taj plošni ritmički nerazmjer dolazio je još jače do izražaja (sl. 16).

U spomenutom Valierovu dekretu i najranijoj razmatranoj vizitaciji (De Dominis), u kojima se nižu primjedbe na skućeni prostor crkve (pa ga zahvaljujući njima i opisuju), nalaže se i pomicanje velikog oltara „malo unatrag“, što nam ukazuje na nešto vrlo važno: da je planirano zadržati ga. Budući da je i danas tu (stipes), najvjerojatnije je da je oltar opisan 1683. - isti taj oltar. U De Dominisovu i Cosmijevu opisu oltara (1604. i 1682.) možemo analizirati njegov izgled te međusobno uspoređivati podatke tih dviju vizitacija u cilju shvaćanja tijeka izmjena.⁶⁴ Unutar razdoblja od 78 godina koje se razmatra, za detaljnije shvaćanje načina i ritma izmjena opreme oltara trebalo bi redom istražiti druge dokumente o aktivnostima nadbiskupa Leonarda Bondumiera (1641.-1667./68.) i Bonifacija Albanija (1668.-1678.), budući da njihove vizitacije nisu sačuvane (dio vizitacije Leonarda Bondumiera pak iz 1652. godine spominje Cosmi 1682., ali je očito u međuvremenu izgubljena).⁶⁵ Kako De Dominisova druga vizitacija te Ponzonijeva prva (1616.), kao ni one eventualno pisane unutar razdoblja njihova stolovanja također nisu sačuvane, slika bi se mogla dopunjavati istraživanjem ostalih dokumenata iz njihova vremena, kao i rekonstrukcijom iz kasnijih vizitacija u kojima se spominju neke prethodne aktivnosti, zabilježene prema kazivanju ili spominjanju ranijih vizitacija, kao što je ovdje o oltarnoj menzi (Manola/Cupilli).⁶⁶ Vizitacije pak apostolskih vizitatora:

Augustina Valiera (1579.), Mihovila Priulija (1602./1603.) i Oktavijana Garzadorija (1624./1625.), koje se čuvaju u printu mikrofilmova u Nadbiskupskom arhivu u Splitu, do sada su samo malim dijelom nerazmatrane u ovoj temi, te ovom prilikom zahvaljujući trudu don Slavka Kovačića donosim dijelove koji se odnose na glavni oltar.⁶⁷ Budući da je oltar posvećen i Presvetom Sakramentu (ne znamo od kojeg trenutka), čija se bratovština osnovana 1491. godine brinula o njemu i opremala ga, razmatrani su i spisi Bratovštine Presvetog Tijela Kristova preostali u arhivu splitskog Nadbiskupskog kaptola (arhiv katedrale preseljen je onamo 1970-ih). Nažalost, u vrijeme kuge 1609. i 1784. stradao je velik dio tog arhivskog materijala, a veći dio sačuvanog obradio je i objelodanio Ivan Ostojić,⁶⁸ iako nije nabrojio sve pa će sigurno ciljano proučavanje tih dokumenata donijeti važne podatke. Od osnivanja pa sve do kraja 18. stoljeća, bratovština Presvetog Tijela Kristova toliko je uspješno i intenzivno djelovala da je sredinom 18. stoljeća postala „glavna bratovština u gradu koja se brinula za sjaj i ures inače siromašne katedrale. Ona priobavlja sav namještaj za službu Sv. Sakramenta...“⁶⁹ Ipak, osim dokumenta o nabavi svoda i tabernakula, a koji je kao izdvojeni dokument pronađen u Šibeniku u arhivu samostana sv. Lovre, u nekadašnjem arhivu splitske katedrale do sada nije pronađeno ništa ključno o opremi oltara od osnutka bratovštine do tog trenutka, pa tako ni dokument o kupnji mramorne menze.⁷⁰

Prvi spomen o nekim radovima na oltaru je iz 1685. (tri godine nakon Cosmijeva dolaska), kad je demontirana propovjedaonica i premještena na današnje mjesto, čime je napravljen možda prvi korak k osuvremenjivanju oltara (možda je tada montiran i ciborij?). Za te radove znamo jer je splitski plemić Albert Papalić javno prosvjedovao, što je Kruno Prijatelj prvi objelodanio i povezao.⁷¹ Dokument o narudžbi ili kupnji ciborija nije pronađen, ali je poznato da je Cosmi Splitskoj nadbiskupiji i katedrali donirao niz umjetnina, što je nedavno Arsen Duplančić detaljno istražio u proučavanju njegovih bilježnica.⁷² Analize drva i vrste izvorne pozlate svoda i ciborija ipak donose egzaktni argument u prilog toj pretpostavci. Naime, iako je drvo obaju dijelova kompozicije tvrdi i meki bor (*Pinus spp.*), što je manje važan argument, budući da je on u baroknom vremenu česta vrsta za izradu drvene plastike, analize izvorne pozlate, koje su egzaktniji pokazatelj, dokazuju bitnu razliku među njima u sastavu zlatnih listića te u debljini i sastavu preparacije, što bi moglo ukazivati na različite „izvođače radova“, odnosno skulptore. Budući da je Cosmi, što je razvidno iz opisa i uporedbi njegove i Manoline vizitacije (što do sada nije uočeno), zatekao drveni antependij oltara, nalaže da se popravi. Ujedno sugerira bratovštini Presvetog Sakramenta da nabavi novi oltar, mramorni, jer je postojeći drveni star i neadekvatan. Potvrdu o tome da je to i učinjeno donosi iduća vizitacija (Manola 1704.), koja navodi



16. Računalna rekonstrukcija izvornog oslika na svodu (snimila Ž. Matulić Bilač, izradio M. Čulić 2016.)
Computer reconstruction of the original vault painting (photo by Ž. Matulić Bilač, made by M. Čulić 2016)

riječi župana bratovštine Ivana Vinka Dumanića da je oltar tek nedavno opremljen njihovim trudom i sredstvima. Ipak, Cosmi ne samo da daje upute bratovštini nego i naređuje da se odmah napravi baldahin za tabernakul te napominje da bi... „umjesto drvenih statua druge od mjedi bile plemenitije“.⁷³ Ta rečenica bi, ako se tako interpretira, mogla biti upravo izravan dokaz o njemu kao naručitelju ciborija!

Sve dokazuje da je Cosmi svojim snagama najprije obnovio zatečeni oltar te izravno zahtijevao postavljanje drvenog ciborija koji je možda montiran upravo 1685., ali da je nadalje definiranje kompozicije bilo prepušteno bratovštini prema njegovim uputama i naredbama, odnosno opis koji do sada nije uočen mogao bi potvrditi hipotezu o prije naručenom i postavljenom ciboriju na oltaru, u skladu sa zaključcima o razvoju cjeline.⁷⁴ Vizitacije dokazuju i da je Cosmi povremeno postavljao srebrnu palu na oltar, ali da je u jednom trenutku to prestalo, te je ona ostala u riznici sve do sredine 18. stoljeća. U današnjoj kompoziciji oltara nema mjesta za palu, tako da i to može biti orijentir u daljnjem sužavanju vremenskog okvira o postavljanju ciborija. Kako vizitator Garzadori 1625. godine opisuje oltar bez tabernakula i ukrasa, Ponzoni je eventualne izmjene izveo nakon te godine. Izvorni titular oltara, kao i pridruženi mu, koji se danas

u njemu sažimaju, složena je tema za istraživanje koju su povremeno doticali razni autori, a njihovu analizu u današnjem prikazu počeo je Daniel Premerl. Uopće je neriješena topografija štovanja sv. Marije u katedrali, za što postoje kontradiktorni pokazatelji. Najstariji spomen titulara glavnog oltara donosi Augustin Valier, nazivajući ga oltarom sv. Marije, pri tome ga i opisujući.⁷⁵ Isti titular spominje i Mihovil Priuli, napominjući da oltar nije posvećen.⁷⁶ Dominis ga prvi naziva velikim oltarom, kao i Garzadori dvadeset godina poslije, a tako je i u svim kasnijim sačuvanim nadbiskupskim vizitacijama. U vizitacijama kako ih čita Ivana Prijatelj Pavičić, unutar sjeverne niše katedrale je 1604. godine srušen stari oltar sv. Marije te je sagrađen novi, posvećen Sv. Križu ili sv. Mariji ili sv. Bartulu (sv. Marija se tu ne spominje izravno). Joško Belamarić, pak, shodno svojim otkrićima i analizama, stari oltar sv. Marije smješta lijevo uz južna vrata, *subtus sacristiam*, na temelju proučavanja i dopuna vizitacija Valiera, Priulija i De Dominisa; to bi bilo mjesto srušenog oltara koji se spominje, a koji u vizitacijama Oktavijana Garzadorija 1625. više nije na tom mjestu.⁷⁷ On se dakle spominje pod tim imenom u vrijeme u kojem se glavni oltar naziva velikim, a ne više oltarom sv. Marije. Srušen je izravnim naputkom iz materijalne De Dominisove vizitacije, a dok je postojao, na njemu nije bilo dopušteno

služiti misu. Čini se da je taj oltar bio pomoćni, a nosio je oznaku mjesta i titulara.

Sakristiju u Cosmijevoj vizitaciji iz 1682. nalazimo u sjeverozapadnoj polukružnoj niši, gdje se spominje da je na to mjesto premještena u Ponzonijevo vrijeme. U njoj su dvije slike s prikazom Blažene Djevice Marije, pa je moguće da je oltar bio tu premješten. Tzv. mali oltar, nasuprot malim, tj. ženskim vratima izgrađen je 1700. godine i posvećen sv. Mariji i sv. Josipu, što rekonstruirao Ivana Prijatelj Pavičić otkrićem dokumenta o naručitelju.⁷⁸ Na tom mjestu ga nalazimo u 1704. (Manola), sve do 1770. godine. Za taj oltar je bio naslikan Gospin ciklus od osam slika na kamenom svodu, ugrađenih u raskošni drveni pozlaćeni svod, koji je danas (od pretvorbe oltara 1770. godine u oltar sv. Dujma) u povijesno anakronoj ikonografiji (u jednom trenutku činilo mi se da je tu prebačen sa svoda glavnog oltara, za što postoji nekoliko pokazatelja, ali ima i pokazatelja koji tome ne idu u prilog).⁷⁹ Možda je cijela ta povijesna putanja oltara sv. Marije povezana s početkom štovanja Presvetog Sakramenta na glavnom oltaru još od 16. stoljeća (vjerojatno i prije), što je potisnulo štovanje Bogorodice na neki pomoćni oltar, dok je u koncepciji drvenog ciborija zadržan na prikazu prednje slike.⁸⁰ Uz razna spominjanja slika i kipova s prikazima Bogorodice, danas je ikonografija zaštitnice katedrale sačuvana jedino na toj slici na glavnom oltaru te na svodu kapele sv. Dujma, dok je Gospa od Žnjana, za koju neki autori smatraju da je do 18. stoljeća stajala u katedrali (danas u riznici, a kip Gospe s Djetetom čiju povijest i ikonografiju rekonstruirao Joško Belamarić) u crkvi Gospe od Pojšana.

Položaj i tehnička analiza oltara u odnosu na značenja

STIPES - MENZA

Na mramornoj dvobojnoj plohi poda, debljine 3,5 cm, koja se nalazi 56 cm iznad razine broda i 74 cm iznad linije na kojoj je, ispod današnjeg, izvorni antički pod, sagrađena je uzdignuta baza za oltar ukupne visine 35 cm, obložena mramornom oplatom debljine 2 cm, vješto ukomponirana s menzom i prema svim pokazateljima istovremene izrade. Podloga oplata su kamene ploče, završnom obradom pripremljene za njezino fiksiranje - što je vidljivo na oštećenjima. Kompozicija oltarne menze s tabernakulom i drvenim ciborijem nalazi se dakle visoko uzdignuta u odnosu na brod, a tabernakul i edikula su u samom tlocrtnom sjecištu dijagonala mramorne menze, točno ispod slike *Andeli skupljaju Kristovu krv*, dok je u tlocrtnom sjecištu kvadrata niše s drvenim svodom mjesto uzdizanja euharistije na misi, ispod slike *Posljednja večera*. Očito je njihov položaj pomno izračunat unutar njihovih simboličkih odrednica, jer rubovi tlocrtne kružnice centrirane po njima obuhvaćaju sve rubove uzdignutog oltara: „Kvadrat i krug simboli su središta (*axis mundi*), odvazda prisutni u tradiciji svetoga.“⁸¹ Presveti Sakrament izlagao

se prethodnim odvajanjem četiriju slika s okvirima koje zatvaraju edikulu, dok je danas, izvan te funkcije, cijelo vrijeme njima zatvoreno.

Baza oltara je podijeljena na dvije razine, od kojih se prednja i stražnja produžuju i razlažu dvjema stubama kojima se uspinje do oltara (sl. 17). Na tim su mjestima plohe razvedene trobojnim mramornim umecima u različitim ritmovima. Na prednjoj plohi površine 180 x 90 cm danas se nalaze tri sjedalice za biskupa i svećenike (koji su na taj način približeni vjernicima, a prema istim smjernicama), dok su uz zidove i ispred oltara poredane sjedalice za svećenike i ministrante. Donja razina baze je razvedena s po jednim umetkom od crnog mramora, a sve četiri stranice gornje baze oltara razvedene su s po devet raznobojnih umetaka mramora postavljenih u istom ritmu. Na oltaru sv. Dujma nalazi se suvremeno svetojhranište Vaska Lipovca, koje je od 1965. godine u funkciji naslijedilo mramorni tabernakul na oltaru. Lijevo od oltara, iza antičkog stupa, nalazi se drveni stolić na kojem stoji euharistijsko posuđe. Tako je nekadašnja funkcija oltara raspoređena na tri mjesta.

U unutrašnjosti mramorne menze, koju sam pregledala endoskopskom kamerom 2012. godine, kroz otvore u njegovim prednjim i gornjim sastavnicama, povedena cijelim nizom indicija u istraživanju konstrukcije oltara te detaljem iz Valierove vizitacije, uočila sam, gotovo očevidno, kubus proširen gradnjom od kamena, cigle i svijetle žbuke, na koji je aplicirana današnja mramorna barokna oplata. Taj sklop sastoji se od osnovnog kubusa na koji je s gornje strane položena ploča zaobljenih stranica, nešto veća od njega. Ta dvodijelna konstrukcija može se definirati kao stipes i ima teksturu sličnu granitu. Širina mu je 175 cm, baš kao i prednja stranica menze, a uži je za oko 70 cm od ukupne širine menze. Kubus je s tri strane (bočne i stražnje) proširen gradnjom od komada lomljenog kamena i cigle koji je povezan blijedom žbukom (vjerojatno zato i nije uočen 1960. godine). Između te gradnje i ploče oplata menze je šupljina od oko 20 cm. Da bi se stipes mogao vidjeti, trebalo bi demontirati prednju ploču menze.⁸² Ukupne dimenzije stipesa su dakle oko 80 x 175 x 80 cm, dok su dimenzije današnje oltarne menze 143 x 248 x 184 cm (sl. 18).

Za razliku od menze, unutarnji stipes je tlocrtno potpuno centriran u odnosu na dijagonale niše, a u bočnom pogledu njegov bi tabernakul bio također u sjecištu kad bi niša bila izvorne visine! Ta osnovna analiza potvrđuje da je to izvorna pozicija oltara nakon proboja zida, budući da je pozicioniranje oltara u liturgiji precizno simbolički određeno.

Oplata triju stranica menze sastoji se od osam okomitih dijelova: prednja i stražnja od po tri, a bočne od po jedne. Bočne stranice i središnja prednja istog su oblika, strukture, vrste i rasporeda mramornih umetaka te su nešto različitih širina: lijeva i desna: 72 x 155,5 cm, a prednja: 72



17. Oltarna menza sa stepenicama, prednja strana (snimila Ž. Matulić Bilač, 2012.)
Altar mensa with steps, front side (photo by Ž. Matulić Bilač, 2012)

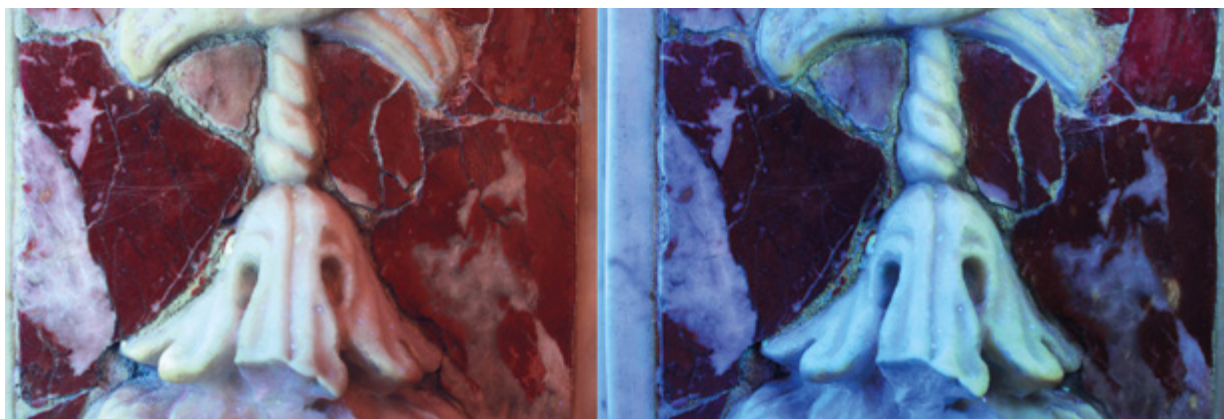


18. Detalji stipesa unutar današnje barokne menze (endoskopski snimila Ž. Matulić Bilač, 2011.)
Details of the stipes inside the existing Baroque mensa (endoscopic image by Ž. Matulić Bilač, 2011)

x 163,8 cm. Sastoje se od osnovne ploče od blijedosivog mramora (*Carrara Bianca, Italia*),⁸³ koja je razvedena izbočenim profiliranim oblicima unutar kojih su uklesana (u dubini od 2 cm) udubljenja oštro rezanih geometrijskih oblika te su u njih zalijepljeni elementi od raznobojnog mramora u istom ritmu oblika, boja i vrsta na sve tri ploče. U cjelini, svaka ima po 9 zelenih⁸⁴ (ukupno 27), 4 crna⁸⁵ (ukupno 12), po 24 crveno-bijela⁸⁶ (ukupno 72) te od po 2 šarena ljubičasta⁸⁷ (ukupno 6) komada mramora. Prednja i stražnja središnja ploča rubno završavaju razvedenim pilastrima (72 x 24 cm). Na prednjima su isklesane glavnice serafina s trostrukim visećim grozdovima voća

(sl. 19), dok su poledinske ravne i razvedene dvovrstnim mramornim umecima.

U središtu začelja oltara je spomenuta ploča kanonika Jerolima Natalisa koja je 3 cm uža od središnje prednje ploče oltara (71 x 160,7 cm). Ploča je od sivog mramora i sasvim ravna, ali bogato oblikovno i koloristički razvedena šarenim mramornim umecima raznih oblika u tehnici inkrustacije, konusno rezanim spojevima širine 3 mm, ispunjenima crnom žbukom fine strukture. U ploču je ugrađeno više od stotinu raznobojnih komada mramora (16 vrsta) te je pri dnu ugraviran grb i inicijali obitelji Natalis. Donji i gornji profil menze izveden je od istog



19. Detalj mramorne menze, vidljivi spektar i UV (snimila Ž. Matulić Bilač, 2016.)
Detail of the marble mensa, visible spectrum and UV (image by Ž. Matulić Bilač, 2016)

maramora, a cijela ta osnovna konstrukcija pokrivena je pločom od sedam komada, očito krojenih za istovremeno ugrađivanje tabernakula i monolitnih postamenata za ciborij, što dokazuje njihovu istovremenost, ali i od početka projekta predviđen taj tabernakul na tom mjestu. Zaključak je suprotan prijedlogu Daniela Premerla, koji smatra da je tabernakul možda od početka stajao na tadašnjem oltaru sv. Josipa (tumačeći tako, kao i Ivana Prijatelj Pavičić - prikaz na Clérisseauovu crtežu).⁸⁸ Razlog bi bio uspostava osovine katedra - oltar u kojoj je nadbiskup morao biti vidljiv, ali problem suprotan tome spominje John Gardner Wilkinson⁸⁹ pa je očito neko vrijeme trajala rasprava kojom se rješavala uspostava odgovarajuće osovine (koja je u odnosu na oltar morala biti u ravnini).

Mramorni tabernakul je previsok za kompoziciju s ciborijem, odnosno njegov vrh prelazi najnižu točku edikule, što je sigurno jedan od pokazatelja da nisu dio iste zamisli. Dimenzije su 120 x 60 x 60 cm, oktogonalnog je osnovnog oblika te postavljen na monolitnu bazu od oker-ružičaste breče. Mramorni umeci rezani su u razini ili 2 mm iznad osnovne, a razlikuju se od onih na menzi. Ukupno je sedam vrsta, od kojih je osnovna blijedosiva (*Bianco Carrara*). S prednje i stražnje strane su vratašca iskucana od pozlaćenog lima približno istih dimenzija, a kad se otvore, na istoj su horizontalnoj razini te ih povezuje pomična drvena podloga koja se izvlači dvostrano. Na prednjim vratašcima je *Piéta*, a na stražnjim pokaznica. Možda su prednja vratašca prebačena s prijašnjeg tabernakula, jer su modificirana veličinom. Na menzi su i dva monolitna postamenta za anđele drvenog ciborija, prema kojima je također krojena gornja ploča menze; ako je tako, oni su istovremeni, ali kako je već rečeno - mlađi od ciborija.

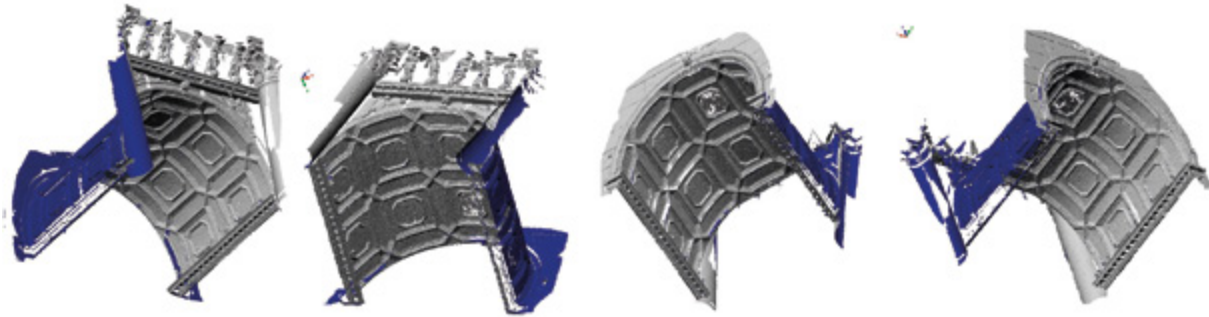
Tehnička analiza drvenog svoda

DRVENA KONSTRUKCIJA

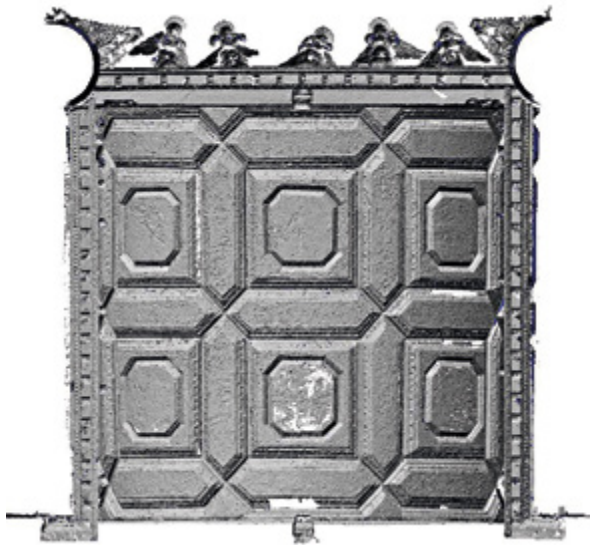
Svod je konstruiran od 665 drvenih elemenata (sl. 20, 21). Osnovna oplata svoda sastoji se od 20 smrekovih dasaka

(*Picea spp.*)⁹⁰ istih dužina i debljina, ali neujednačenih širina,⁹¹ postavljenih u smjeru istok - zapad, montiranih slijeva nadesno, ukupne širine 691,1 cm, zbroja razmaka među njima oko 9 cm i ukupne plohe (nerazvijene) 32 m². Sve daske su tangencijalnog reza, osim 8. i 13. koje su dijametralne. Također, broj godina im varira od 17 do 93, što govori o neujednačenoj strukturi, a možda i o porijeklu toga dijela drvene građe, budući da su svi ostali segmenti napravljeni od drugog roda drva (tvrdog i mekog bora: *Pinus spp.*)⁹² Okviri kasete svoda načinjeni su svaki od po tri dijelom profilirana segmenta koji spojeni tvore jedan profil. Tih segmenata je 93, a sastoje se od 279 dijelova, spojenih čavlima bez lijepljenja. Oktogonalni okviri slika (koji se možda nastavljaju na oktogonalni tlocrt građevine?) od ostalih okvira kasete razlikuju se samo po jednostavnijem profilu, koji zbog slika nisu ni na koji način specifičnije obrađeni od ostalih. Plitkost tih kasete dokazuje da nije bilo predviđeno da se slike umeću s podokvirima, nego izrezane; predviđeno je da se lijepe izravno na drvenu oplatu svoda. Budući da je slika deset, toliko je i oktogonalnih polja od po osam segmenata sastavljenih od po dva dijela: ukupno 160 elemenata. Sve kasete obrubljene su ukrasnim letvicama jednostavnog profila (njih je 204); vjerojatno su i nešto kasnijeg datuma. Konstrukcijski najkompleksniji dijelovi svoda su vijenci kojima svod završava u spoju sa zidovima niše.⁹³

Polukružna aplikacija preko istočnog kamenog luka niše sastoji se od osnove konstruirane od četiri daske, koja je s vanjske i unutarnje strane obrubljena obradnim profilom. U središtu luka je konzola sa serafinom. S druge strane svoda daske, njegove osnovne oplate izlaze u prostor oko 45 cm. Tu je aplicirana drvena konstrukcija trijumfalnog luka. Čine ga osnovna drvena ploha sastavljena od tri daske, na koju su montirana dva plitka reljefa Sibila. S gornje strane konstrukcija završava vijencem istog oblika kao rubni vijenci svoda, a na njima je, na drvenom platou, na metalnim nosačima postavljeno pet lebdećih anđela (izrađenih od mekog bora: *Pinus spp.*), koji stoje



20. Isječci iz 3D projekcije (snimio M. Žapčić, 2005.)
Fragments of a 3D projection (image by M. Žapčić, 2005)



21. Isječak iz 3D snimke svoda (pogled odozdo, snimio M. Žapčić, 2005.)
Fragment of a 3D image of the vault – view from below (image by M. Žapčić, 2005).

na sferama i u rukama drže viseće svijećnjake (od izrade svoda do 1999. usred kompozicije stajao je gotički kip raspetog Krista, danas iznad trona u koru).

Cijela konstrukcija je čvrsta, međusobno spojena bez ljepila, nizom kovanih čavala, čije smo pozicije odgonetavali magnetoskopijom. Prema očuvanom stupnju magnetičnosti, svi metalni elementi su kompaktni i funkcionalni, u stanju statične korozivnosti. Daske oplata konstantno blago mijenjaju širinu mijenjanjem količine vlage koju upijaju izravno iz zida, na koji se naslanjaju najvećim dijelom. Ostali dijelovi drvene konstrukcije ne pokazuju dimenzionalne promjene koje bi ugrožavale opstojnost te kompleksne konstrukcije sastavljene od gotovo 700 drvenih segmenata, te između 2500 i 3000 čavala.

Smatram da je svod prilikom izrade najvećim dijelom oblikovan u samoj katedrali, prilikom montaže, budući da su drveni profili morali biti najprije piljeni, a onda vlaženjem i pritiskom savijani prema stupnju zakrivljenja svoda. Tek je nakon toga mogla biti postavljena preparacija

i pozlata. Zato mislim da svod kao „gotov proizvod“ nije mogao biti naručen ni montiran, ali je mogao biti kupljen kao niz profiliranih letvica, dok su Sibile, lebdeći anđeli i konzola sigurno doneseni kao gotov proizvod za montiranje. Naravno da je za sve to trebao precizan nacrt, koji možda još postoji u nekom arhivu. Za razliku od stropova, koji zbog toga što su ravni mogu biti naručeni gotovo „u paketu“ koji se može složiti i učvrstiti uz modificiranje na licu mjesta, drveni svodovi su uvelike kompleksniji. Konkretno, navedeni je kameni svod nastao povišenjem antičkog za oko 28 cm. Pri tome se nije slijedila izvorna linija zaobljenosti (koja je pravilna polukružnica), već je lijeva strana izvedena petnaestak centimetara plića, ali svod ni u jednom dijelu nije pravilnog oblika. Također, budući da je sasvim prislonjen na kameni svod, to dokazuje da je najvjerojatnije krojen upravo kod postavljanja svoda, slijedeći oblik dio po dio i modificirajući ga (neke daske su pritom napukle). Vjerojatno je izrađen kao zaokruženi posao drvorezbara, dok je slike izrezao, skrojio, pripremio i u svod zalijepio slikar. Budući da se 1689. godine govori o zlatnom svodu i slikama, moguće je da se već radilo o trenutku kad je svod izrađen, što bi moglo pomaknuti dataciju godinu-dvije prije toga.⁹⁴

OSLIK I SLIKE

Današnji izgled drvene kompozicije oltara pokazuje svim detaljima obuhvaćenu novu pozlatu profila kasete i svih ostalih pozlaćenih zona osim ploha unutar kasete, koje su pak premazane debelim uljanim slojem blijede narandčaste boje s oslikom serafina i kerubina unutar malih polja uokvirenih biljnom ornamentikom. Pozlata je izvedena visokokvaliteno na novopostavljenoj preparaciji (tri do četiri sloja) u vješto kombiniranoj izmjeni vodene i uljane tehnike, što stvara profinjenu dinamičnost refleksije pod bočnim svjetlom (sl. 22). Izvorni oslik i pozlata svoda sačuvani su na oko polovici površine, što je gruba procjena, budući da se ne može provesti rendgensko snimanje. Svod je izvorno bio oslikan plavom bojom unutar kasete (azurit) te pozlaćen na svim ostalim ploham, sve na prethodno postavljenu gipsanu preparaciju i crveni



22. Detalj ciborija, ruka anđela koji drži edikulu (snimila Ž. Matulić Bilač, 2012.)

Detail of the ciborium – angel's hand holding an aedicule (photo by Ž. Matulić Bilač, 2012)

bolus kao podlogu zlatnim listićima.⁹⁵ Drugi sloj boje unutar kasete, koji datiram u 18. stoljeće, nanesen je bez preparacije. Tanak je i amorfno oslika. Ipak, čini se da nosi izvornu varijantu današnjeg oslika, tj. da je današnji oslik restaurator-slikar kopirao sa zatečenog izbljednog i oštećenog predloška, svježim i debelim nanosima boje, nanesenih bez preparacije, koji gustoćom i elastičnošću zapunjavaju sve nepravilnosti i lakune donjih slojeva. Filip Dobrošević je 1972. svod restaurirao *in situ*, fokusirajući se na slike, dok je drvene plohe pozlate i oslika riješio parcijalnim premazima bez prethodne rekonstrukcije, koji znatno prelaze rubove lakuna. Slike je zatekao zalijepljene u kasete (*marouflage*) koštanim tutkalom⁹⁶ (mislim da je to izvorna situacija prilikom njihova umetanja), što je nažalost ponovio voštanom, nereverzibilnom smjesom.

Spomenuti arhivski dokument iz 1689. godine spominje Pončunove slike umetnute u kasete: *...un soffittato del Volto della Cappella tutto intagliato, et indorato con 10 Quadretti incastrati nel medesimo di pittura del quondam Sigr. Matteo Ponzoni Pittor famoso*. Kruno Prijatelj, valorizirajući ciklus slika nakon njihove restauracije 1973. godine piše:⁹⁷ „Nije nam danas poznato gdje su ranije prizori bili smješteni: da li na ranijem možda skromnije ukrašenom svodu, da li su pravili zajedno neki poliptih u Bratovštini Presvetog Sakramenta ili ih je slikar naslikao za svod koji nije mogao biti dovršen za njegova života.“ Jedinstvena ikonografska cjelina prema njegovu se objašnjenju sastoji od deset kompozicija tematski najbližije povezanih s misterijem euharistije,⁹⁸ od čega su četiri prizora iz Starog zavjeta (*Žrtva Melkisedekova*, *Josip i braća*, *Pad mane* i *Uhode se vraćaju iz Obećane zemlje*), dva iz Novog zavjeta (*Posljednja večera* i *Anđeli skupljaju Kristovu krv*) te četiri iz života svetaca (*Čudo u užarenoj peći*, *Vizija djeteta Isusa u hostiji*, *Sv. Klara spašava grad Assisi od Saracena* i *Mazga kleči pred sv. Antunom s pokaznicom*). Pri tome ih nabraja onako kako stoje poredane u svodu, čitajući ih simultano

po dvije slijeva nadesno: *Žrtva Melkisedekova*, *Pad mane*, *Sv. Klara spašava Assisi od Saracena*, *Vizija djeteta Isusa u hostiji*, *Anđeli skupljaju Kristovu krv*, *Posljednja večera*, *Uhode se vraćaju iz Obećane zemlje*, *Mazga kleči pred sv. Antunom s pokaznicom*, *Čudo u užarenoj peći* i *Josip i braća u Egiptu*. Ipak, Kruno Prijatelj smatra da je svaka slika zamišljena kao „djelo za sebe“, možda skica za neko veliko platno (aludirajući na zidove kora).⁹⁹ Radoslav Tomić se u njihovoj bitno konciznijoj analizi (razmatrajući ih u kontekstu ukupne slikarske baštine Splita)¹⁰⁰ slaže da slike imaju obilježja skica te za njih koristi gotovo iste nazive, grupirajući ih u dvije cjeline: pet pripada starozavjetnim, a pet novozavjetnim temama, smatrajući da ne tvore ikonografsku cjelinu, niti su ikonografski povezane.¹⁰¹

Tijekom analize njihova rasporeda na svodu i eventualnog utvrđivanja povijesne preraspodjele, u potrazi za oblikom u kojem su mogle tvoriti dvije cjeline prije umetanja u svod, surađivala sam korespondencijski s Milanom Ivaniševićem koji je na temelju tema slika složio njihov logičan ikonografski redosljed: dva niza od pet slika. Budući da su slike danas poredane na svodu upravo na taj način, shvatila sam da je Milan Ivanišević, vidjet ćemo poslije, razriješio važnu enigmnu, ujedno predlažući kraće nazive slika, ne dovodeći pritom u pitanje utvrđene prikaze: *Melkisedek*, *Sv. Klara*, *Anđeli*, *Sv. Antun*, *Sv. Josip*, *te Mana*, *Misa*, *Posljednja večera*, *Uhode* i *Peć*. Kad ih virtualno izrežemo sa svoda i poredamo na taj način, uočavamo da je Kruno Prijatelj grupiravši prikaze riješio prvi dio zagonetke, a zatim, vođen stvarnom situacijom na svodu i logikom njegova čitanja, riješio ritam njihova čitanja. Ipak, budući da se na središnjem mjestu obaju redova nalaze prizori iz Novog zavjeta, prvi lijevo od njih sa svake strane uprizoruje život svetaca, dok su četiri rubna prizora iz Starog zavjeta (nizovi na svodu mogu se čitati s obje strane - slijeva nadesno, ali i zdesna nalijevo). Na taj način mogu tvoriti dva lanca prizora zamišljena kao cjeline pa i postavljena na bočne zidove niše, od kojih bi srednji prizori bili točno u liniji svetojhraništa, kao što su i danas u svodu točno iznad njega (to bi mogao biti dokaz o oltaru na tom istom mjestu već oko 1635. godine, kad su slike naslikane). Ujedno, a taj zaključak bi mogao poslužiti i kao važan argument da se oltar u toj fazi osmišljavao prostorno, uz takav oltar koji se koristi dvostrano, nalaze se poliptisi koje se također „čitaju“ dvostrano sa središnjim prizorima iz Novog zavjeta kojima se veliča Presveti Sakrament na oltaru. Budući da slika ima deset, a prema raščlambi zidova kora za njih je samo devet mjesta (što je Goran Nikšić otkrio godinama poslije), i to pravokutnih, vjerojatnije je da one nisu ni bile skice za buduće velike prizore, već su bile izvedene možda za budući svod, ali možda i samo kao dva niza prema opisu s pomno promišljenim izborom tema i značenjem. Ipak, za tu hipotezu treba iznijeti analize koje su dovele do tih zaključaka: slike su izvorno bile veće nego danas, a zbroj



23. Prijedlog izvornog oblika i kompozicije deset slika sa svoda (virtualna rekonstrukcija, izradili Ž. Matulić Bilač i M. Čulić, 2012.)
Proposal for the original form and composition of ten paintings on the vault (virtual reconstruction by Ž. Matulić Bilač and M. Čulić, 2012)

i analiza preostalih tragova na njihovim rubovima dali su prilično precizne izvorne mjere, iste za svih deset slika: 58,5 x 59, 5 cm, što znači da su kraćene u oba smjera.¹⁰² Kasete svoda nisu jednake veličine, a sve su manje od izvornih dimenzija slika, što ukazuje na to da su redom prekrojene oštrim rezovima prilikom umetanja u svod, gotovo sa svih strana uklanjajući između 0,5 i 5 cm oslikanog platna i još po oko 2 cm sa svih strana čistog platna (nekad presavijenog na bočne stranice podokvira) te dodatno po četiri kuta, budući da su od kvadratnog dobile oktagonalan oblik. Time su slikama redom odrezane noge, draperije, krošnje... Kao i sve slike na platnu, izrađene su na podokvirima (uz rubove postoje tzv. bore kao refleksi tih podokvira) za koje u koncepciji svoda nema mjesta jer su kasete preplitke (tek 0,5 cm od barem 1,5 cm, koliko je podokvir najmanje morao biti širok). Rupice od čavala koje prate deformacije platna nastale napinjanjem slika zaključno potvrđuju da su slike izvorno stajale uobičajeno napete na podokvire (sl. 23).

Zaključci o njihovim izvornim mjerama, obliku i konstrukciji vode nas korak dalje: zbroj širina pet slika je 297,5 cm, a ako se tome pribroje ukrasni okviri (6 okvira po minimalno 2 cm), njihov ukupni zbroj je gotovo točno 300 cm. Širina zidova niše je 325 cm, što je previše podudarno da ne bismo dali prvi cjeloviti prijedlog za njihov izvorni smještaj na bočnim zidovima u kompoziciji dvaju poliptiha. Razliku u širini mogli bismo pripisati moguće bogatijim okvirima, širokim najviše 5 cm pa bi se u tom slučaju dimenzijski sve precizno uklapalo! Kasete drvenog svoda predviđene za slike manje su od izvornih dimenzija slika jer su one pri „uzimanju mjera“ bile rubno pokrivene ukrasnim okvirima, i to točno onoliko koliko nam danas nedostaje njihovih rubnih ploha. Dakle, navedena pretpostavka dovodi se u vezu s aktualnim tezama o ranijoj dataciji slika u odnosu na svod te

uspostavlja nešto više reda u promišljanju njihove veze, slijedeći trag, čini se točnih, smjernica Krune Prijatelja. Također, izravno nas vodi u vrijeme njihove izrade i u vrijeme Sforze Ponzonija, koji je tako, pretpostavlja se, osim aktivnosti povezanih s dovršetkom opremanja novog kora i nabavom nadbiskupske katedre,¹⁰³ poduzeo već prve promišljene korake i u opremanju glavnog oltara. U dovršenju svojih zamisli prekida ga smrt 1641. godine, nakon čega iz katedrale i iz Dalmacije natrag u Veneciju odlazi i njegov brat, ostavivši niz slika. Sljedeći opis oltara, 42 godine poslije (1682.), pokazuje da njegovi nasljednici nisu bitno poboljšali predstavljanje oltara u svjetlu novog položaja i reforme prostora.

Tehnička analiza drvenog ciborija

POLOŽAJ

Bočni presjek izveden iz prostorne teodolitske snimke ciborija¹⁰⁴ pokazuje da su nacrti Vicka Andrića, Aloisa Hausera i poslije Ernesta Hébrarda nacrtani idealizirano (Andrićev je i vertikalno komprimiran zbog neuočavanja povišene niše u odnosu na ostale).¹⁰⁵ Analizom snimke uočavamo da mu je danas vrh 20 cm (3,3°) u odmaku od okomite osi, što se jasno vidi i „običnim okom“ iz određenog kuta pogleda, a najbolje pod bočnim kutom iz kora. Mramorni postamenti, pa tako i menza, sasvim su podudarni s horizontalnom osi; stoga sam u potrazi za objašnjenjem naizgled neobičnog i neobjašnjivog nakošenja, a pregledavajući stanje, uočila da su u laktovima anđela duboke pukotine, tj. razdvajanja, nastale stoljetnom „upotrebom“ edikule. Ako bismo ciborij virtualno sasvim uspravili, stranice drvenih baza anđela na istočnoj bi se strani podigle od mramornih postamenata za oko 4 cm, što dokazuje da je nagnutost nepovratna. Sada su podignute za oko 1 cm, a u otvorima je zatečeno niz drvenih umetaka, koje sam zamijenila adekvatnijima.



24. Detalj svoda prije retuša (snimila Ž. Matulić Bilač, 2008.)
Detail of the vault before the retouch (Ž. Matulić Bilač, 2008)



25. Slika Čudo u peći nakon restauracije (snimio Đ. Ivanišević, 2012.)
The Miracle in the Furnace painting after conservation (photo by Đ. Ivanišević, 2012)

Magnetoskopijom ciborija¹⁰⁶ otkriveno je da su u sve četiri ruke anđela od ramena do vrha dlanova izvorno ugrađene željezne šipke koje čine cijelu konstrukciju nestvarno laganom, što je višekratno opjevano, i intrigira svakoga tko promatra ciborij.¹⁰⁷ Na dlanovima šipke završavaju alkama u koje su utaknute četiri željezne istake duboko ugrađene u edikulu. Konstrukcija, oblik i stanje spojeva proučeni su endoskopskom kamerom i pokazuju odličnu očuvanost. Ipak, je li ciborij izveden za stari oltar čija gornja ploha nije bila postavljena potpuno horizontalno? Arhitektica Ana Šverko, koja je izračunala kut nagiba, dala je smjernicu o tome da je njegovo težište na drugoj točki od idealnog, budući da je cijela struktura asimetrična, što bi značilo da je nagib postojao od početka, u projektu i u izvedbi.¹⁰⁸ Analiza oblika, težine i položaja pokazala je točnost pretpostavke, ali i kasniji odmak od prvotne ortogonale nastao stoljetnom upotrebom. Endoskopski pregled kroz šupljine na istočnim stranicama postolja anđela utvrdio je tip, oblik, broj i stanje željeznih nosača te je potvrđeno da nisu deformirani, čime bi možda težište ciborija moglo biti pomaknuto. Također, utvrđeno je da su fiksno ugrađeni duboko u mramorne postamente, dok s gornje strane završavaju navojima „na leptir“. Ciborij je - mobilan! Moguće je, dakle, da je bio premješten s jednog oltara na drugi, pa tako i demontiran tijekom zahvata u 19. stoljeću.

KONSTRUKCIJA

Dimenzije ciborija su 312 x 288 x 94 cm, lijevog anđela 152 x 85 x 80 cm, desnog 156 x 85 x 82 cm, a edikule 200 x 90 x 80 cm. Anđeli se sastoje od po četiri drvena segmenta, njihove baze od po jednog, krila od po dva te aureole od po jednog. Edikula je sastavljena od niza drvenih eleme-

nata: križ na vrhu kupole od tri, kućište (nije razmatrano), četiri anđela od 24, okviri slika od 16 komada te 15 girlandi (jedna nedostaje). Konstrukcija edikule nam dokazuje da je od početka bilo planirano da se u njegova četiri otvora umetnu okviri u kojima su danas fiksirane male slike na platnu, uobičajeno nategnute na podokvire. Nema tragova o tome da su okviri ikad bili fiksirani za edikulu, već su savršeno oblikovani prema njezinim otvorima u kojima umetnuti stoje čvrsto na mjestu bez ikakvih kvačica ili spojnice.¹⁰⁹ Ta njihova mobilnost bila bi besmislena bez slika, odnosno ako je bilo planirano da slika nema, trebali bi biti fiksirani na edikuli, a ona je pak oblikovana tako da okviri definiraju te pravokutne otvore. U onom dijelu godine (*Quarantore*) u kojem se slike vade, a izlaže Presveti, unutrašnjost je vidljiva. U restauraciji iz 19. stoljeća kutovi edikule su ukošeni ogledalima, pod kojima su zalijepljeni komadi odbačenih spisa, opisanih prije. Tu su i ostaci prve električne rasvjete te nedavne električne žice i žarulje, pa vidimo da je povijesno i suvremeno svjetlo unošeno u taj uski prostor uz razna domišljanja. Zbog oštećenja, nakon 1965. godine unutrašnjost edikule je presvučena tamnocrvenim baršunom.

Kakva je ranija povijest slika, govore nam razlike između prednje u odnosu na ostale tri. Sva četiri podokvira slika su istovremena, istog tipa, drva, izrade i povijesti, ali je frontalna slika na tom okviru manja od bočnih (dimenzije platna s prikazima sv. Staša, sv. Duje i Krista u slavi su 58,5 x 27 cm, dok je platno Uznesenja Bogorodice 54 x 24,5 cm). Nakon uklanjanja retuša i lakova, Zoraida Demori Staničić uočila je autorsku različitost u odnosu na ostale tri, dok mi je Radoslav Tomić usmeno potvrdio uvjerenost u Pončunovu autorsku cjelinu. Uočene različitosti ipak upućuju na to da je frontalna slika

s prikazom Uznesenja Bogorodice možda starija. Jedino ona ima crvenu preparaciju na poleđini, koja je ponovljena istim tonom crvene, istog sastava kojom je prebojena unutrašnjost edikule (minij). Slike pak po mjerama i ikonografiji savršeno odgovaraju ciboriju, što bi inače upućivalo na to da su napravljene za njega. Ipak, situacija je obratna, a ista kao na svodu: i svod i ciborij nose starije slike. Enigma slika na ciboriju tako se čini nedokučivom, pa mogu samo analizirati situaciju. Podudarnost u tome što su visine tih slika identične izvornim visinama slika sa svoda prije ugradnje, nije zanemariva ni slučajna. Možda su stajale zajedno, nadovezujući se na predele s prednjih, odnosno stražnjih strana, prema položaju oltara svetaca i prema značenju. Prednja slika mogla bi biti starija, izrađena za prethodni drveni tabernakul. Moguće je također, a ta je vjerojatnost logičnija, da su sve četiri slike bile naslikane za jednu raniju edikulu na oltaru, prema kojoj je poslije osmišljen drveni ciborij, čija je edikula izvedena prema mjerama slika. Platno Bogorodice bi i u tom slučaju moglo pripadati još ranijem razdoblju. Svakako, nije neobično što su slike na platnu dio tabernakula ili edikula i u ranijem razdoblju od izrade ciborija, što potvrđuju i tabernakuli u župnoj crkvi u Vrboskoj i u ninskoj katedrali, datirani u kraj 16. stoljeća, odnosno u 17. stoljeće.¹⁰⁰ Kuriozitetno, slika Uznesenja Blažene Djevice Marije ima i svoj analoški prikaz na Šolti.¹⁰¹

Konzervatorsko-restauratorski zahvat cjeline (2006. - 2011.)

KONCEPT I IZVEDBA

Konzervatorsko-restauratorski zahvat najvećim je dijelom izveden *in situ* (oko 80 %), dok su mobilni segmenti odvajani i restaurirani u radionici. Magnetoskopija i provjera čvrstoće i funkcionalnosti spojeva dokazala je da konstrukcija nije statički ugrožena pa nema potrebe za demontažom. Slike bi, naprotiv, idealno, trebalo obraditi i strukturno, ali budući da bi njihovo odvajanje bilo za njih destruktivno, uloženi su veliki napor i trud da se one restauriraju *in situ*, što je za restauratora velik izazov. Zbog toga s poleđina nije bilo moguće ukloniti taloge tutkala te su slike konzervirane sa svim tim nepravilnostima, najviše što se moglo tijekom procesa ravnjanja i izvlačenja viška voštanog materijala iz 1972. godine, redefiniranjem položaja nekih rubova te umetanjem kita i drva u rekonstrukciji podloge, a kroz zatečene raspore u slikama!

Tijekom pet godina od dovršetka zahvata pokazalo se da slike mogu pratiti dimenzionalne promjene svoda, ali i da pokazuju konstantna pomicanja i deformacije na linijama spojeva dasaka osnove svoda preko kojih su zalijepljene. Osim opsežnih retuša i voštanog kita iz 1972. te ostataka triju vrlo potamnjelih lakova, uklonjeni su i preslici, uz rubove nanoseni pri postavljanju slika na svod. Na pozadini prizora i uz rubove slika otkriveni su novi likovi te su slike „pojašnjene“ ponovnim otkrivanjem oko 50 cm²



26. Rad na skeli tijekom restauracije svoda (snimila K. Svedružić, 2007.)

Work on the scaffolding during the restoration of the vault (photo by K. Svedružić, 2007)

oslikane površine (sl. 25). Od postavljanja cjelovite pozlate i oslika restauracije iz 19. stoljeća, drvena kompozicija oltara nije bila restauratorski čišćena te je površinski efekt zlata bio zagušen, a boje oslika unificirane ravnomjernim slojem čađe i prljavštine (sl. 24). Na ciboriju su prljavština i prašina brisane vlažnom tkaninom pa je pozlata djelomično isprana u razinama svih slojeva do drva, proporcionalno visini i dostupnosti. Koncept zahvata bio je definiran u početku, a nosio je izazov prilagođavanja tijekom radova mijenama živog prostora. Osim dubokih i emotivnih pojedinačnih molitvi, stručnih vodstava, predavanja, glazbenih probi, vjeronauka, ekskurzija, priprema za blagdane, održavanja i čišćenja te drugih restauratorskih radova, kroz nju kroz sezonu, koja se svake godine produljuje, prođe i do nekoliko tisuća turista. Za to vrijeme pratili smo mikroklimatske parametre i preporučivali promjene u fluktuiranju ljudi kroz crkvu. Takav izrazito živ prostor zadao je i zahtijevao koncept zahvata koji svod i ciborij održava cijelo vrijeme otvorenim i prezentabilnim, pa skelu nismo zatvarali. Mobilne dijelove ciborija smo pojedinačno demontirali, restaurirali i vraćali, te smo tako proces radova činili gotovo neprimjetnim (sl. 26).

Zbog vrlo lošeg stanja i relativno lake demontaže, vijence smo cjelovito restaurirali u restauratorskoj radionici,¹⁰²



27. Detalj oštećenja slike sa svoda oltarne kompozicije prije konzervatorsko-restauratorskog zahvata (snimila Ž. Matulić Bilač, 2007.)

Detail of the damage to the painting from the altar vault prior to the conservation (photo by Ž. Matulić Bilač, 2007)

kao i pet anđela lučonoša s trijumfalnog luka. Struktura ansambla ciborija učvršćena je uljepljivanjem nogu anđela i baze, što je bio zahtjevan zadatak. Osim rekonstrukcije drva i složenog procesa konsolidiranja niza dubokih raspuklina u pozlati i rekonstrukciji velikih lakuna u njoj,¹³ uklanjanja laka i parcijalnih premaza okvira kasete te svih lakova i retuša sa slika, kao i njihovo „peglanje“ i rekonstrukcija oštećenja u cijeloj strukturi (sl. 27, 28), zahvat se većinu vremena usmjerio na površinska čišćenja stoljetne skrtnute nečistoće, mahom od čestica čađe nastale od mnoštva izgorenih svijeća, čestica vapna i kamene prašine slegnute nakon niza građevinskih radova u crkvi te organskih čestica preostalih od dugotrajne prisutnosti ljudi. Oltarna menza i pod bili su vrlo prljavi, prepuni kapljica voska i taloga iste prirode kao drvena kompozicija.¹⁴ Na kraju zahvata očistili smo menzu i mramorni pod pa je cjelina zasjala u novom sjaju oslika iz 19. stoljeća (sl. 29, 30). Od te godine oltar održavamo čisteći ga



29. Detalj oltara nakon zahvata (snimila Ž. Matulić Bilač, 2016.)

Detail of the altar after the treatment (photo by Ž. Matulić Bilač, 2016)



28. Zatečeni detalj oštećenja slike sa svoda oltarne kompozicije (snimila Ž. Matulić Bilač, 2007.)

Detail of the painting's damage, as found (photo by Ž. Matulić Bilač, 2007)

suhim sredstvima i pratimo njegovo stanje, dajući savjete i o načinima njegova ukrašavanja i predstavljanja.

Nove spoznaje o slikarstvu Mateja Ponzonija i ostalim baroknim slikarima u katedrali

Danas su restaurirane slike ipak zasićenijih boja te nešto tamnijeg i toplijeg tona od izvornog, budući da je to nepovratni efekt njihova impregniranja voskom 1972. godine. Crveno-smeđa preparacija platna (tzv. venecijanska)¹⁵ iz dubine nam tonira sve slojeve konstrukcije oslika iznad, u prvom redu tanke slojeve smeđih tonova (umbra), kojih je najviše, a koje naglo zasvijetle dodavanjem bijele i malo pečenog okera. Takva preparacija također dinamizira plave tonove kad se postave izravno, a oni se zbog komplementarnosti više ističu iz tamnosmeđe dubine od crvenih ili žutih koji zbog toplog tona ostaju plošniji i statičniji, naročito kad su izvedeni na svjetlijem podsluku. Svijetle draperije izravno izlaze bijelim linijama iz tamne podloge, dok se ružičasta podslikava bijelom zbog zadržavanja čistog tona. Neba su sva različitih svjetloplavih tonova, izvedenih prethodnim prekrivanjem smeđe svjetlijim podslikom iz istog razloga. Time neba postaju pomalo plošne zone, ali je dinamika postignuta njihovom različitošću te kombinacijama tona podloge i završnog sloja.¹⁶ Oni se gotovo ne ponavljaju, ali i ne stvaraju preveliku dramaturgiju scene oblacima, sivilima ili izvorima svjetla.

Sve kompozicije, iako nižu građevine raznih oblika i od raznih materijala, arhitektonske elemente (oltare, stupove, arhitrave, vijence...), drveća i pejzaže u nabacanim, mrljastim zapisima u pozadini ili domaće životinje u pratnji ljudskih figura (izvedene gotovo obrisnom crno-smeđom s akcentima), u prvom su redu fokusirane na ljudske likove. Njih je mnogo: od protagonista svake scene koji su u kompozicijama istaknuti teatralnim pozama koje se ne ponavljaju, likovima u njihovim linijama



30. Pogled prema oltaru nakon zahvata (snimio R. Matić, 2016.)
View of the altar after the treatment (photo by R. Matić, 2016)

koji podupiru i pojačavaju osnovnu scenu okrenuti prema njoj ili je pokazujući drugima, pa do malih ljudskih likova koji se gotovo međusobno gužvaju u pozadinskim scenama, svaki u znakovitoj pozi i zabavljen svojom ulogom. Druga vrsta prizora su oni mistični, smješteni u interijeru, a osim središnjeg lika - tu su još po jedan sa svake strane, njemu okrenut (*Anđeli skupljaju Kristovu krv, Vizija djeteta Isusa u hostiji*). Ženski likovi (tek ih je tri, i Bogorodica u pozadini) blijedih su lica i mekane obrade, odjeveni u gotovo jednoznačne draperije do poda, a ističu ulogu ženske snage u priči, ali je ta uloga ipak statična (ne možemo se oteti dojmu da su pomalo nesigurne u tom muškom mnoštvu, a u mislima izdvojene...). S dru-

ge strane, preplanuli muški likovi karakternih lica, snažnih konstitucija i bistrnih pogleda, vrlo su aktivni: bilo da nešto prenose i nose, bilo da su tamni likovi crvenkastih lica i istaknutih jagodica u ratnoj opremi izvedenoj gotovo čistom, gustom, masnom bijelom u preciznim i dinamičnim završnim akcentima, koji su do danas sasvim očuvani. Na tim dijelovima slikarski jezik postaje gotovo apstraktan, dok su neki detalji i likovi na drugim slikama izvedeni gotovo minucioznim realizmom (*Uhode se vraćaju iz Obećane zemlje*, koja je ujedno jedina scena smještena u čistom pejzažu).

Paleta slikarevih boja nije toliko široka, koliko je zna- lački iskorištena i dopunjena majstorskim vladanjem

takvom slikarskom tehnikom. Slikar je bio inspiriran sadržajnošću i porukama koje izvorište imaju u svakodnevnim emotivnim stanjima, ovisno o stupnju izgleda za konačno oslobođenje od opasnosti upada Turaka, pa se oni čas penju uza zidine, a čas se živi kao da je sve idilično. Ukupno je postignuta visoka razina autentičnosti ondašnjih prilika i života te je u tih deset malih platnâ odražen duh Splita prve polovice 17. stoljeća.

Slučajnost da je Matejev brat postao splitski nadbiskup, dovela je nenadano tog cijenjenog slikara velikih mogućnosti u katedralu. Ne zna se jesu li slike odmah zamišljene kao dio budućeg svoda nad glavnim oltarom. Takva bi pretpostavka bila opravdana ako ih sagledamo kao dvije cjeline od pet slika, jer se čini da je Matejeva koncepcija bila sasvim zaokružena. Iako je već bio u dogovorima i zamišljanjima velikih platnâ za kor, zbog bratove smrti odlučuje vratiti se u Veneciju, pa ta velika platna nažalost nikad nije izveo. Pietra Ferrarija angažira Cosmi 1683.-1685. godine. Ferrari se spominje kao biskupov slikar (*pictora Episcopis*), a za to vrijeme kod njega i stanuje. Njemu je na koncu povjeren posao slikanja šest platnâ za kor, za što je plaćen 180 dukata, nakon čega je angažiran za restauriranje četiriju slika, zapravo portreta već pokojnog i slavnog slikara Ponzonija.¹⁷ Njegov angažman vremenski se poklapa s umetanjem slika u izrađeni drveni svod pa ovdje iznosim pretpostavku da je upravo on uzeo slikama mjere, možda je sudjelovao u detaljima izvedbe svoda te je sam izrezao slike i zalijepio u kasete. Njegova slikarska i restauratorska iskustva daju mu dovoljno znanja za taj posao. Ipak, za to nemamo dokaze, kao ni za najveći dio opisanog.

Druga dvojica slikara, Marko Capogrosso i Bartolo Bossi, izvela su svoje kompozicije oko sredine, odnosno kraja 17. stoljeća. Za njih nemamo podatke da su se bavili i restauratorskim poslom. Marko Capogrosso bio je Pončunov đak, od kojega se mnogo očekivalo.¹⁸ Tehnička istraživanja nas uvjeravaju u to da je i taj vjerojatni slikar Gospina ciklusa nad oltarom sv. Dujma primjenjivao venecijansku crvenu preparaciju, ali nije dosegao učiteljeve majstorske vještine. Njegove gotovo šablonizirane scene obiluju elementima zrelog baroka, ali šablone popunjava provincijskim jezikom, a zahtjevne dijelove ne rješava slobodnim zamahom sigurnog umjetničkog znalca, nego ih zaleđuje i dorađivanjem estetizira. Na tim dijelovima gubi snagu, a lica mu nisu različito karakterna, nego kao da

su varijante nekoliko njih. Zadatak koji mu je postavljen: da naslika osam Bogorodica unutar ciklusa slika, riješio je, međutim, prilično inventivno i uspješno. Svih osam plavih draperija različitog je tona i gradnje, te ukupnog dojma, a osam lica Bogorodice uspješno mijenja varijante u pokretu, obuhvaćajući gotovo 180°.

Bossijeve slike nažalost ne možemo razmatrati jednostavno zato što ih više nema, dok su Ferrarijeve restaurirane 2014. pa ćemo opis njihove slikarske tehnike prepustiti autorima tih restauracija.¹⁹ Bossijevih osam slika (četiri crkvena oca na svodu kapele sv. Staša i četiri evanđelista na svodu današnje kapele sv. Arnira) nažalost je, nakon demontiranja oko 1960. godine sa svodova gotičkih kapele, deponirano potpuno neprimjereno. Poslije se na njih zaboravilo pa su na kraju istrunule u krovnoj vlazi na tavanu crkve sv. Duha.²⁰ Da nisu izvedene ciljano za te specifične svodove, pa im se oblici i zakrivljenost ploha nisu nigdje drugdje mogle uklopiti, možda bi i danas visjele na nekim zidovima. Ovako im se tragovi, nažalost, sasvim gube. Naših deset malih platnâ, uz nove spoznaje o izvornim dimenzijama i pretpostavke smještaja, kao i pretpostavke autora njihova postavljanja na svod, tako su dale barem dio odgovora o svojoj povijesti te je njihovom restauracijom od danas moguće detaljno ih i pomno znanstveno istražiti. Možda se odgovori na druga pitanja kriju upravo u tim prizorima...

Objedinjavanje spoznaja

Glavni oltar splitske katedrale nije jednoznačna zagonetka. Istraživanje problema kojim sam se bavila raslojavalo je taj prostorni sklop, oblikovan tijekom dugog razdoblja, na toliko razina da je trebalo smionosti da se zađe i u područja izvan mojih specijalističkih znanja. Ipak, sačuvani materijal, spojevi i toliki slojeviti tragovi, razasuti po svim njegovim površinama i materijalima, uz razmatranje mnogih ranijih rezultata istraživanja, omogućili su da se niz otvorenih pitanja sintetski interpretira u relativno dugom razvojnom slijedu različitih faza oblikovanja oltarskog sklopa, nudeći naposljetku sugestivnu sliku, koju će drugi provjeravati, prihvaćati ili odbacivati, ali koja će se odsad, uvjerena sam, razmatrati kao jedinstvena prostorna cjelina - oltar čije se liturgijsko i povijesno-umjetničko značenje u mnogim detaljima zacijelo još treba dočitavati. ■

Bilješke

1 Vidi: KRUNO PRIJATELJ, 1944.; *Isti*, 1947.; *Isti*, 1950.; *Isti*, 1953.; *Isti*, 1964.; *Isti*, 1970.; *Isti*, 1974.; *Isti*, 1982.; *Isti*, 1983.; *Isti*, 1991.; *Isti*, 1993.; *Isti*, 1995. O Ponzoniju je tih godina pisao i CVITO FISKOVIĆ, 1968.

2 KRUNO PRIJATELJ, 1991., 29: „Nakon što je Dominis u svojoj vizitaciji 1604. spomenuo skromni glavni oltar..., a

sam Cosmi u svojoj prvoj vizitaciji 1682. naveo čedni glavni oltar s malim drvenim tabernakulom, tek će isti inače zaslužni barokni crkveni velikodostojnik u svojoj drugoj vizitaciji iz 1704. opisati oltar u obliku kakav je danas. Na osnovi toga, gornji dio glavnog oltara s anđelima, koji nose tabernakul, može se datirati između 1682. i 1704.

... a podatak da je bratovština Presv. Sakramenta, koja se brinula za glavni oltar 1689. dala izraditi svod nad oltarom i u njegove kasete uklopiti slike euharistijske tematike Mateja Ponzonija - Pončuna, govori da je Cosmi dao podići današnji oltar između 1685. i 1689. godine... Da je ipak njegova baza s antependijima na obje strane od polikromnog mramora bila izrađena nešto ranije, govorio bi grb splitskog kanonika Jerolima Natalisa na strani prema kuru, koji je umro 1663. godine.“

3 RADOŠLAV TOMIĆ, 2002., na stranici 68, u bilješci 107, navodi najstariji popis Pončunovih slika u Dalmaciji, koji je Ivan Kukuljević Sakcinski sastavio 1858. godine (IVAN KUKULJEVIĆ SAKCINSKI, 1858., 350), navodeći na kraju svu relevantnu literaturu o slikaru. Arsen Duplančić je prije nekoliko godina iznio novi niz dokumenata, prema kojima zaključuje i da je Mateo Ponzoni imao i nakon odlaska u Veneciju veze sa Splitom, a ispravlja i tumačenje jednog dokumenta iz 1652. godine za koji je Kruno Prijatelj mislio da je račun o isplati za slike, a to je isplata kamata slikaru (ARSEN DUPLANČIĆ, 2011., 91-93).

4 RADOŠLAV TOMIĆ, 1995., 58-60, bilj. 2.

5 „Tada je on (prvi nadbiskup splitski Ivan Ravenjanin, 7. st.) počeo sređivati crkvu i kler, baviti se naučavanjem, posvećivati se propovijedanju i veoma zdušno i brižno vršiti pastirsku službu. Obnavljao je crkve kružeći po krajevima Dalmacije i Slavonije, zarađivao biskupe, raspoređivao parohije i pomalo privlačio sirove i neuke narode ka katoličkom nauku. Tada je spomenuti Sever svoje prebivalište, koje je u Splitu bio odabrao kad su se vratili s otoka, darovao crkvi s ugaonom kulom i palačom, određivši da tamo bude biskupija. Tu je veleštovani biskup Ivan najprije stanovao. Kad je vidio da u narodu raste ljubav k služenju Bogu, započne hvalevrijedan posao. Jupiterov hram, koji je bio podignut u samom carskom zdanju na povišenim zidovima, očistio je od likova poganskih bogova i postavio vrata i zasune. Tada se na objavljenu svečanost posvećenja odasvud skupio mnogobrojan narod. Stvorio je on, dakle, od onoga hrama crkvu, posvetivši je u slavu Božju i slavne Djevice Marije uz veliku pobožnost i radost svih koji su bili došli. Odredio je da tamo bude kler koji će svakoga dana smjerno obavljati bogoslužje; ...s najvećom pobožnošću smjestili su dragocjene relikvije obaju mučenika (sv. Dujma i sv. Staša) u gorespomenutu Bogorodičinu crkvu, gdje milošću Božjom počivaju sve do danas.“ (TOMA ARHIĐAKON, 2003., XI., 48-49). Ne ulazeći u pitanja relevantnosti toga povijesnog izvora, načelno je najšire u literaturi prihvaćena teza o pretvorbi mauzoleja u crkvu sv. Marije, potkraj 7. stoljeća, iako neki autori misle da je riječ i o 8. stoljeću. U ovom radu nisam se bavila analizom tih podataka i teza.

6 DANIEL PREMERL, 2008., 162-173.; *Isti*, 2009., 419-439: u prvom radu autor opisuje i analizira kompoziciju ciborija u svim detaljima te prilaže novi pristup shvaćanju porijekla i funkcije, prateći njegovu tipološku i ikonografsku

genezu; zatim prati nastanak teme i prikaza prema sačuvanim povijesnim nacrtima i opisima prvih scenografija u trošnim materijalima.

7 Joško Belamarić je u to vrijeme (1991.-2009.) bio pročelnik Konzervatorskog odjela u Splitu. Te je godine Splitska nadbiskupija zahtijevala da se oltar demontira sa svojega povijesnog mjesta i prebaci na dno kora koji je dovršen 1615. godine, na mjesto na kojem on nikad nije bio i gdje je od početka smještena nadbiskupska katedra. Bez ulaska u argumentaciju protiv tako paušalnih rješenja pokrenutih pod parolom liturgijskog osuvremenjivanja prostora, inicijativa pokretanja zahvata na glavnom oltaru bila je i u službi shvaćanja njegove konstrukcije i jedinstvenosti njegove kompozicije koja je projektirana upravo za tu jedinstvenu poziciju u prostoru koji je uspio ostvariti suživot svrha, oblika i stilova, postajući tijekom vremena organski prilagođen gabaritima u kojima je nastao. U vrlo ranoj fazi zahvata došli smo do ključnih argumenata za njegovo izvođenje in situ. Zahvaljujući sinergiji argumenata, danas je očuvana in situ cjelovita konstrukcija te povijesne cjeline, jedna od zaista rijetkih. U to vrijeme Konzervatorski odjel je imao restauratorsku radionicu, koja je 2006. pripojena HRZ-u pa je i ovaj projekt postao dijelom njegova redovitog programa. Osim niza povremenih suradnika restauratora (Lara Pervan, Ružica Ercegovac, Zrinka Lujčić, Stanko Alajbeg, Kaća Svedružić, Sandra Šustić, Vesela Bizaca, Sara Aničić, Vjeran Duvnjak, Katarina Tomaš, Ivana Letilović i dr.) i studenata restauracije, na projektu sam, osim s Joškom Belamarićem, surađivala s Arsenom Duplančićem, Milanom Ivaniševićem (kojem posebno zahvaljujem na susretljivosti i pedantnom promišljanju problema slika), Goranom Nikšićem, Nenom Ivaniševićem, Anom Šverko, Egonom Lokošekom, Dragicom Krstić, Jelenom Trajković, Juricom Matijevićem i Vanjom Kovačić, te fotografima Živkom Bačićem i Đenkam Ivaniševićem. Posebno zahvaljujem na susretljivosti i suradnji prilikom pisanja ovog rada don Slavku Kovačiću, neumornom istraživaču povijesti splitske crkve i osobi koja je objelodanila i interpretirala izravno iz povijesnih arhiva neprocjenjivo važne podatke za daljnja istraživanja naše baštine. Zahvaljujem mu i na prevodenju ulomaka iz apostolskih vizitacija jer su mi ti podaci bili korisni za rad.

8 Tema je prvi put izložena na 1. Kongresu konzervatora-restauratora Hrvatske (KRUH), održanom u Splitu 7. - 8. prosinca 2012., pod naslovom Glavni oltar splitske katedrale - konzervacija i restauracija u prostornom kontekstu (puni tekst i pptx predavanja objavljeni na internetskim stranicama UMAS-a), a drugi put na znanstveno-stručnom skupu Svetišta dalmatinskih katedrala - rješenja u prošlosti i izazovi obnove, održanom 28. - 29. rujna 2013. pod naslovom Povijesni razvoj i obnove glavnog oltara splitske katedrale (sažetak objavljen u knjižici skupa u organizaciji IPU u Splitu i IIC - hrvatske grupe). Prvi dio studije objav-

ljen je u *Kulturnoj baštini*, 40, 2014., pod nazivom Povijesni razvoj glavnog oltara splitske katedrale.

9 JEROLIM KAVANJIN, 1913., 313., do sada je u ovom kontekstu objavljena samo 69. strofa, ali je u njoj Kruno Prijatelj zadnju riječ pogrešno prepisao iz izvornika (proviriti umjesto prociniti), što slijedi i Radoslav Tomić (RADOSLAV TOMIĆ, 2002., 72). Za riječ prociniti Arsen Duplančić smatra da se radi o naglašavanju vrijednosti slika (iako bi se moglo odnositi i na njihovu tešku čitljivost). Cijelo Kavanjinovo djelo pak, pa tako i tri strofe u povijesnim interpretacijama splitskih spomenika donosi ARSEN DUPLANČIĆ 1982., 17-34, 26).

10 Marko Anton de Dominis je Mlečanin porijeklom s Raba koji je bio na čelu splitskog kaptola 1603.-1616. godine. Njegova visoka učenost na rubu crkvenih nauka i osebujan karakter doveli su ga u sukobe s crkvom. Između ostalog i zbog nemogućnosti provedbe tridentskih reformi u splitskoj crkvi, 1616. godine odriče se mjesta nadbiskupa. Njegov veliki doprinos svećeničkoj, filozofskoj i znanstvenoj misli priznat je tek nakon Drugog vatikanskog koncila. U zborniku radova Marco Antun de Dominis, splitski nadbiskup, teolog i fizičar, Književni krug, Split, 2006. obrađen je splitski opus tog nadbiskupa (posebno za tu temu važan rad Slavka Kovačića), koji će u Splitu osim ostalih zasluga i možda još uvijek ponekih osuda - ostati zapamćen po probijanju antičkog zida i izgradnji baroknog kora, unatoč u to vrijeme velikim materijalnim nedaćama, opsadi Turaka i kugi koja je pustošila tu malu katedralnu župu (s tek oko 6000 ljudi). U Splitu je 2002. izložbom obilježeno sjećanje na tog nadbiskupa, ARSEN DUPLANČIĆ I SLAVKO KOVAČIĆ, 2002.

UNESCO De Dominisu posvećuje 2010. godinu, o 450. obljetnici rođenja.

11 Nakon Tridentskog sabora (1545.-1563.) i preciznih uputa Augustina Valiera, prvog papinskog vizitatora na istočnoj obali zaduženog za analizu stanja i provedbu odluka s toga sabora, a u dekretu izdanom na licu mjesta 26. ožujka 1579. (prvi ga donosi DANIELE FARLATI, 1765., 466-467; više u bilješki 24) - splitska crkva je pokazivala velik otpor promjenama. De Dominisov prethodnik Ivan Dominik Marquot Foconi (1575.-1602.) koji je dočekao Valiera i njegovu pratnju (DANIELE FARLATI, 1765., 495; JOŠKO BELAMARIĆ, 2012., 167-195, 167) vjerojatno je s njim izravno razmotrio mogućnosti - nakon toga nije uspio primijeniti reformski dekret pa je napustio splitsku nadbiskupiju. Nakon apostolske vizitacije Mihovila Priulija (MICHAEL PRIULIUS, fol. ff.164 r - v (4-6) i 165 r - v, preslik mikrofilmova), koji ne uočava promjene u provedbi smjernica, papa Klement VIII. postavlja De Dominisa na to mjesto, ali opterećujući ga od početka velikim novčanim obavezama, koje su ga pratile do kraja. Dijelom zbog njih, ali i zbog daljnjeg otpora splitske crkve prema reformama koje jedva uspijeva provesti, stalno je bio u sukobu s Rimom. Ipak, uz sve nabrojene nedaće, i niz drugih koje su

ga pratile, on uspijeva organizirati i provesti dio reformi i izgradnjom kora, isposlovavši novčanu pomoć od Mletačke Republike pa je planirao izgraditi i novu sakristiju (IVAN OSTOJIĆ, 1975., 479-488. i *Isti*, 1976., 307-320). Na posljetku je odstupio s dužnosti. U temi je vrlo važna njegova nadbiskupska vizitacija: 1604.-1606. (MARCUS ANTONIUS DE DOMINIS, 1942., HDA u Splitu, ormar 7), dok njegova druga, pisana 1613.-1615. nije sačuvana. Budući da su nadbiskupi bili izravno zaduženi za provedbu reformi u svojim župama, u tom smislu, odnosno u smislu analize stanja i izrada daljnjih smjernica za promjene treba i čitati te vizitacije. Temu poslijetridentske reforme crkve najobuhvatnije je obradila SANJA CVETNIĆ, 2007.)

12 Stjepan Cosmi ostavio je dvije vizitacije: jednu piše nakon stupanja u službu 1682. (a pisao ju je sve do 1684.), a drugu, uz dopuštenje već onemoćalog Cosmija, piše kanonik i generalni vikar Ivan Manola 1704. godine. Vizitacije se čuvaju u Nadbiskupskom arhivu u Splitu (STEPHANO COSMI, NAS, s, 47, originalni dokument, dok se prijepis Urbana Krizomalija iz 1942. čuva u HDA u Splitu, ormar 7, 1-4). Dio u kojem se obrađuje splitska katedrala nosi datum 4. studenoga 1682./STEPHANI COSMI/JOANNE MANOLA CANCO, Visitatio generalis facta, Ecclesia Metropolitana Spalatensi, Anno 1704, Novembri et Decembr, NAS, S.55., originalni dokument; prijepis Urbana Krizomalija također se čuva u HDA u Splitu.

13 KRUNO PRIJATELJ, 1974.; *Isti*, 1980.; RADOSLAV TOMIĆ, 1995., 60.

14 Naime, na današnjoj poziciji nije mogao biti u današnjem obliku prije povišenja niše jer za to nije bilo dovoljno visine, dakle opet sve upućuje na istovremenost. Ipak, to uzdizanje sigurno ima veze s osovnom nadbiskupski tron/klupe - oltar - ambon koji su morali biti u istoj ravni sada, pa tako i prije toga (IVAN ŽIŽIĆ, 2014., 61), što je Daniel Premerl jednim dijelom ispravno povezo (DANIEL PREMERL, 2009., 426, bilj. 27).

15 GORAN NIKŠIĆ je nakon istraživanja i konzervacije građevine kora objavio temeljni rad koji dotiče nekoliko pitanja o glavnom oltaru. Također, bavio se povijesnim razvojem svetišta, te su tako oba članka bila temeljno polazište mojim istraživanjima (Vidi: GORAN NIKŠIĆ, 2003.-2004., 263-305 i *Isti*, 2004., 253-268); ŽANA MATULIĆ BILAČ, 2014., 249-296, objedinjava za ovu temu važne povijesne prikaze i nacрте: crtež tušem i gvašem, 26,3 x 24 cm, danas u Ermitažu (izvori: IAIN GORDON BROWN, 1992, 35; DUŠKO KEČKEMET, 2003., 116); litografije u: CHARLES YRIARTE, 1878., 632; te Dalmacija iz djela Austro-Ugarske monarhije (autor litografije: A. Weber, Spljet, 1892. (zahvala Arsenu Duplančiću na preslicima); nacрти u staroj planoteci Konzervatorskog odjela u Splitu: Vicko Andrić, mapa nacрта, tlocrt oznake RST - 169A3/88 (tabla III) i uzdužni presjek (Z - I) oznake RST - 169A9/88 (tabla IX); fotografije u fotoarhivu Konzervatorskog odjela u Splitu: br. inv. 3091; K.I - 12, 1912.; dalje: D. Karlo Stühler (staklene ploče) A 318/17:

1931.; A 331/18: 1932.; A 156/9: 1947.; te snimke u staroj fototeci KO: br. inv. 3781/5013; 3807; Baron Stillfried, hof – photograph, 3791. Prema izjavi Nele Žižić, Emanuel Vidović je ukupno naslikao dvadesetak slika unutrašnjosti katedrale, od čega najveći broj glavnog oltara i kora. Dosađ nisam mogla dobiti detaljni popis tih slika.

16 ŽANA MATULIĆ BILAČ, 2014., 276: „Na koncu, razlištajući povijesne izmjene istočne pravokutne niše splitske katedrale, slijedom kojih se mijenjao i njezin drveni kor, uspostavili smo relativno čvrste arhitektonske okvire unutar kojih su se izmjenjivali položaji, dimenzije i opreme glavnog oltara, koji je kroz stoljeća zbog iznimne brižnosti, truda i promišljanja poznatih nam i nepoznatih povijesnih aktera uspio pratiti visoke zahtjeve koji su ga konstantno oblikovali i mijenjali. Taj proces spoznali smo tek u osnovno postavljenim potezima, ali od sada unutar čvrsto postavljenih gabarita što će, nadam se, olakšati daljnje istraživanje ove jedinstvene i zagonetne, konstrukcijski gotovo intaktne povijesne cjeline.“

17 DANIEL PREMIERL, 2008., opći razvoj pobožnosti: 164-165, u katedrali: 166-167; *Isti*, 2009., 428-429.

18 ARSEN DUPLANČIĆ, 2004., 446-447.

19 Nadbiskupi su u to vrijeme bili: Stjepan II. Cupilli (1708.-1720.), Ivan Krstitelj Laghi (1720.-1730.), Antun Kadčić (1730.-1746.), Pacifik Bizza (1746.-1756.), Nikola Dinarić (1756.-1765.), Ivan Luka de Garagnin (1765.-1784.), Lelije de Cippiko (1784.-1807.). Nakon 1828. godine splitska nadbiskupija je ukinuta i proglašena biskupijom (o čemu piše: URBAN KRIZOMALI, Posljednje godine metropolitanske vlasti splitske nadbiskupije 1828. - 1830., Split, 1938.); tek je 1969. godine obnovljena, postajući opet i metropolijom.

20 Nakon dovršetka ovog članka, u provjeri naziva vizitacija koje spominjem, a u Nadbiskupskom arhivu, don Slavko Kovačić dao mi je na uvid doktorsku disertaciju BOŽENE DAMJANIĆ-BREŠAN, Kulturno-umjetničko nasljeđe Splita u nadbiskupskim vizitacijama od 1604. do 1766., koju je obranila na Filozofskom fakultetu u Zadru 1994. godine na Odsjeku klasične filologije. Ta disertacija do sada nije bila razmatrana, te se ovdje prvi put iznose i citiraju podaci, kao i sam naslov. Razvidno je da se neki podaci moraju drugačije interpretirati, shodno boljem poznavanju konkretne materije, ali tako objedinjene vizitacije kronološkim redom i kronološki poredanim opisima, neprocjenjivi su u istraživanju povijesnog inventara splitskih crkava, pa i ove. Na kraju pisanja ovoga teksta neke sam nedorečene zaključke i neke nepoznanice dopunila izvorima iz tog pregleda.

21 KRUNO PRIJATELJ, 1944., 9-13; donose se opisi baroknih slika u katedrali u sačuvanim nadbiskupskim vizitacijama (ukupno se spominju u sedam vizitacija).

22 CVITO FISKOVIĆ, 1960., 95, odnosi se na vizitaciju Mihaela Priulija iz 1603.

23 GORAN NIKŠIĆ, 2004., 264; JOŠKO BELAMARIĆ, 2009., 203-210; *Isti*, 2012., 167.

24 Nadbiskup Frane Franić na čelu splitske crkve bio je od 1954. do 1988. godine, najprije kao generalni vikar, zatim biskup; 1969. godine, uspostavljanjem Splitsko-makarske nadbiskupije, ustoličen je za nadbiskupa (prvog nakon 1807.) i metropolita. Bio je aktivni sudionik povjerenstva Drugog vatikanskog sabora 1962.-1965. godine, nakon čega je, između ostalih aktivnosti provedbe smjernica, i na glavnom oltaru napravio izmjene u skladu s novom liturgijom (Konstitucija o svetoj liturgiji, Sacrosanctum Concilium, Drugi vatikanski koncil, Dokumenti, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1993.; konačan tekst su crkveni oci Svetoga sabora prihvatili 22. studenoga 1963. godine, a utvrdio papa Pavao VI. 4. prosinca 1963. godine; uslijedila je posljednja velika obnova liturgije, pa tako i sakralnih prostora, a ovdje izravno po stavkama: 10, 11, 30, 35, 41, 47 koje se najbliže na to odnose).

25 Vizitacije Augustina Valiera (AUGOSTINO VALIER, pp. 557r - 581r) čuvaju se u Tajnom vatikanskom arhivu (Archivum Secretum Vaticanum); jedan primjerak čuva se u biskupijskom arhivu u Veroni. Dio vizitacije koji se odnosi na Split, don Slavko Kovačić nedavno je u printovima mikrofilmova nabavio za Nadbiskupski arhiv u Splitu: *Visitatio Apostolica Spalatensis*, 1r - 97v. (na katedralu se odnosi 41r - 45r). Taj isječak prvi donosi DANIELE FARLATI, 1765., 465-467, u kontekstu objašnjenja gotičke faze splitske katedrale: JOŠKO BELAMARIĆ, 2012., 167-195; Valierove vizitacije obradio je Ivan Vitezić u svojoj nikad objavljenoj doktorskoj disertaciji (IVAN VITEZIĆ, 1957.); članci u kojima se također dotiče Split: DAVOR DOMANČIĆ, 1961.; JOSIP FRANULIĆ, 1976.; TEA PERINČIĆ, 1998., 157-176; ANDRIJA VOJKO MARDEŠIĆ, SLAVKO KOVAČIĆ, 2005., 13-52; TEA MAYHEW, 2012.

26 Posljednji je otkriven sasvim nedavno, u ožujku 2016., u istraživanju poda crkve (južnog segmenta) koje vode Radoslav Bužančić i Vanja Kovačić, a provodi tvrtka Neir d.o.o. iz Splita. O elementima ranijeg oltarnog namještaja u katedrali pišu: LJUBO KARAMAN, 1925., 442-445; *Isti*, 1940., 424-426; CVITO FISKOVIĆ, 1958., 81-101; P. M. FLECHE – MORGUES – P. CHAVALIER – A. PITEŠA, 1993., 207-312; IGOR FISKOVIĆ, 1997., 51-64); TONČI BURIĆ, 2002., 301-327, dok GORAN NIKŠIĆ, 2004., 253-268, iznosi sintezu dosadašnjih razmatranja i daje cjelovit prijedlog povijesnih izmjena prezbiterija (prethodni članci o toj temi: GORAN NIKŠIĆ, 1997., *Isti*, 2002., *Isti*, 2003.-2004.). Vidi i TOMISLAV MARASOVIĆ, 2011.; *Isti*, 1997.; *Isti*, 2001.-2002. IVAN BASIĆ, 2012., 21-35, daje posljednji cjeloviti pregled i interpretaciju elemenata koji su se do sada razmatrali te predlaže najstariji sačuvani komad ciborija koji bi mogao biti dio najranijeg koncepta svetišta katedrale (7. stoljeće). Povijesne spise od vremena osnutka nadbiskupije do vizitacija koje sam ovdje razmatrala iz izvornika i prijevoda objedinio je DANIELE FARLATI, 1765.

27 GORAN NIKŠIĆ, 1997., 37-48.

- 28** KAS 4, f. 141v: dokument je zapis na latinskom s kaptolske sjednice od 29. X. 1608., na kojoj je odlučeno da se počne graditi kor za kanonike i ostalo svećenstvo iza glavnog oltara (izvor: Marko Antun de Dominis - splitski nadbiskup i znanstvenik. Katalog izložbe /autori: ARSEN DUPLANČIĆ i SLAVKO KOVAČIĆ/, Književni krug, Split 2002., 29); A.C.S. 4: dokument od 9. rujna 1615. je zapis s prvog kapitula održanog u novom koru katedrale (izvor: IVAN OSTOJIĆ, Metropolitanski kaptol u Splitu, Split, 1975., 125). Sve to ujedno donosi i GORAN NIKŠIĆ, 2003.-2004., 264, i bilj. 4, te ŽANA MATULIĆ BILAČ, 2014., 249, bilj. 4.
- 29** Pregledan presjek povijesnih koncepata kršćanske arhitekture dali su: ZORAIDA SOKOL GOJNIK, ANTE CRNČEVIĆ, MLADEN OBAD ŠČITAROCI, Utjecaji na preobrazbe kršćanske liturgijske arhitekture do 20. stoljeća, *Prostor*, 19, 2 (42), 2011., 289-295; temeljna knjiga kod nas: ANĐELKO BADURINA / BERNARDIN ŠKUNCA / FLORIJAN ŠKUNCA, Sakralni prostori tijekom povijesti i danas, Zagreb, 1982.
- 30** Iako se smatra da je Ivan Ravenjanin pretvorio mauzolej u crkvu, ima razloga i za pretpostavku da je taj prostor korišten i prije toga, kao kršćanski liturgijski prostor, dakle u vremenu kršćanske Salone.
- 31** Bilješka 72.
- 32** EJNAR DYGGVE, Istraživanja u Dalmaciji, katalog izložbe u Staroj gradskoj vijećnici u Splitu, 24. listopada - 30. studenoga 2014., 64 i 73, autori: RADOSLAV BUŽANČIĆ, VANNJA KOVAČIĆ i ANNE HASLUND HANSEN.
- 33** GORAN NIKŠIĆ, 2004., 264 i 265; ŽANA MATULIĆ BILAČ, 2014., 295.
- 34** ŽANA MATULIĆ BILAČ, 2014., 379, bilj. 36, rekonstruira poznatu kronologiju oltarne pale i iznosi pretpostavku o izgledu i dimenzijama.
- 35** Teza je obrađena u: VLADIMIR P. GOSS, 2005., 251-254; drugi radovi o toj temi: DUŠKO KEČKEMET, 1963., 203-216; LJUBO KARAMAN, 1960., 5-11.
- 36** GORAN NIKŠIĆ, 2004., 253-268; JOŠKO BELAMARIĆ, 2012., 167-195; ŽANA MATULIĆ BILAČ, 2014., 249-296.
- 37** JOŠKO BELAMARIĆ, 2012., 171.
- 38** Međuodnos povijesnog razvoja oltara i niše držim ključnim za stvarno razumijevanje i daljnje objašnjenje. Stoga sam se fokusirala na tragove na svim plohama i materijalima niše i kompozicije (mramor, kamen, drvo, platno, oslik, srebrno, zlato...). Zapažanja i objašnjenja potkrijepila sam tehnološkim analizama, primjenjujući arhitektonske, arheološke, povijesne, kemijske i druge metode istraživanja. Rezultate sam povezala u cjelinu i predložila cjelovit pregled i objašnjenje toga čvrstog odnosa i prilagodbi kroz povijest, interpretirajući njegov povijesni razvoj. Shvativši da je i romanički drveni kor, koji se do izgradnje barokne građevine iza oltara nalazio ispred njega, u svakom segmentu izvorne konstrukcije i oslika, kao i njihovih kasnijih izmjena sve do smještaja iza oltara, također bio usko povezan s prostornim promjenama i opremanjem oltara i svetišta, velik dio istraživanja bio je posvećen tim klupa-
- ma. One su također velika, složena i izazovna zagonetka naše romaničke umjetnosti, ključne za razumijevanje povijesti cijele katedrale. One su jedini komad crkvenog namještaja (osim drvenih vratnica) u kontinuiranoj upotrebi od svojega nastanka do danas (u njima još sjede vjernici).
- 39** GORAN NIKŠIĆ, 1997., 106 i 107. (opis i aksonometrijski prikaz).
- 40** *Isto*, 109-110.
- 41** ROBERT ADAM, 1764.; GEORGE NIEMANN, 1910.; E. HÉBRARD – J. ZAILLER, 1912., DUŠKO KEČKEMET, 1993., GORAN NIKŠIĆ, 1997., 109-110.
- 42** ALOIS HAUSER, 1885., 31-45; DUŠKO KEČKEMET, 1993., 119; *Isti*, 2003.; STANKO PIPLOVIĆ, 1995., 653-683, *Isti*, 2002., JOŠKO BELAMARIĆ, 2012., 199-222.
- 43** Ministarstvo kulture je na obnovu tog pokretnog inventara do sada utrošilo oko deset milijuna kuna! Zahvati su se izvodili u Hrvatskom restauratorskom zavodu u Splitu i restauratorskoj radionici Konzervatorskog odjela (koja je 2006. prešla u ustrojstvo HRZ-a). Zahvaljujem Zrinki Lujčić koja je uvidom u razne dokumente zbrojila podatke i iznose. Iznos uloženog novca, uz golem trud restauratora, trebao je biti razlog bolje zaštite prilikom čišćenja zidova, ponajviše zbog sitnih čestica koje su vrlo oštre, te su se integrirale s materijalima i postale neuklonjive
- 44** GORAN NIKŠIĆ, ZORAIDA DEMORI-STANIČIĆ, ŽANA MATULIĆ BILAČ, RADOSLAV TOMIĆ, 2000.
- 45** Projekt sam počela o proslavi 800. godišnjice vratnica, obilježene znanstvenim skupom *The doors of Andrija Buvina 1214. - 2014.* u organizaciji Književnog kruga i Instituta za povijest umjetnosti. Nadalje, u 2015. sam na nekoliko javnih izlaganja predstavila razvoj teme, a trenutačno ga obrađujem u doktorskoj disertaciji: Drveni kor i vratnice splitske katedrale - tehnološke i kronološke analize (doktorski humanistički studij Sveučilišta u Zadru, uz mentorstvo Joška Belamarića).
- 46** Tema unutar koje obrađujem ovaj pogled i prijedlog za čitanje povijesti sakralnih prostora: Prostor splitske katedrale - inkubator konzervatorskih traganja je prihvaćena i bit će iznesena na 4. Kongresu povjesničara umjetnosti (Institucije povijesti umjetnosti), koji će se održati u Zagrebu, 28. studenoga 2016. godine.
- 47** ANDREJA MRKONJIĆ, 2005., 295-314; u tekstu se uz Lanzine hipoteze nabrajaju i povijesne, uz njihove autore.
- 48** TOMISLAV MARASOVIĆ, 2001.-2002., 61-90.
- 49** MILJENKO GRGIĆ, 1997., 33., KAS 1750., sv. 223 f 182.
- 50** IVANA PRIJATELJ PAVIČIĆ; LOVORKA ČORALIĆ, 2002., 78; opisuje se cijela kronologija izmjena i zahvata na baroknim oltarima na temelju čitanja i objašnjavanja niza novopronađenih dokumenata.
- 51** Arsen Duplančić je ljubazno pročitao i odgonetnuo kompaktni dio teksta koji je čini se isječak iz knjižice računa: „Na slici koju ste mi poslali vide se dijelovi neke evidencije izdataka: lijevo dole je godina 1847, a desno je

datum 16 7bre 846 (= 16 settembre 1846.) i spominje se osam austrijskih lira (L 8 austriache).“

52 Arhiv dokumentacije restauratorske radionice Konzervatorskog odjela u Splitu, broj 7/73, autor Filip Dobrošević; fototeka Konzervatorskog odjela u Splitu, brojevi negativa: R-70499 - detalj svoda/R-70498 - detalj svoda/ R-70497 - detalj svoda/ R-70493 - donji rub svoda i desni zid niše /R-70494 - donji rub svoda i desni zid niše/R-70496 - donji rub svoda i lijevi zid niše/R-70500 - detalj ciborija/R-70501 - detalj ciborija/R-70502 - detalj ciborija; autor Živko Bačić. U novoj fototeci Konzervatorskog odjela u Splitu čuva se još devet fotografija detalja svoda, dvije slike sa svoda, četiri s ciborija i jedan total ciborija s anđelima, snimljene prije i nakon toga zahvata. Godine 1995. snimljeno je još devet fotografija svoda; čuvaju se u istoj fototeci. Fotografije ovog zahvata čuvaju se u dokumentaciji HRZ-A u Splitu.

53 STANKO PIPLOVIĆ, 2002., 210.

54 GORAN NIKŠIĆ, 1997., 37-48.

55 Primjer promišljanja i međusobnog rekonstruiranja arhitekture i liturgije: ANTE CRNČEVIĆ, 2008., 331-349, te IVICA ŽIŽIĆ, 2014. koji ujedno objašnjava liturgijsku simboliku svjetla i njezin koncept u projektiranju Nove solinske bazilike, što je važna smjernica u shvaćanju uloge svjetla u liturgijskim konceptima kroz povijest.

56 Taj prozor je srušen izbijanjem začeljnog zida niše i izgradnjom nove kapele sv. Dujma 1770. Godine 1924. kapela je srušena, oltar povučen unutar tlocrta niše i zid rekonstruiran te je danas bez prozora. Prozor je, visoko nad glavnim oltarom, koji prekida antički vijenac, izgrađen prije 17. stoljeća (GORAN NIKŠIĆ, 2004., 267, bilj. 8). Taj otvor bočno nosi iste značajke obrade i vrste alata kao bočni zidovi niše, što sugerira istovremenost (?).

57 Slovník umjetnikah jugoslavenskih, 1858., 350 (opis donosi ARSEN DUPLANČIĆ, 2004., 448).

58 ŽANA MATULIĆ BILAČ, 2014., 277, bilj. 13. donosi ukupnu kronologiju tog dokumenta: „Dokument je pronašao Josip Ante Soldo u arhivu samostana sv. Lovre u Šibeniku, te objelodanio sadržaj i tri citata teksta na talijanskom jeziku u: *Varia samostana sv. Lovre u Šibeniku*, izdanje Historijskog arhiva u Splitu, 6, 1967., 217. i 227., te bilj. 5. Dokument (koji nikad nije objavljen u cjelosti) je zapis prokuratora Bratovštine Presvetog Sakramenta Petra Nicolinija o stanju bratovštine 1689., a koja se od osnutka (1491. g.) brinula o glavnom oltaru, te za njega nabavljala opremu i namještaj. U kontekstu istraživanja glavnog oltara zapis prvi interpretira Kruno Prijatelj (Neobjelodani ciklus slika Mateja Ponzonija-Pončuna, izdanje Galerije umjetnina u Splitu 25, 1974., 6): „U tom se spisu spominju razne nabavke za glavni oltar splitske katedrale od strane te bratovštine kao što su velike orgulje, mramorni tabernakul i un soffittato del Volto della Cappella tutto intagliato, et indorato con 10 Quadretti incastratti nel medesimo di pittura del quondam Sigr. Matteo Ponzoni Pittor famoso.“ Na str. 19, bilj. 4, navodi da je pri pisanju rada

fotokopirao cijeli dokument, koji u njegovoj ostavštini nije pronađen (usmeno Ivana P. Pavičić). Uvid Kruna Prijatelja u originalni zapis nam govori da je sigurno izdvojeno sve ono što je bitno za objašnjenje glavnog oltara. Radoslav Tomić (Splitska slikarska baština, Matica hrvatska, Zagreb, 2002., bilj. 111) navodi da je dokument zagubljen (usmeno mi je priopćio da ga je tražio u arhivu), pa prepisuje citat od svog prethodnika (str. 72). Daniel Premerl objavljuje cjeloviti prijepis opisa sadržaja dokumenta koji donosi Josip Ante Soldo, 2009., 432“

59 Izvor: IVAN OSTOJIĆ, 1976., 309; navodi se da je troškom bratima umjetnički izrađen mramorni antependij na pročelju i bočnim stranicama velikog oltara (ne i postamenti za anđele ciborija). Mramorna ploča Jerolima Natalisa s grbom obitelji, koja se danas nalazi na začelju oltara, mogla bi prema tome biti zaista starija od ostatka obloge, što je već zaključio Kruno Prijatelj, a Radoslav Tomić potvrđuje.

60 IVAN OSTOJIĆ, *Metropolitanski kaptol u Splitu*. Split, 1975., 266, sl. 72: Jerolim Natalis je bio katedralni kano-nik 1613.-1657.

61 STEPHANO COSMI, 1682., 2; bilješka 74; navodi da se ima obnoviti, kao i antependij.

62 BOŽENA DAMJANIĆ-BREŠAN, 1994., 1.1., 8.

63 GRGA NOVAK, 1961., 453; ARSEN DUPLANČIĆ (članak u tisku).

64 Marcantun De Dominis ga opisuje (MARCUS ANT. DE DOMINIS, 1604., NAS, 15., Urban Krizomali, 1942., 5.): In altari maiori vidit ligneum tabernaculum consistere, ex exiguum in quo S.ma Eucharistia asservatur: pixis nulla erat; sed in eburnea capsella eadem S.ma Eucharistia servabatur iam vero pulcherrima et nobilissima argentea satis magna pixis inaurata S.D.Revmae iussu confecta venerabile in se retinet sacramentum. Sub pixide est corporale non ad mensuram factum, neque ad m mundum cum vix umquam mutetur. Tabernaculum intus nudum erat iam vero S.D.Revmae iussu serico est circum tectum. Serram non ad m firmam invenit, clavemque ut plurimum expositam in altari sub nullius cura manere. Pixis interna S.mi Sacramenti non habet nisi unicum tagumentum rubrum et tamen omnium colorum deberet habere. Tabernaculum etiam externum nudum solebat ut plurimum manere; sed, et papillones omnium corum non habet.; Stjepan Cosmi (STEPHANO COSMI, 1682., NAS, s, 47., Urban Krizomali, 1942., 2): Ad Altaris gradus cum Covisitoribus devote procumbens, mox SS.ma Eucharistiam ex Tabernaculo marmoreo recenter perfecto, extraxit, seruario. Vidit in decenti, ac formosa Pixide Argentea deaurata, sed sine tegumento: Adoratoque, ac incensato Sacramento, Sacras Particulas diligenter asseruari inuenit, atque a Conuisitoribus intellexit, oas Aestiuo tempore qualibet hebdomada, hyeme uero per singulos quindecim dies renouari. Sub Pixide obseruauit, corporale non ad mensuram factum, nec satis mundum, cum rare mutetur, ex Pixidem ipsam cum sacramento insulam in Tabernaculo cum Clauis argentea

deaurata, quam saepe in tabernaculoa Sacrista relinqui intellexit. Perlustravit totum ipsum Altare et observavit Tabernaculum indigere canpaeo: Vidit statuas paruas ligneas auratas circa ipsum dispositas, ipsius Tabernaculi a parte Chori clausum tabella picta non satis decente. Item vidit antependium, et gradus ligneos dicti Altaris ex parte Chori indecentes, ac pene uetustate consumptos; eiusdemque Altaris latera, quae aliquo ornamento indigent. Item vidit alia circa tabernaculum superius ornamenta fracta; insuper desiderari locum, in quo ad latus altaris ponant.

65 STEPHANO COSMI, 1682. NAS, s, 47. (Urban Krizomali, 1942., 6-7)

66 Tek nekoliko dana prije predaje ovog teksta, Arsen Duplančić mi je ponudio na pregled tekst koji je dovršio 2013., a koji tek sada odlazi u tisak. Pročitavši ga, ostala sam zatečena sličnim načinom razmišljanja u dvama metodološki sasvim oprečnim pristupima istoj temi. Budući da je Arsen Duplančić iz arhiva izveo vrlo važne dokumente koji dokazuju niz radnji u opremi unutrašnjosti katedrale i glavnog oltara u vremenu iz kojega nema drugih arhivskih podataka, a oni sami nisu u suprotnosti s mojim osnovnim zaključcima, već ih načelno i potvrđuju, odlučila sam da ih neću uključivati u tekst ni citirati; smatram da su kao cjelina, u svim dijelovima nezaobilazna dopuna mojem istraživanju. Zbog toga ću navesti samo naslov: ARSEN DUPLANČIĆ, (u tisku). Vjerujem da je članak izašao ranije, da bi i ovaj tekst imao argumentiraniju osnovu, ali budući da je on i dio jedne ideje promicanja određenog metodološkog pristupa istraživanju materije, ipak smatram da su se „kockice posložile“ bolje na ovaj način. Posebno zato što neke podatke iz vizitacija interpretiramo na različite načine.

67 Osnovna literatura o apostolskim vizitacijama u Dalmaciji: ANDRIJA VOJKO MARDEŠIĆ; SLAVKO KOVAČIĆ, 2005.; print izdvojenih poglavlja pribavio je don Slavko Kovačić za Nadbiskupski arhiv u Splitu. Dijelovi koji se odnose na temu: AUGUSTINO VALIER, ff.42r; MICHAEL PRIULIUS, ff.164 r (prijepis don Daniela Zeca iz studenoga 1911. čuva se u istom arhivu); OKTAVIAN GARZADORI, ff.753r - 758v.

68 Izvor: IVAN OSTOJIĆ, 1975., 481-483. Oltar i njegova oprema uvijek su bili u vlasništvu bratovštine koja je nosila ime njegova titulara. Bratovština Presvetog Tijela Kristova (Sv. Sakramenta ili Sv. Euharistije) osnovana je u katedrali 3. prosinca 1491., a sjedište joj je ubrzo bilo sagrađeno (1495.) nad malim grobljem iza katedrale (današnja sakristija) dopuštenjem nadbiskupa Averoldija i uz pristanak kaptola. Osim te (a u Splitu ih je bilo više od 50, o čemu je najraniji spomen iz 1342. godine), u katedrali su djelovale još tri bratovštine: sv. Duje (od 1359.), sv. Anastazije (oko 1442.) i Sv. Josipa (od 1700.). Te četiri bratovštine brinule su se za četiri najvažnija oltara u katedrali.

69 IVAN OSTOJIĆ, 1976., 309; bratovština Presvetog Tijela Kristova morala je u svojem djelovanju, a od osnutka propisano u njezinoj matrikuli (sačuvan je samo prijepis An-

drije Grisogona iz 18. stoljeća) voditi četiri knjige. U drugoj su bili svi skupštinski zaključci i naredbe nadbiskupskih vizitacija. U trećoj prihodi i rashodi s računima što ih je uprava morala polagati svake godine. Od 1535., kad nadbiskup Andrija Cornelius u svojim konstitucijama naređuje da sve bratovštine imaju voditi inventare svojih pokretnina i nekretnina, bratovština ih je vjerojatno uskoro i počela voditi. Ipak nijedan popis iz 16. stoljeća nije sačuvan (pronađen), dok su iz 17. stoljeća pronađena dva: jedan iz 18. st. i jedan iz 1809. godine. Knjiga prihoda i rashoda s računima također, tako da ovom prilikom koristim podatke koje je Ostojić pronašao i objavio. Podaci su pronađeni u arhivu splitskog Nadbiskupskog kaptola, koji čuva još znatan broj neistraženih dokumenata.

70 Dopuniti istraživanjima ARSENA DUPLANČIĆA (u tisku).

71 Documento del 1685. Riguardante il pulpito del Duomo di Spalato, Bullettino di argheologia e storia Dalmata (VI), (1883.), 117-119; u kontekstu glavnog oltara podatak prvi interpretira KRUNO PRIJATELJ, 1947., bilj. 3, Manola opisuje njezin točan položaj: na njezinu „...vrhu orao, koji gleda vrata, gdje se pjevaju evanđelja“. BOŽENA DAMJANIĆ-BREŠAN, 1994., 9. U tom trenutku je iznad ulaznih vrata bilo pjevalište.

72 ARSEN DUPLANČIĆ, 2011., 91-106.

73 BOŽENA DAMJANIĆ-BREŠAN, 1994., 4, bilješka 103. STEPHANO COSMI, 1682, NAS, 47, 76: In altari maiori fi-ant canopaeum pro tabernaculo, et pariter tegumentum diversorum colorum pro pixide. Pro statuīs ligneis aliae ex aere essent nobiliores. Osticolum tabernaculi ex parte chori reformatur, sicuti etiam antependium, et gradus lignei ex eadem parte.

74 ŽANA MATULIĆ BILAČ, 2014., 259.

75 ARSEN DUPLANČIĆ dopunjava prvi spomen ranijim dokumentom (članak u tisku).

76 AUGUSTINO VALIER, 42 - r/ MICHAEL PRIULIUS, ff.164 - r./OKTAVIAN GARZADORI, ff. 753r. Uz prijevod tekstova i interpretaciju don Slavka Kovačića čini se da je Priuli smatrao neposvećenima oltare u crkvi koji nisu preuređeni u skladu s reformom. Vidimo da ga crkvenjaci uvjeravaju da je glavni oltar „privilegirani“, ali u tome ne uspijevaju jer nemaju odgovarajući dokument koji bi to potvrdio. On zato naređuje da se na oltaru ne smiju služiti mise ako se ne donese prijenosni oltarić s relikvijama. Ujedno ga, osim kao neposvećenoga, opisuje kao „oltar s podignutom (nepričvršćenom) oltarnom menzom“ (što je čini se do De Dominisa učvršćeno jer je on tako i opisuje). Oktavijan Garzadori 1624. opisuje isti „dolični“ kameni oltar s prijenosnim oltarićem, koji još uvijek naziva neposvećenim. Navodi da je oltar opremljen i opskrbljen svim potrebnim uresima.

77 JOŠKO BELAMARIĆ, 2012., 164.

78 IVANA PRIJATELJ PAVIČIĆ / LOVORKA ČORALIĆ, 2002., 69.

79 Kruno Prijatelj slike sa svoda, odnosno sam svod, datira oko 1650. (KRUNO PRIJATELJ, 1947., 63), što bi se

uklapalo u navedenu pretpostavku te značilo da je Cosmi premjestio svod u drugu kapelu, zamijenivši ga novim drvenim svodom (?). ZORAIDA DEMORI-STANIČIĆ datira ih pak u posljednja desetljeća 17. stoljeća (2000., 3). Taj sam drveni svod restaurirala sa suradnicima od 1999. do 2003. Osim teksta u katalogu izložbe 2000. godine, o toj sam temi izlagala na XII. konferenciji studija konzervacije-restauracije u Splitu 2015. godine; sažetak je objavljen web stranici UMAS-a. Tu temu svakako treba jednom zaokružiti i predstaviti. Dio rezultata istraživanja te kapele prepustila sam Ivani Prijatelj Pavičić za članak o baroknim oltarima u katedrali (IVANA PRIJATELJ PAVIČIĆ/LOVORKA ČORALIĆ, 2002., 69-86).

80 DANIEL PREMIERL, 2009., 429.

81 IVICA ŽIŽIĆ, 2014., 61.

82 Stipes do 2012. nije bio pronađen, budući da je 17. X. 1960., kad je nakon radova i otkrića na Boninovu oltaru (više: CVITO FISKOVIĆ, 1958., 81-101) odlučeno istražiti glavni, oltar otvoren sa stražnje desne strane (lijevi i desni kut), a tu je bila jedino kasnija gradnja (nakon 1620.) u širini od 30 cm sa svake strane i ukupnoj dubini od 50 cm, pa stipes nije mogao biti vidljiv s tog mjesta. Budući da je uži i plići od te gradnje, može se vidjeti samo s prednje strane, odvajanjem prednje ploče ili gornje ploče menze. Pri ondašnjem otvaranju menze snimljeno je pet dragocjenih fotografija, danas u arhivu i fototeci Konzervatorskog odjela u Splitu: br. neg.: L7984/inv. br. 10524, L7999/inv. br. 10525, L8041/inv. br. 10745, L8042/inv. br. 10744 i L8044/inv. br. 10743.

83 Ivo Donelli, za ovu priliku napisana ekspertiza o vrstama mramora, datirana 26. svibnja 2016. godine.

84 Isto: „Prevladava svijetlozelena cementna podloga prošarana gustim tamnozelenim kamenim agregatom većih i manjih dimenzija. Na dva mjesta pojavljuju se bijeli, kao mrlje kameni ulomci. Breča nepoznatog podrijetla.“

85 Isto: „Tamnocrna cementna masa prošarana ulomcima kamena različite granulacije i boje (bijela, crvena, plava, zelena) nepravilno raspoređenim po površini. Breča nepoznatog podrijetla.“

86 Isto: „Prevladava zagasito crvena boja kamena s izrazito bijelom šarom koja na nekim mjestima prelazi u sivu nijansu. Kamen je prošaran širim i tanjim venama. Vrsta kamena pripada breči nepoznatog podrijetla.“

87 Isto: također breča nepoznatog podrijetla. Prema svim usporednim obilježjima, Ivo Donelli misli da su sve vrste najbliže onima porijeklom iz Male Azije, odnosno iz Aezane - Turska.

88 DANIEL PREMIERL, 2009., 434. (bilješka 27).

89 JOHN GARDNER WILKINSON, 1848., 131, (IZVOR: GORAN NIKŠIĆ, 2003.-2004., 268).

90 Identifikaciju roda drva odredila je Jelena Trajković sa Šumarskog fakulteta u Zagrebu 2011. godine.

91 1:36 cm / 2:37,5 cm / 3:37,5 cm / 4:41 cm / 5:36 cm / 6:35 cm / 7:37 cm / 8:33 cm / 9:30,6 cm / 10:35 cm / 11:23,5

cm / 12:32 cm / 13:38 cm / 14: 37,5 cm / 15:37,5 cm / 16:32 cm / 17:29 cm / 18:40 cm / 19:32 cm / 20:37 cm.

92 Identifikaciju roda drva odredila je Margareta Klofutar u Prirodoslovnom laboratoriju Hrvatskog restauratorskog zavoda; broj izvještaja: 85/2015. i 97/2016.

93 Južni vijenac je dimenzija 397,2 x 29 x 26 cm, a njegov istočni dodatak 51 x 19,6 x 20,5 cm, dok je sjeverni 388 x 27,7 x 20,5 cm, a istočni dodatak dimenzija 54 x 13 x 14,5 cm.

94 ARSEN DUPLANČIĆ, 2011., 104-105, osim katedralnih, nabraja i opisuje kasetirane stropove sa slikama, naručene i izrađene u Splitu između 1679. i 1706. godine (crkva Sv. Križa, sv. Filipa Nerija, sv. Dominika).

95 Analize provela Dragica Krstić, 2012.: XRF analize pozlate i slikanog sloja uzoraka: 1. uljana pozlata 19. stoljeća (zubici vijenca): gips, olovo (minij), zlato, željezo - malo / 2. vodena pozlata (izvorna) - donji rub okvira slike: gips, olovo (minij), zlato, željezo - malo / 3. oslikana podloga unutar kasete - svod: gips, zlato, željezo - malo / uljana pozlata (Au?) zlato 17. st. i zlato 19. stoljeća - obje preparacije: cink, gips, olovo (minij), zlato, željezo - malo/ anđeo lebdeći 17. st. (pozlata 19. stoljeće): Zn, Ca (S; K, Ba, Fe, Mn, Ni, Pb) / anđeo lebdeći 17. stoljeće (izvorna pozlata na krilu?): površina - gips, zlato (Pb, Fe) / uzorak izvorne preparacije: podloga - gips (Fe, Pb).

96 Prijepis teksta Filipa Dobroševića iz dokumentacije o zahvatu na slikama iz 1973. godine, koji se čuva u Konzervatorskom odjelu Split, pod brojem 7/73: „Slike su zalijepljene na drvenu podlogu u obliku šesterougaoznog okvira, a ima ih ukupno 10 kom. Prikazuju motive iz euharistije. Budući da su lijepljene koštanim tutkalom, treba ih lagano dizati s drvene podloge a zatim ih lijepiti voštanom smjesom. Kako je drvena podloga sušenjem pucala, tako su i slike stradale pucajući i time se boja osipajuća. Zbog dima svijetla, prašine i potamnjelog laka slike su toliko tamne da je teško prepoznati likove na slikama. Slike su rezane oštrim predmetom u obliku okvira.“ Pod veličinom slika navodi dimenzije 58 x 55 cm.

97 KRUNO PRIJATELJ, 1974., 66, bilj. 10.

98 Isto, 6-10. K. Prijatelj prvi opisuje prizore nakon restauracije. Uočava i analizira takvu ikonografsku grupaciju, redajući ih i objašnjavajući prema tom ključu, te im određuje nazive, ističući da tvore cjelinu najbližije povezanu s euharistijskom tematikom, tipičnom za poslijetridentsko slikarstvo. Budući da je oltar posvećen Presvetom Sakramentu (što Kruno Prijatelj ne razmatra), izvorište teme bio bi upravo titular oltara, udružen s općim nastojanjima jačanja sakramenta euharistije u poslijetridentskoj obnovi.

99 KRUNO PRIJATELJ, 1974., 11; *Isti*, 1982., 822: „... svojim slobodnim potezom kista, neposrednošću i spontanošću te svježinom kolorita...“

100 RADOSLAV TOMIĆ, 2002., 71-75.

101 Isto, 74.

102 Kad stojimo pred oltarom, prvi od dva reda slika, red slijeva nadesno: 1. *Josip i braća*: 58,5 x 58,5 cm (skraćena o

x 1 cm) / 2. *Sv. Klara spašava grad Assisi od Saracena*: 55 x 58,5 cm (skraćena 3,5 x 1 cm) / 3. *Anđeli skupljaju Kristovu krv*: 53,5 x 58,5 cm (skraćena 5 x 1 cm) / 4. *Mazga kleči pred sv. Antunom s pokaznicom*: 56 x 58 cm (skraćena 2,5 x 1,5 cm) / 5. *Žrtva Melkisedekova*: 56,5 x 57,5 cm (skraćena 2 x 2 cm); drugi red slijeva nadesno: 1. *Pad mane*: 55,5 x 59,5 cm (skraćena 3 x 0 cm) / 2. *Vizija djeteta Isusa u hostiji*: 55 x 59 cm (skraćena 3,5 x 0,5 cm) / 3. *Posljednja večera*: 54 x 59,5 cm (skraćena 4,5 x 0 cm) / 4. *Uhode se vraćaju iz Obećane zemlje*: 54,5 x 57 cm (skraćena 4 x 2,5 cm) / 5. *Čudo u užarenoj peći*: 55 x 59 cm (skraćena 3,5 x 0,5 cm).

103 Podatak donosi LJUBO KARAMAN, 1942., citirajući Farlatija.

104 Snimio: GEOing, Miljenko Žapčić 2005. godine. Izveo je presjeke u crtežu i 3D snimci.

105 Vicko Andrić, uzdužni presjek (Z - I) oznake RST 169A9/88 (tabla IX), 1852., stara planoteka Konzervatorskog odjela u Splitu / Alois Hauser, mapa nacрта, uzdužni presjek (Z - I) oznake 172A2, stara planoteka Konzervatorskog odjela u Splitu / E. Hébrard - J. Zailler, 1912., tlocrt uz str. 72.

106 Magnetoskopiju je 2002. proveo Dario Almesberger, tvrtka SER.CO.TEC. iz Trsta, a za Konzervatorski odjel u Splitu inicijativom i suradnjom Gorana Nikšića.

107 DANIEL PREMERL, 2008., 173, nabraja opise Josipa Kojića (kraj 18. st.), Johna Gardnera Wilkinsona (pol. 19. st.) i Kukuljevića Sackinskog (1854.), od kojih je dio iznio prije ARSEN DUPLANČIĆ, 2004., 446-447, 464 /bilješka 24./, a dio ujedno i GORAN NIKŠIĆ, 2003.-2004., 268, u kojima svi edikulu nazivaju tabernakulom (svi do Radoslava Tomića 1995. godine).

108 Zbog nestabilnosti ciborija, jer se doticanjem lagano ljulja, pozvan je statičar Egon Lokošek. Zaključeno je da nestabilnost u tako maloj mjeri ne narušava statiku cijelog ansambla, ali se preporučuje, zbog kasnijih usporedbi, izrada statičkog izračuna, jer se takva situacija održava niz godina, pa nije potrebno radi sanacije demontirati cjelinu. Izračun je naručen u svrhu ukupnih spoznaja.

109 Slike se s okvirima od izrade za ciborij pa do danas, u vrijeme četrdesetosatnog klanjanja, skidaju s njega i spremaju. Tijekom tih stoljetnih demontiranja i montiranja, habanjem su se savršeno prilagođavale otvorima edikule. Njihov današnji položaj, a od 1972., isti je kao i pri izradi, iako su kroz godine prije toga zbog nečistljivosti vjerojatno mijenjale pozicije na edikuli pa ih Kruno Prijatelj nalazi na drugim mjestima: sv. Duju nalazi na strani prema koru, na lijevoj strani vidi sv. Roka, a na desnoj Spasitelja u slavi, dok je Bogorodica na prednjoj strani kao i danas (KRUNO PRIJATELJ, 1944., 19).

110 SANJA CVETNIĆ, 2007., 156.

111 Fotografiju te slike snimila je Ivana Svedružić Šeparović prilikom obilaska crkvice Stomorice na Šolti. Smatrala je da je to do sada neobjavljena Pončunova slika. Ubrzo sam pronašla u radu Krune Prijatelja bilješku u kojoj je navodi i

smatra da je na toj slici, na drvu nešto većih dimenzija od naše (98 x 38 cm), Pončun replicirao svoj raniji rad (KRUNO PRIJATELJ, 1974., 20, bilj. 19). Iako je tu sliku razmatrao i Radoslav Tomić, nitko je nije objavio. Prijatelj ističe male kolorističke razlike na gotovo identičnom prikazu. Slika je izvedena na drvenoj ploči, uljem na vrlo tankom sloju preparacije. U nestabilnom je stanju, pri vrhu popisa slika koje treba restaurirati. Godine 1975. restaurirana je u Regionalnom zavodu za zaštitu spomenika kulture u Splitu (Filip Dobrošević i suradnici), pod brojem 481.

112 Cjeloviti zahvat vijenaca izvela je Lara Pervan uz suradnike (Sara Aničić i Katarina Tomaš).

113 Za konsolidaciju sloja pozlate korišteno je riblje tutkalo u deioniziranoj vodi, 3-6 % (prethodno pročišćen i pripremljen morunin mjehur Salianski-Hausenblase, Kremer 63110), poluželiran, budući da se konsolidacija provodila in situ na svodu, dakle obrnuto od sile teže. Konsolidant je trebalo uvesti točno na željeno mjesto u materijalu špicom, a zatim osigurati da ostane na mjestu kontakta, odnosno u spoju raspukline. Poluohlađeno riblje tutkalo, dakle gel visokog elastičnosti koji ima veću snagu lijepljenja, pokazao se idealnim. Iz istog razloga nisu se mogli koristiti utezi, već razne rastezljive trake fiksirane za zone bez polikromije, uz pridržavanje prvih desetak minuta od unošenja lijepljenja. Za rekonstrukciju drva korištena je balza i zečje tutkalo te mjestimično kit u lakunama nastalim djelovanjem insekata (Araldit 427). Za rekonstrukciju preparacije na drvenoj podlozi korištena je kredno-tutkalna preparacija: bolonjska kreda/šampanjska kreda/kineska kreda: 2:1:0:1. Za rekonstrukciju pozlate replicirane su obje zatečene tehnike pozlaćivanja: crveni armenski bolus (tonom prilagođen oker, crnim i bijelim bolusom), uljani mixtion (3 sata), 22K listić, odnosno tehnika vodene pozlate s istim listićem na tonom modificiranom crvenom armenskom bolusu. Za rekonstrukciju platna slika korišteno je laneno platno najbližije strukturi izvornog, impregnirano voštanom smjesom koja je i zatečena te ulijepljeno prilikom ravnjanja slika peglanjem. Crvena preparacija je umjesto izvornog minija i gipsa rekonstruirana mješavinom: ruska crvena/tamna umbra/pečena umbra/talijanska crvena/šampanjska kreda: 3:1/2:1/2:1/5:3 s vezivom Plexigum PQ 611 u white spiritu 1:1 (recept je razvijen za ovaj slučaj pa nisu poznati isti primjeri upotrebe u literaturi). Takvu preparaciju pripremali smo u gotovo jednakom volumenskom odnosu veziva i punila te je zatim zagrijavali na oko 50 °C. Nanosili smo je toplu i odmah je teksturirali. Pokazalo se da je idealna za nanošenje na okomite plohe i one na svodovima jer se brzo lijepi i lako teksturira. Tekstura se zadržava do sušenja, a zbog idealnog plasticiteta, moguće ju je metalnim alatima obrađivati i nakon sušenja. Također, lijepi se za masnu podlogu, ali nakon sušenja pokazuje adekvatnu upojnost, što omogućava retuš vodenim bojama i gvašem (u ovom slučaju to je bilo potrebno radi postizanja suhoće površine i transparentnosti boje kroz koju se vidi boja podloge). Retuš

bojama s canada balzomom korišten je samo na svijetlim plohamama i čistijim tonovima boja te svjetlosnim akcentima. Pripremljeni pigmenti u canada balzamu aktivirani su butilnim alkoholom/damar lakom u white spiritu 1:1. Slike su lakirane tanko, damar-lakom u white spiritu oko 16%, pamučnom krpicom i kistom.

114 Čišćenje ploha izvedenih vodenom pozlatom; čišćenje sloja prljavštine: materijali: gel za čišćenje vodene pozlate (RICHARD WOLBERS, 2000., 100).

115 Crveno-smeđa preparacija koja je razvijena u 16. stoljeću na sjeveru Italije (Bergamo, Parma, Brescia), širila se postupno u 17. i 18. stoljeću, dominirajući u europskom slikarstvu. Smatra se i da je izvorni recept razvijen u Bologna, a da ga je Palma mlađi donio u Veneciju, gdje se sljedećih stoljeća intenzivno upotrebljava u različitim tonovima i receptima, postajući tradicionalna i prepoznatljiva za venecijansko slikarstvo. Zanimljivo, vjeruje se da je izraz venecijanska crvena (Venetian red) izvorno označavao prirodni crveni oker iz danas iscrpljenog nalazišta u Veneciji (odnosno Veroni). Zahvaljujem Jeleni Zagori koja mi je ustupila podatke i isječke svojih istraživanja o toniranim preparacijama; tu studiju iščekujemo sa zanimanjem.

116 KRUNO PRIJATELJ, 1974., 11: „... Ponzonijev je namaz lazuran, proziran, vibrantan, a slikarska mu je materija drhtava i baršunasta, te djeluje kao da je vlažna...“; RADOŠLAV TOMIĆ, 2002., 74: „U pitanju su mrljasti, gusti nanosi boje

u prednjem planu, te lazurni potezi i sjenoviti prostori u pozadini ispred kobaltnoplavog neba...“

117 Podatak iz Cosmijeve računske bilježnice donosi KRUNO PRIJATELJ, 1944., 16-17. Ferrari je za restauratorski rad plaćen 62 lire. Govori se o četiri slike, koje bi mogle biti i s edikule. Ipak, Kruno Prijatelj smatra da se to odnosi na dio slika iz niza koji je nekoć stajao na zidovima crkve (po jedna između niša, poslije nad korskim klupama, a danas na prednjim zidovima kora, od kojih nedostaje sv. Grgur). Slike prikazuju sv. Dujma, bl. Lovru Giustinianija, sv. Franju Asiškog, sv. Katarinu Sijensku, papu Urbana VIII. Barberinija i papu Pavla IV. Borghesea.

118 Kruno Prijatelj napisao je članak 1974., nedugo nakon restauracije tih slika. Taj rad nikad nije objavio, iako se čini zaokružen. Ivana Prijatelj Pavičić dala mi ga je tijekom restauracije 1999.-2003., s povjerenjem da ću ga pravilno upotrijebiti. Prijepis cjelovitog teksta priložit ću u sklopu budućeg rada o tom svodu, a original arhivirati na Konzervatorskom odjelu u Splitu.

119 Šest platna je oko 1970. restaurirao Filip Dobrošević. Od 1999. do 2013. ta su platna restaurirana u HRZ-u, na Odjelu u Splitu, a radio je niz voditeljja i suradnika: JULIJA BAČAK, 2010., 332-342.

120 ARSEN DUPLANČIĆ, 2004., 446-447, donosi kronologiju povijesnih zapisa o slikama te bilješku o njihovoj konačnoj sudbini.

Literatura

ROBERT ADAM, *Ruins of the Palace of the Emperor Dioclecian at Spalato in Dalmatia*, London, 1764.

ARHIĐAKON TOMA, *Historia Salonitana: povijest salonitanskih i splitskih prosvetitelja*; predgovor, latinski tekst, kritički aparat i prijevod na hrvatski jezik Olga Perić; povijesni komentar Mirjana Matijević Sokol; studija *Toma Arhiđakon i njegovo djelo*, Radoslav Katičić; Split, Književni krug, 2003., 48-49. JULIJA BAČAK, *Slika Pietra Ferrarija Sv. Petar šalje sv. Dujma u Dalmaciju iz katedrale sv. Dujma u Splitu: konzervatorsko-restauratorski zahvat*, *Kulturna baština*, 36, 2010., 332-342. ANĐELKO BADURINA; BERNARDIN ŠKUNCA; FLORIJAN ŠKUNCA, *Sakralni prostori tijekom povijesti i danas*, Zagreb, 1982. IVAN BASIĆ, *Ulomci najstarijeg ciborija splitske katedrale. Dopune Splitskoj klesarskoj radionici*, *Zbornik Dana Cvita Fiskovića V.*, Majstorske radionice u umjetničkoj baštini Hrvatske, 2012., 21-35.

JOŠKO BELAMARIĆ, *Zapažanja o projektima splitskog klasicističkog arhitekta Vicka Andrića*, *Adrias: zbornik Zavoda za znanstveni i umjetnički rad HAZU u Splitu*, sv. 18, 2012., (ur.) Davorin Rudolf, 199-222.

JOŠKO BELAMARIĆ, Ivan Budislavljić u koru splitske katedrale, *Studije iz starije umjetnosti na Jadranu*, sv. II., Književni krug, 2012., 167-196.

JOŠKO BELAMARIĆ, *Gotička Sedes Sapientiae iz svetišta splitske katedrale i njena barokna transformacija*, u: *Kapucinski samostan i svetište Gospe od Pojšana u Splitu* (ur. A. Duplančić), 2009., 203-210.; 2012., 157-165.

IAIN GORDON BROWN, *Robert Adam at the Emperors's Palace*, Monumental Reputation, Edinburgh, 1992., 35.

TONČI BURIĆ, *Pluteji oplata splitske krstionice - vrijeme i okolnosti postanka*, *Zbornik Tomislava Marasovića*, 2002., 301-327.

RADOŠLAV BUŽANČIĆ; VANJA KOVAČIĆ; HANSEN, ANNE HASLUND, Eeynar Dyggve, *Istraživanja u Dalmaciji*, katalog izložbe u Staroj gradskoj vijećnici u Splitu 24. listopada - 30. studenoga 2014., 64, 73.

SANJA CVETNIĆ, *Ikonografija nakon tridentskog sabora i hrvatska likovna baština*, FF press, Zagreb, 2007., 156.

ANTE CRNČEVIĆ, *Baptisterij episkopalnoga centra u Salonu u liturgijsko-teološkom kontekstu, alonitansko-splitska crkva u prvom tisućljeću kršćanske povijesti, Crkva u svijetu*, J. Dukić (ur.) S, Split, 2008., 331-349.

BOŽENA DAMJANIĆ-BREŠAN, *Kulturno-umjetničko nasljeđe Splita u nadbiskupskim vizitacijama od 1604. do 1766.* (doktorska disertacija), Zadar, 1994., III., IV., 1.1., 1-25.

ARSEN DUPLANČIĆ, *Splitski spomenici u Kavanjinovu „Bogatstvu i uboštvu“*, *Kulturna baština*, 13, 1982., 17-34.

- ARSEN DUPLANČIĆ; SLAVKO KOVAČIĆ, *Marko Antun de Dominis - splitski nadbiskup i znanstvenik*, katalog izložbe, Književni krug, Split, 2002., 29.
- ARSEN DUPLANČIĆ, *Pobirci za poznavanje starije likovne baštine Splita*, *Kulturna baština*, 32, 2004., 445-474.
- ARSEN DUPLANČIĆ, *Prilog poznavanju slikara i umjetnina u Splitu od sredine XVII. do sredine XVIII. stoljeća*, *Mogućnosti*, 2011., 91-106.
- ARSEN DUPLANČIĆ, *Preinake glavnog oltara splitske katedrale u XVII. stoljeću*, *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji*, 43 (u tisku)
- DAVOR DOMANČIĆ, *Valierova vizitacija na otoku Hvaru i Visu*, *Arhivska građa otoka Hvara*, Hvar, 1961.
- DANIELE FARLATI, *Illyricum Sacrum III.*, Venezia, 1765.
- CVITO FISKOVIĆ, *Nekoliko dokumenata o našim starim majstorima*, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*, sv. LII, 1949. (posebni otisak)
- CVITO FISKOVIĆ, *Novi nalazi u splitskoj katedrali*, *Bulletin Instituta za likovne umjetnosti VII odjela*, 6, 1958., 2, 81-101.
- CVITO FISKOVIĆ, *Neobjavljena romanička madona u Splitu*, *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji*, 12, 1960., 85-99.
- IGOR FISKOVIĆ, *Prikaz vladara iz 11. st. u splitskoj krstionici*, *Kulturna baština*, 28-29, 1997., 51-64.
- FLECHE, MORGUES, P. CHAVALIER, A. PITEŠA, *Catalogue des sculptures du haut moyen – age du Musee Archeologique de Split P.M. I*, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*, 85, Split, 1993., 207-312.
- JOSIP FRANULIĆ, *Valierova vizitacija hvarske biskupije*, *Prilog Vjesnika Hvarske biskupije*, 1976., 1-69.
- VLADIMIR P. GOSS, *The Altar – Relief of the Annunciation on the Tower of Split Cathedral*, *Hortus artium Medievalium*, 11, 2005., 251-254.
- MILJENKO GRGIĆ, *Glazbena kultura u splitskoj katedrali 1750 - 1940*, HMD, Zagreb, 1997., 33.
- ALOIS HAUSER, *Popravljenje stolne crkve u Spljetu* (govor održan dne 11. siječnja 1883., prijevod don Frane Bulića), *Bulletino di Archeologia e Storia Dalmata*, 1885., 31-45.
- E. HÉBRARD, J. ZAILLER, *Spalato, Le Palais de Diocletien*, Paris, 1912., 72.
- LJUBO KARAMAN, *O datiranju dvaju srednjovjekovnih reljefa na stolnoj crkvi i zvoniku sv. Duje u Splitu*, *Buličev zbornik*, 1925., 442-445.
- LJUBO KARAMAN, *Buvinove vratnice i drveni kor splitske katedrale*, *Rad HAZU* 275, Zagreb, 1942., 1-96.
- LJUBO KARAMAN, *O počecima srednjovjekovnog Splita do godine 800.: Serta Hoffilleriana*, Zagreb, 1940., 424-426.
- LJUBO KARAMAN, *O zvoniku splitske katedrale*, *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji*, 11., 1960., 5-11.
- JEROLIM KAVANJIN, *Poviest Vandelska (Bogatstvo i uboštvo)*, (XVI, 67-69), priredio: Josip Aranza, JAZU, Zagreb, 1913.
- DUŠKO KEČKEMET, *Dekorativna skulptura zvonika splitske katedrale*, *Starohrvatska prosvjeta*, III, 8-9, 1963., 203-216.
- DUŠKO KEČKEMET, *Vicko Andrić, arhitekt i konzervator 1793.-1866*. Književni krug Split, 1993.
- DUŠKO KEČKEMET, *Robert Adam, Dioklecijanova palača i klasicizam*, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 2003.
- URBAN KRIZOMALI, *Posljednje godine metropolitanske vlasti splitske nadbiskupije 1828.-1830.*, Split, 1938.
- IVAN KUKULJEVIĆ SAKCINSKI, *Slovník umjetnikah jugoslavenskih*, Zagreb, 1858.
- ŽANA MATULIĆ BILAČ, *Povijesni razvoj glavnog oltara splitske katedrale*, *Kulturna baština*, 40, 2014., 249-296.
- TEA MAYHEW, *Rapska komuna u vizitaciji Agostina Valiera 1579. godine*, *Rapski zbornik II.*, Ogranak Matice hrvatske, 2012., 1-12.
- TOMISLAV MARASOVIĆ, *Ranosrednjovjekovne preinake antičkih građevina u Dalmaciji*, *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji*, 39, 2001.-2002., 61-90.
- TOMISLAV MARASOVIĆ, *Splitska katedrala u ranom srednjem vijeku*, *Archeologia Adriatica* 4, br.1, 2011., 177-201.
- ANGELO MARTINI, *Manuale di metrologia ossia misure, pesi e monete*, Editrice E.R.A., Roma, 1976.
- ANDREJA MRKONJIĆ, *Francesco Lanza/ Dioklecijanov mauzolej: današnja katedrala ili krstionica*, *Kulturna baština*, 32, 2005., 295-314.
- ANDRIJA VOJKO MARDEŠIĆ, SLAVKO KOVAČIĆ, *Spisi apostolskih vizitacija hvarske biskupije iz godina 1579., 1602./1603. i 1624./1625.*, Rim, 2005.
- GEORGE NIEMANN, *Der Palast Diokletians in Spalato*, Wien, 1910.
- GORAN NIKŠIĆ, *Svjetlo u katedrali sv. Duje u Splitu*, *Kulturna baština*, 28-29, 1997., 37-48.
- GORAN NIKŠIĆ, *Prilog o arhitekturi Dioklecijanovog mauzoleja i rekonstrukciji splitske katedrale u 13. stoljeću*, *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji*, 35, 1997., 105-122.
- GORAN NIKŠIĆ; ZORAIDA DEMORI STANIČIĆ; ŽANA MATULIĆ BILAČ; RADOŠLAV TOMIĆ, *Restauracija umjetnina iz splitske katedrale*, katalog izložbe u Konzervatorskoj galeriji - svibanj 2000., izdanje Ministarstva kulture - Konzervatorskog odjela u Splitu
- GORAN NIKŠIĆ, *Novi nalazi u koru katedrale sv. Dujma*, *Kulturna baština*, 31, 2002., 139-142.
- GORAN NIKŠIĆ, *Obnova prezbiterija katedrale Sv. Dujma u doba Tome Arhidakona*, *Toma Arhidakon i njegovo doba*, *Zbornik radova sa znanstvenog skupa održanog 25. - 27. rujna 2000. u Splitu*, (ur.) Mirjana Matijević-Sokol i Olga Perić, Književni krug Split, 2004., 253-268.
- GORAN NIKŠIĆ, *Kor splitske katedrale*, *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji*, 40, 2003., 263-305.
- GRGA NOVAK, *Povijest Splita*, knjiga druga, 1961.
- IVAN OSTOJIĆ, *Metropolitanski kaptol u Splitu*. Split, 1975.
- IVAN OSTOJIĆ, *Stara bratovština Presvetog Tijela Kristova u Splitu* (1. i 2. dio), *Bogoslovska smotra XLV*, 4, 1975., 479-488 i *Bogoslovska smotra XLVI*, 3, 1976., 307-320.
- IVAN OSTOJIĆ, *Metropolitanski kaptol u Splitu*, Kršćanska sadašnjost, Split, 1978.

- TEA PERINČIĆ, Prilog istraživanju apostolskih vizita Agostina Valiera u dalmatinskim i istarskim nadbiskupijama, *Povijesni prilozi*, 17, 1998., 157-176.
- STANKO PIPLOVIĆ, Djelovanje Aloisa Hausera u Splitu, *Radovi Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru*, sv. 37, 1995.) 653-683.
- STANKO PIPLOVIĆ, *Alois Hauser u Dalmaciji*, Društvo prijatelja kulturne baštine Split, Split, 2002.
- STANKO PIPLOVIĆ, Dioklecijanov mauzolej između dvaju svjetskih ratova, *Radovi zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru*, 2002., 207-242.
- GIUSEPPE PRAGA, *Antichi inventari del tesoro di S. Doimo di Spalato*, Archivio storico per la Dalmazia, XX, Roma, 1935., 7-11.
- DANIEL PREMERL, *Drveni oltari 17. stoljeća u Dalmaciji* (doktorska disertacija, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Zagreb, 2008.
- DANIEL PREMERL, Glavni oltar splitske katedrale - tipologija, ikonografija i hipoteza o naručitelju, *Zbornik Vladimira Markovića*, Institut za povijest umjetnosti, 2009., 419-439.
- KRUNO PRIJATELJ, Slike domaćih slikara iz XVII. st. u splitskoj katedrali, *List Biskupije splitsko-makarske*, LXVI, 7-8, 1944. (prilog, 3-22)
- KRUNO PRIJATELJ, *Barok u Splitu*, K. D. V. Ivan Lozica, Split, 1947.
- KRUNO PRIJATELJ, Dalmatinski opus slikara Mateja Ponzonija, *Hrvatsko kolo*, II, III/1950., 269-276.
- KRUNO PRIJATELJ, Novi prilozi baroku u Splitu, *Anali historijskog instituta u Dubrovniku*, II, 1953.
- KRUNO PRIJATELJ, *Umjetnost XVII. i XVIII. stoljeća u Dalmaciji*, Matica hrvatska, Zagreb, 1956.
- KRUNO PRIJATELJ, *Klasicistički slikari Dalmacije*, Galerija umjetnina, Split, 1964.
- KRUNO PRIJATELJ, *Srebrne pale splitske stolne crkve, Studije o umjetninama u Dalmaciji I*, Split, 1963.
- KRUNO PRIJATELJ, Srebrne pale splitske stolne crkve, *Anali Historijskog instituta JAZU u Dubrovniku*, 1952., 247-254.
- KRUNO PRIJATELJ, *Mateo Ponzoni - Pončun*, izdanje Galerije umjetnina u Splitu, 22, Split, 1970.
- KRUNO PRIJATELJ, *Neobjelodanjeni ciklus slika Mateja Ponzonija - Pončuna*, izdanje Galerije umjetnina u Splitu, 25, Split, 1974.
- KRUNO PRIJATELJ, *Barok u Hrvatskoj, Barok u Dalmaciji*, Sveučilišna naklada Liber, Zagreb, 1982.
- KRUNO PRIJATELJ, *Ciklus slika Mateja Ponzonija - Pončuna u splitskoj katedrali, Studije o umjetninama u Dalmaciji*, IV, Split, 1983.
- KRUNO PRIJATELJ, *Splitska katedrala*, Zagreb/Split, 1991.
- KRUNO PRIJATELJ, Marginalije o nadbiskupu Markantunu De Dominisu i braći nadbiskupu Sforzi i slikaru Mateju Ponzoniju, *Kulturna baština*, 17/22-23, 1993., 51-64.
- KRUNO PRIJATELJ, *Kroz povijest umjetnosti u Dalmaciji (XIII. - XIX. st.): Studije i sinteze*, Split, 1995. 266-281 (reprint članka iz 1974.)
- IVANA PRIJATELJ PAVIČIĆ; LOVORKA ČORALIĆ, Prilog poznavanju baroknih oltara u splitskoj katedrali, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 26, 2002., 69-86.
- ZORANA SOKOL GOJNIK; ANTE CRNČEVIĆ; MLADEN OBAD ŠČITAROCI, Utjecaji na preobrazbe kršćanske liturgijske arhitekture do 20. stoljeća, *Prostor*, 19, 2 (42), 2011., 289-295.
- RADOSLAV TOMIĆ, *Barokni oltari i skulptura u Dalmaciji*, Zagreb, 1995.
- RADOSLAV TOMIĆ, *Splitska slikarska baština*, Zagreb, 2002.
- IVAN VITEZIĆ, *Prva posttridentska apostolska vizitacija u Dalmaciji 1579.*, Rim, 1957.
- CHARLES YRIARTE, Les bords de L' Adriatique et le Monténégro, Dessign de H. Clerget, Paris, 1878., 632
- JOHN GARDNER WILKINSON, *Dalmatia and Montenegro*, London, 1848.
- RICHARD WOLBERS, *Cleaning painting surfaces, Aqueous Methods*, London, 2000.
- IVICA ŽIŽIĆ, Ikonizam i anikonizam u liturgijskoj umjetnosti, *Tusculum*, 4, 2011., 111-121.
- IVICA ŽIŽIĆ, *Ars liturgica*, Split, 2014.
- Konstitucija o svetoj liturgiji Sacrosanctum Concilium*, II. Vatikanski koncil, Dokumenti, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1980.
- Dalmacija iz djela Austro-Ugarske monarhije, *Spljet*, 1892.
- Documento del 1685. Riguardante il pulpito del Duomo di Spalato, *Bullettino di argheologia e storia Dalmata* (VI), 1883., 117-121.

Vizitacije

- AUGOSTINO VALIER, Archivum Secretum Vaticanum, Segretaria dei brevi: vol. 44, pp. 557r - 581r, *Visitatio Apostolica Spalatensis*, 1r - 97v., NAS (print mikrofilmova)
- MICHAEL PRIULIUS, *Visitatio Apostolica Spalatensis*, Arhiv Biskupskog sjemeništa u Splitu, XXVIII, 4, 44, 1603., NAS (print mikrofilmova)
- MARCUS ANT. DE DOMINIS, *Decreta Visitations materialis*, Pro Ecclesia Metrop, Na Sti Dominij, 1604., NAS (prijepis Urbana Krizomalija, 1942., HDA u Splitu, ormar 7, 4-7, 23-25)
- OKTAVIAN GARZADORI, *Visitatio dalmatiae ann. 1624 et 1625.*, *Visitatio Spalatensis*, ff. 753r - 758, NAS (print mikrofilmova)
- STEPHANO COSMI anno 1682., 1683., *Visitatio prima generalis habita*, NAS, S, br. 47 (prijepis Urbana Krizomalija, 1942., HDA u Splitu, ormar 7, 1-4)
- STEPHANI COSMI/JOANNE MANOLA CANCO, *Visitatio generalis facta, Ecclesia Metropolitana Spalatensi, Anno 1704, Novembri et Decembr*, NAS, S.55. (prijepis Urbana Krizomalija, 1942., HDA u Splitu)

Abstract

Žana Matulić Bilac

HIGH ALTAR OF SPLIT CATHEDRAL OF THE ASSUMPTION OF THE BLESSED VIRGIN MARY – TECHNOLOGICAL AND CHRONOLOGICAL ANALYSES

The multidisciplinary study of the subject originated from a conservation treatment conducted *in situ* from 2006 to 2011 and has developed gradually and across the board over the course of almost ten years. The initial complexity in how the existing composition of the altar was understood and interpreted has extended, in almost the same way, deep into the cathedral history, touching upon the question of the first architectural design for the sanctuary at the time the Roman mausoleum was being transformed into a church dedicated to the Assumption of the Blessed Virgin Mary. This long period has been reconstructed by observation and the recording of historical traces on the diverse kinds of materials in the sanctuary, the technological and chronological analyses of them, as well as by consulting published sources and works by many authors who researched individual aspects of this subject. Finally, the collected material was structured chronologically into a timeline of the altar's construction and historical development, in the extent possible at this stage. This article is a follow up to an earlier one by the same author. The 2014 article discussed the historical development of the east niche with the altar and of the sanctuary with

the wooden choir through a multidisciplinary analysis of traces on the materials. These were the starting point and basis for the research, therefore proofs for the proposed chronology of development of the ensemble. It was envisaged for the articles to together form a basis of technical and historical data that would be further questioned, redefined and supplemented with new discoveries. The research continues according to the same model, encompassing technological analyses of the wooden material, structure, carving and polychromy of the backrests of the Romanesque choir stalls that are presently located in the cathedral choir. Also under way is the research of the monumental Romanesque doors whose original phase, along with their historical alterations, is first brought into connection with the Romanesque character of the sanctuary and then, through all subsequent phases of its development, with the contemporary challenges of protection and presentation.

KEYWORDS: *Split Cathedral, high altar, historical development, sanctuary, Diocletian's Mausoleum, niche, stipes, ciborium, wooden vault, Mateo Ponzoni, conservation treatment*

Bastian Hacker
Neva Pološki

Istraživanje sastava i svojstava srednjovjekovne žbuke u crkvi sv. Marije kod Lokve te komparativna ispitivanja komercijalnih materijala za injektiranje

Bastian Hacker
Schwarzer Weg 6, 18196 Kavelstorf,
Deutschland
bastian-restauro@gmx.de

Neva Pološki
Akademija likovnih umjetnosti Sveučilišta u
Zagrebu
Odsjek za konzerviranje i
restauriranje umjetnina
npoloski@yahoo.com

Prethodno priopćenje/
Preliminary communication
Primljen/Received: 28. 4. 2016.

UDK
75.052.025.3/.4(497.5 Gologorica):666.91“653”
DOI:
<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.5>

SAŽETAK: U crkvi sv. Marije kod Lokve u istarskome gradiću Gologorici nalazi se zidna slika s kraja 14. stoljeća koja prikazuje scenu *Poklonstvo kraljeva*. Godine 2008. i 2009., imajući u vidu oštećenost oslika koja zahtijeva žurnu provedbu zaštitnih mjera, izvedena su sustavna istraživanja¹ zidne slike u svrhu iznalaženja prihvatljive konzervatorsko-restauratorske koncepcije. Posebna pozornost posvećena je laboratorijskim istraživanjima sastava i svojstava srednjovjekovne žbuke (mokre kemijske analize, analize tankih presjeka polarizacijskim mikroskopom i metodom SEM/EDX, mjerenja maksimalnoga kapaciteta upijanja vode, raspodjele radijusa pora te dinamičkoga modula elastičnosti) koja potvrđuju da je riječ o višeslojnoj (*arriccio* i *intonaco*) vapnenoj žbuci s agregatom na bazi kalcita, odnosno agregatom povezanim kalcitom specifičnih svojstava, kao što su mala gustoća i visok udio finih pora. U svrhu odabira pogodnoga materijala za zaštitne radove, prije svega ispunjavanje šupljina, također su izmjerene vrijednosti statičkoga modula elastičnosti i biaksijano savojno-vlačne čvrstoće izvornog *arriccio* te uspoređene s odgovarajućim vrijednostima danas uobičajenih, komercijalnih materijala za injektiranje. Materijali odabrani na temelju rezultata istraživanja primijenjeni su 2009. godine na jednoj testnoj osi zidne slike. Slijedeći uspostavljenu metodologiju, radovi u crkvi sv. Marije kod Lokve provode se od 2013. godine u sklopu restauratorske prakse studenata Odsjeka za konzerviranje i restauriranje umjetnina Akademije likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu.

KLJUČNE RIJEČI: *Gologorica, crkva sv. Marije kod Lokve, zidna slika, 14./15. st., vapnena žbuka, kalcitni agregat, šupljine, materijali za injektiranje*

Crkva sv. Marije kod Lokve smještena je na brežuljku nedaleko od istarskoga gradića Gologorice, u blizini grada Pazina. Riječ je o ispravno orijentiranoj jednobrodnoj građevini, dužine približno 7 m i širine 5 m (sl. 1). Tipološki pripada skupini romaničkih crkava s upisanom apsidom te se u literaturi smješta u razdoblje romanike.² U unutrašnjosti, na sjevernom zidu, nalazi se fragmentarno očuvana zidna slika s prikazom *Poklonstva kraljeva*, datirana u prijelaz iz 14. u 15. stoljeće (sl. 2). Oko 1651. godine izvedena je znatna pregradnja crkve. Uklonjena je upisana apsida, čiji su oslikani osta-

ci pronađeni iza baroknoga oltara,³ a dobiven građevni materijal upotrijebljen je za podizanje razine poda. Zbog rušenja apsida, zidni oslik na sjevernom zidu, koji počinje na doticaju sa zapadnim, danas završava približno 1,5 m od začelnoga zida.⁴ Po svemu sudeći, crkva je prvotno sezala 5 m u dužinu do konstrukcije apsida te 5 m u širinu. Nakon tih prvih preinaka slijedile su daljnje izmjene na građevini, od 18. do 20. stoljeća (dogradnja lođe, dožbukavanje zidova itd.).

Prema kazivanjima svjedoka, zidnu sliku sakrivenu pod slojevima vapnenih premaza i žbuka otkrio je B. Fu-



1. Gloggorica, crkva sv. Marije kod Lokve, pogled sa sjeverozapada (snimila N. Vasić, 2008.)
Gloggorica, church of St. Mary at the Pond, view from northwest (photo by N. Vasić, 2008)

čić potkraj pedesetih godina 20. stoljeća. U svojem radu *Glagoljski natpisi* opisuje i prevodi glagoljske natpise od kojih 16 potječe sa zidne slike iz crkve sv. Marije kod Lokve. O samoj slici piše: „Zidne su slike nastale oko 1400. godine. Sačuvane su samo one na sjevernom zidu s prikazom Poklonstva kraljeva.“⁵ Godine 2009. otkriven je još jedan, u žbuku urezan tekst na glagoljici (sl. 3) koji glasi: „pop Anton iz Rijeke 1416“. Riječ je o najstarijem pronađenom zapisu kojim je potvrđena Fučićeva datacija. Natpisi na slici također navode na pretpostavku da je oslik bio vidljiv sve do 17. stoljeća.

Zidna slika širine oko 5 m pruža se od poda do visine od približno 2,2 m. Na lijevoj strani kompozicije prikazana je Bogorodica s malim Isusom, a lijevo iza nje sv. Josip (sl. 4). Ostali sudionici povorke kreću se od oltara prema izlazu iz crkve, suprotno kretanju promatrača.⁶ Iznad Marije i Isusa prikazana je staja, a ispred nje vol i magarac. Ondje se naziru crvene zrake zvijezde repatice te zdesna grad Betlehem. Ispred Bogorodice kleči najstariji kralj, iza kojega stoji sluga. U smjeru desne strane nižu se fragmentarno očuvan lik drugoga kralja, treći kralj mladenačkog izgleda, sluga s frigijskom kapom, konj i deva te dva lika nejasnih pokreta. Na desnom kraju scene nalaze se jeruzalemske zidine, od kojih pohod počinje. Jednostavna bordura s medaljonima ukrašenima geometrijskim šabloniranjem nekoć je uokviravala cijelu kompoziciju, a danas se razabire samo na lijevoj strani slike. Posebnost oslika je način oblikovanja aureola Sve-te obitelji, jedinstven na području Istre. Bijela podloga obrubljena tankom crnom linijom ukrašena je sivkastim, paučinastim uzorkom na kojem se nalaze zelene, na rubovima istočkane „zrake“.

Tehnologija izvedbe zidne slike

Za gradnju zidova debljine 70 cm upotrijebljen je lomljeni kamen vapnenačkog pješčenjaka i/ili pješčenjačkog

vapnenca. Taj je građevni materijal razmjerno široko rasprostranjen u unutrašnjosti Istre i stoga često korišten u graditeljstvu. Žbuka upotrijebljena za zidanje, odnosno žbuka spojnica, sadrži sivi i smeđi agregat granulacije do 1 cm. Kamenu je zid najvećim dijelom prevučeni slojem *arriccio* debljine oko 1,5 cm koji je mjestimično preličen vapnenim mlijekom. U vrijeme gradnje građevine bilo je uobičajeno nakon dovršetka građevinskih radova crkvu ukrasiti posvetnim križevima te je pripremiti za svečanost posvećenja. Tek bi se nakon toga na *arriccio* nanosio površinski sloj žbuke, odnosno *intonaco*, nakon čega bi majstori slikari počeli sa slikanjem. To je bio slučaj i sa crkvom sv. Marije kod Lokve, o čemu svjedoče ostaci crvenih posvetnih križeva na *arriccio*, vidljivi na mjestima na kojima *intonaco* nedostaje. Na *intonacu* debljine 0,5 cm vidljivi su tragovi zaravnavanja gladilicom ili nekim drugim alatom. Na temelju rezultata analize koja je pokazala razmjerno mali udio velikih pora može se zaključiti da je žbuka prilikom aplikacije snažno pritisnuta.

U području bordure i Josipova štapa naziru se utisnute bezbojne linije nastale ispućavanjem napetog konopa na svježem *intonaco* koje su služile kao orijentacija pri postavljanju kompozicije. Na *intonaco* je nanesen tonirani vapneni premaz s organskim dodacima. On je poslužio kao homogena podloga za oslikavanje koja je dodatno zapunjavala pore *intonaca* i osiguravala potrebnu glatkoću. U boji varira od svijetle žute do sive, a glavni elementi kompozicije na podlozi su izvedeni crvenom, žutom i zelenom bojom. Vezivo slikanih slojeva nanesenih na vapneni premaz također je kalcijev karbonat s organskim dodacima (proteini).⁷ Na temelju njihova pretežito lazurnog karaktera pretpostavlja se da je riječ o vapnenom kažeinatu. Na mikropresjecima se razabire jasna granica između vapnenoga premaza i slikanih slojeva, što upućuje na *secco* tehniku. Slikani su slojevi nanesenih dijelom lazurno, dijelom pastozno. Konture i crteži lica, udova i različitih detalja izvedeni su snažnom crvenom linijom, dok je za ravne linije zraka zvijezde repatice korišten napeti konop umočen u crvenu boju, o čemu svjedoče tragovi prskanja na *intonacu*. Modeliranje i iscrtavanje lica i tijela likova te stilizacija odjeće izvedeni su tankim i preciznim linijama, a efekt mekoga svjetla na licima postignut je primjenom svijetlocrvenih, lazurnih tonova. Pri izradi zidne slike korišteni su pigmenti: cinober, crveni željezov oksid, žuti oker, zelena zemlja, biljna crna i kalcijev karbonat.⁸

Opis i procjena oštećenja zidne slike

PUKOTINE

Kamenu zid je prošaran statičkim pukotinama dubine do 30 cm. Zidnu sliku presijecaju na području velike, cementne žbukane nadoknade (kraj 20. st.) u središnjem dijelu kompozicije, na području prikaza sv. Josipa te jeruzalemskih zidina. Ondje je žbuka spojnica oslabljene kohezije i



2. Zidna slika na sjevernom zidu s prikazom *Poklonstva kraljeva*, zatečeno stanje (snimila N. Vasić, 2008.)
 Wall painting on the north wall depicting *The Adoration of the Magi*, state of conservation (photo by N. Vasić, 2008)

adhezije, a okolni *arriccio* i *intonaco* nedostaju. Stepenasta, kosa linija pružanja pukotina koja slijedi spojnice, tipična je za pukotine nastale zbog slijeganja tla.⁹

ŠUPLJINE

Šupljine su prisutne na cijelom području zidne slike i bitan su uzrok njezina propadanja. Identificirano ih je nekoliko vrsta, različitih karakteristika. Jedno vrlo osjetljivo područje nalazilo se na lijevom dijelu zidne slike, kod prikaza sv. Josipa. Zbog delaminacije *arriccio* od nosača, nastale su šupljine dubine do 1,5 cm (sl. 5). Dodatno odvajanje od nosača uzrokovalo je djelomično pucanje *arriccio* i *intonaco* (sl. 6), koji su se sačuvali zbog međusobnog mehaničkog zaključivanja. Adhezija između dva žbukana sloja na tom je području uglavnom očuvana, no kod strukturnih oštećenja žbuke vidljivo je njihovo parcijalno odvajanje. Šupljine koje ne ugrožavaju zidnu sliku i gdje oštećenja nisu vidljiva, lokalizirane su perkusijskim testom, a one, poput opisanih, koje ju ugrožavaju vjerojatno su najvećim dijelom posljedica pomicanja tla jer je do odvajanja slojeva žbuke od nosača došlo prije svega u blizini statičkih pukotina.

STRUKTURNA OŠTEĆENJA ŽBUKE

Na općenito dobro očuvanoj žbuci vide se različiti oblici strukturnih oštećenja. Do visine od oko 1 m (danas područje sokla) razabiru se brojne žbukane nadoknade koje ukazuju na to da je ta zona u prošlosti, kao i danas, bila izložena raznim štetnim utjecajima, ponajprije prodoru

vlage. Površina *intonaco*, u pravilu homogena i zaglađena, tu je hrapava te djeluje kao da je agregat s vremenom ispran što je vjerojatno posljedica maloga udjela agregata sastavljenog od filosilikata koji u dodiru s vodom bubre, dok se tijekom sušenja skupljaju.¹⁰ Na tom području *intonaco* se također djelomično odvajaju od *arriccio*, što pospješuje nastajanje šupljina.

Velika kolebanja vlažnosti zraka u crkvi¹¹ pospješila su otapanje i kristalizaciju štetnih soli, a hidratacijski i kristalizacijski tlakovi pridonjeli su razaranju strukture žbuke. Rezultati ispitivanja udjela soli¹² pokazali su djelomično povišene koncentracije nitrata i klorida za koje je svojstveno da se šire kapilarnom vlagom iz tla.¹³ Oborinske vode također imaju značajnu ulogu u propadanju zidne slike. Jedan od razloga pojačanog prodora vlage je jednaka razina tla na sjevernoj strani građevine i poda u unutrašnjosti crkve (zaštita od oborinskih voda sustavom žljebova i drenaže nije provedena). Budući da crkveni temelji nisu izolirani, porast razine podzemnih voda, uočen promatranjem obližnjeg bunara, isto tako pospješuje kapilarni uzlaz vlage. Visina uzlaza kapilarne vlage u zidu ovisna je o upijenoj količini vode, veličini pora u materijalu zida, dostupnosti vode, količini soli, veličini zone isparavanja, presjeku zida¹⁴ te brzini isparavanja. Kod širokih je zidova, poput ovoga, visina do koje se kapilarna vlaga penje veća. Tome uvelike pridonosi cementna žbuka koja sprječava isparavanje, a kojom su prevučeni vanjski zidovi crkve.

Među strukturna oštećenja ubraja se i gubitak *arriccio* i/ili *intonaco* zbog opsežnih natučanja kojima se nasto-



3. Glagoljski natpis „pop Anton iz Rijeke 1416“ (snimio B. Hacker, 2009.)
Glagolitic inscription “father Anton from Rijeka 1416” (photo by B. Hacker, 2009)



4. Detalj zidne slike s prikazom sv. Josipa, Marije i malog Isusa (snimio B. Hacker, 2009.)
Detail of the wall painting depicting St. Joseph, Mary and child Jesus (photo by B. Hacker, 2009)

jalo poboljšati prijanjanje novih slojeva žbuke. Udaranje čekićem po površini zidne slike uzrokovalo je također međusobno odvajanje žbukanih slojeva te nastanak šupljina (sl. 7).

OŠTEĆENJA SLIKANIH SLOJEVA

Osim opisanih oštećenja, srednjovjekovni slikani slojevi su u vrlo dobrom stanju. Adhezija između vapnenog premaza i žbuke te gornjih slikanih slojeva u velikoj je mjeri očuvana. Glavni uzrok gubitka slikanih slojeva su oštećenja nastala pri otkrivanju slike, najvjerojatnije pedesetih godina 20. stoljeća. Na primjer, postupak otkrivanja slijedio je liniju Marijine zelene haljine, pri čemu je zbog pogrešne prosudbe uklonjen dio aureole maloga Isusa, pastozno nanosene preko haljine (sl. 8).

Na lijevoj strani kompozicije slika je djelomično izbljedjela ili pak slikani slojevi potpuno nedostaju. Pretpostavlja se da su uzroci oštećenja povećan prodor vlage zbog smještaja u kutu, već opisani problem s vlagom u području sokla, pojačano ultraljubičasto zračenje te velike temperaturne razlike na slikanim slojevima zbog insolacije. Naime, u neposrednoj blizini nalazi se neostakljeni prozor i slika je izložena izravnom sunčevu svjetlu. Na površini slike nalaze se mjestimično slojevi ili kapljice različitih, uglavnom vapnenih premaza i žbuka te prljavština. Dokazana je kolonizacija gljivica i bakterija. Identificirana je ružičasta bakterija *roseobacter* koja se obično susreće na slikanim slojevima s vapnenim vezivom s niskim udjelom organskih dodataka.¹⁵

Laboratorijska istraživanja

Za analizu materijala i tehnologije izrade zidne slike te kao osnova za razvoj prihvatljive konzervatorsko-restauratorske koncepcije, proveden je niz laboratorijskih istraživanja. Na pripremljenim uzorcima izvorne žbuke

(uzorak iz fragmenata pronađenih u građevinskome materijalu u podu crkve koji sadržava oba žbukana sloja, potom dodatni uzorak žbuke *arriccio* te uzorak žbuke iz spojnica na mjestima oštećenja zidne slike gdje ostali slojevi nisu sačuvani) izvedene su mokre kemijske analize žbuka,¹⁶ kao i analize tankih presjeka.

Mokre kemijske analize žbuka pokazale su velik udio sastojaka topljivih u kloridnoj kiselini (90,89 m % - 93,34 m %), što upućuje na kalcitni sastav agregata. Poznato je da je postotak pogreške u analizi glinovitih i vapnenastih materijala tom metodom razmjerno visok.¹⁷ Za točnije podatke o višeslojnoj žbuci zidne slike, tj. omjeru veziva i agregata te sastavu i svojstvima agregata, provedena su dodatna istraživanja, npr. analize tankih presjeka, snimanje pretražnim elektronskim mikroskopom (SEM) i dr.

Dodatne informacije o vezivu, omjeru veziva i agregata te vrsti agregata dobivene su analizom triju tankih presjeka polarizacijskim mikroskopom.¹⁸ Tanki presjeci sadržavali su *arriccio*, *intonaco* te slikani sloj. Utvrđeno je da je u analiziranim žbukama prisutan mramorni agregat, granulacije do 1 mm (sl. 9). Vjerojatno je riječ o rekristaliziranom kalcitu koji potječe iz istarskih kamenoloma, a koji se od mramora gotovo i ne razlikuje. Također je ustanovljeno da je u analiziranim žbukama korišten i vapnenački agregat granulacije do 2 mm (na fotografiji tankog presjeka vidi se vapnenac s fosilima, (sl. 10), te koralj, čije se stanice jasno razabiru, (sl. 11) i vapnenački pješčenjak (sl. 12), odnosno vapnenac u kojem su vapnene i kvarcne naslage vezane kalcitom, a njegova je granulacija do 2 mm. U matrici zrna djelomično se razabiru duguljaste niti minerala muskovita te glaukonit.

Omjer veziva i agregata izračunat je brojenjem zastupljenosti agregata, pora i veziva (sl. 13). U tu su svrhu izmjerena i analizirana po tri reprezentativna područja *arriccio* na tri pripremljena tanka presjeka. Utvrđen je



5. Šupljina, odvajanje *arriccio* od nosača (snimio B. Hacker, 2009.)
A cavity, arriccio detaching from the support (photo by B. Hacker, 2009)



6. Pucanje *arriccio* i *intonaco* odvojenih od nosača (snimio B. Hacker, 2009.)
The cracking of arriccio and intonaco detached from the support (photo by B. Hacker, 2009)

omjer 5,5 vol. udjela veziva naprama 1 vol. udjelu agregata. Ta razmjerno visoka vrijednost udjela veziva dobivena je zbog toga što je u proračunu zanemaren udio finih pora. Mjerenjima maksimalnog kapaciteta upijanja vode dobivena je vrijednost od oko 35 %. Kad se uvažio na taj način dobiven udio finih pora, omjer veziva i agregata smanjio se na 2 : 1.¹⁹

ISTRAŽIVANJE PRETRAŽNIM ELEKTRONSKIM MIKROSKOPOM (SEM) I ENERGOISPERSIVNIM DETEKTOROM RENDGENSKIH ZRAKA (EDX)²⁰

Elektronskim se mikroskopom mogu snimiti snimke mikroskopskih područja uzorka žbuke vrlo visoke dubinske rezolucije. Međutim, za ispitivanje žbuke važnija je elementna analiza materijala. Metodom SEM/EDX može se istražiti samo vrlo mali dio (< 5 mm²) uzorka žbuke²¹ pa se dobiveni nalazi mogu interpretirati samo kao trendovi. Kako bi se mogao donijeti valjani zaključak, provedena su dva mjerenja. Slijedi opis mjerenja na jednom uzorku žbuke *arriccio*, pri čemu je obuhvaćena samo strana okrenuta prema detektoru. **Slika 14** prikazuje raspodjelu elemenata u uzorku dobivenu metodom SEM/EDX, a iz EDX spektra vidljivi su identificirani elementi: kalcij, silicij, aluminij, magnezij, željezo, kalij i niobij u obliku oksida (**sl. 15**).²² Element niobij upućuje na specifičnu provenijenciju sirovine, odnosno na specifičan kamenolom. Rezultati istraživanja potvrdili su da je ispitivana srednjovjekovna žbuka po sastavu vapnena.²³

MJERENJE DINAMIČKOGA MODULA ELASTIČNOSTI²⁴

Kako se poznavanje fizikalnih svojstava višeslojne žbuke zidne slike smatralo nužnim za planiranje zaštitnih radova, određen je dinamički modul elastičnosti žbuke *arriccio*. Dinamički modul elastičnosti definira se kao otpornost na deformaciju prilikom naprezanja, a njegove su vrijednosti

u pravilu više od vrijednosti statičkog modula elastičnosti.²⁵ Modul elastičnosti zamjenskih materijala koji se upotrebljavaju za sanaciju objekta u pravilu bi trebao biti manji od modula elastičnosti izvornih materijala. Analiza koju je osmislio i proveo Wolfram Köhler²⁶ omogućila je određivanje dinamičkoga modula elastičnosti srednjovjekovne žbuke nedestruktivnom metodom. Metoda se temelji na mjerenju rezonantne frekvencije pri širenju tzv. kvazilongitudinalnog vala²⁷ kroz uzorak, koja je funkcija modula elastičnosti. Preciznost pojedinačnih mjerenja bila je ograničena zbog nehomogenosti materijala. Općenito, za pouzdan je zaključak o stanju žbuka i mortova te za relevantnost rezultata potrebno provesti statistički velik broj mjerenja.²⁸ Stoga su mjerenja provedena na četiri fragmenta žbuke. Uzorci su prethodno izmjereni i izvagani, potom slobodno postavljeni između odašiljača i



7. Oštećenja žbukanih i slikanih slojeva uzrokovana čekićem (snimio B. Hacker, 2009.)
Damages of the plaster and paint layers inflicted with a hammer (photo by B. Hacker, 2009)



8. Djelomičan gubitak pastozno naslikane aureole malog Isusa (snimio B. Hacker, 2009.)
Partial loss of the thickly painted halo of child Jesus (photo by B. Hacker, 2009)

primatelja impulsa, a zatim su širokopojsnim impulsnim valom potaknuti na kvazilongitudinalno titranje. Dobivene vrijednosti dinamičkoga modula elastičnosti kretale su se između 1,76 i 2,89 kN/mm², a dijelom čak i više.

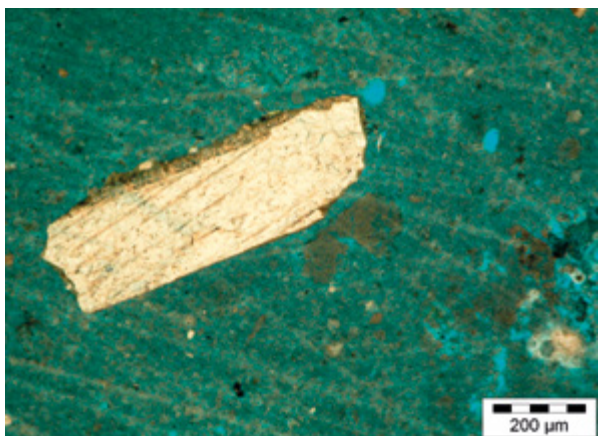
ISPITIVANJE MAKSIMALNOG KAPACITETA UPIJANJA VODE I RASPODJELE RADIJUSA PORA²⁹

U ovom su poglavlju izneseni rezultati ispitivanja veličine pora u tri uzorka žbuke *arriccia*. Analizom tankih presjeka utvrđen je vrlo mali broj velikih pora (>10 μm). Prilikom određivanja dinamičkoga modula elastičnosti utvrđena je mala gustoća analiziranih uzoraka žbuke *arriccia*. To ukazuje na veći udio finih pora koje znatno utječu na svojstva žbuke, primjerice gustoću i težinu, čvrstoću i kapacitet kapilarnog upijanja vode. Ispitivanjem je, kako je već navedeno, također povećana točnost proračuna udjela veziva u sastavu žbuke, odnosno točnije je procijenjen omjer veziva i agregata. Naime, u svim trima uzorcima utvrđen je velik maksimalni kapacitet upijanja vode i posljedično velik ukupan volumen pora. Nadalje, rezultati Hg-porozimetrije pokazali su da su pore velikim dijelom manje od 3 μm. Pore takve veličine praktički se ne vide pod svjetlosnim mikroskopom, dok teorijski uočljive pore veličine od 10 do 500 μm na tankim presjecima gotovo uopće nisu uočene. Rezultati ispitivanja

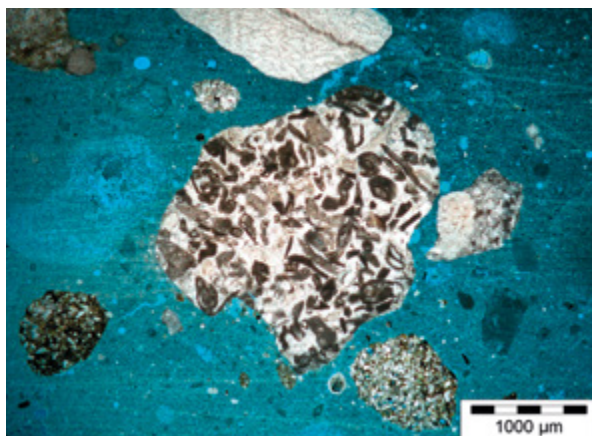
(maksimalni kapacitet upijanja vode 31 % - 36 %) pokazali su da srednjovjekovna žbuka ima veći volumen pora nego opeka (maksimalni kapacitet upijanja vode 20 % - 25 %).³⁰ Budući da volumen pora znatno utječe na kapacitet upijanja i otpuštanja vode,³¹ valja ga imati na umu pri planiranju zaštitnih mjera. U praksi se pokazalo da je uzlaz vode u materijalima s finim porama općenito mali jer brzina uzlaza vode proporcionalno opada sa smanjenjem promjera pora, što znači da voda time brže isparava nego što se upija.³² No to je točno samo ako na površini nema naknadnih slojeva (žbuke, premaza) koji smanjuju isparavanje. Stoga pri pripremi nadomjesne žbuke treba uzeti u obzir velik udio finih pora u srednjovjekovnoj žbuci, njezin kapacitet upijanja i otpuštanja vode te težinu. Te nalaze valja promatrati u kontekstu vlage u objektu jer vanjska cementna žbuka sprječava isparavanje i pospješuje kapilarni uzlaz vlage.³³

ZAKLJUČAK

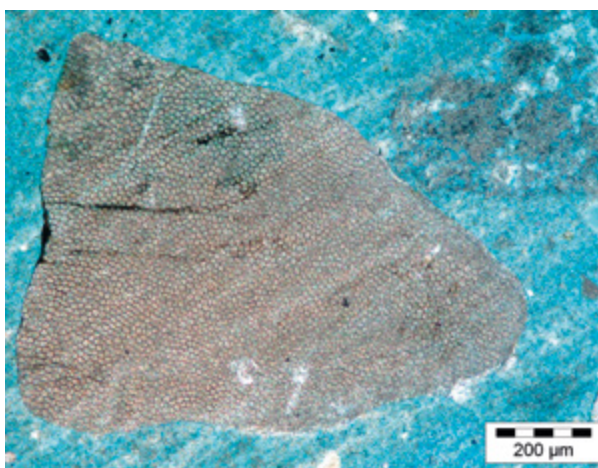
Provedena istraživanja potvrdila su da srednjovjekovni *arriccio* i *intonaco* imaju specifična svojstva koja valja uvažiti u pripremi nadomjesnih žbuka. Ta su svojstva rezultat sastava višeslojne žbuke, ali i tehnologije njezine primjene. U žbuci je zamjetan razmjerno velik udio veziva te agregat topljiv u kloridnoj kiselini. Riječ je o agregatu na bazi kalcita, odnosno o agregatu povezanom kalcitom. Vizualna svojstva poput boje, strukture i površinske teksture žbuke posljedica su boje, veličine, udjela i vrste upotrijebljenih agregata. Također, nanošenje žbuke zidarskom špatulom rezultiralo je površinom specifičnog karaktera. Fizikalna svojstva poput čvrstoće, modula elastičnosti te vodoupojnosti povezana su s udjelom agregata i veziva, vrstom i veličinom agregata te s pornim prostorom. Na svojstva i ponašanje višeslojne srednjovjekovne žbuke u crkvi sv. Marije kod Lokve uvelike utječe odsutnost velikih pora te velik udio finih pora. Porni prostor utječe na kapacitet upijanja i otpuštanja vode, a zbog velikog udjela finih pora žbuka se ponaša slično opeci; lako upija vodu i vrlo brzo se suši. Agregati na bazi kalcita, odnosno agregati vezani kalcitom su uglati. Zbog toga se ne mogu dobro sabiti, što dovodi do većeg udjela finih pora i posljedično manje težine žbuke. Također, razlog manje težine može biti sklonost kalcitnih agregata da upijaju vodu; prilikom isparavanja vode iz strukture žbuke nastaju pore koje smanjuju njezinu težinu. Elementna analiza žbuke pokazala je visok postotak niobija, što ukazuje na korištenje lokalnih materijala kao veziva i/ili agregata. Taj bi podatak mogao biti koristan za daljnja istraživanja točnoga podrijetla materijala, odnosno kamenoloma. Čini se da je upotreba žbuka s agregatom na bazi kalcita i agregata vezanog kalcitom tipična za istarske srednjovjekovne zidne slike, što je zasigurno posljedica velike regionalne rasprostranjenosti nalazišta vapnenca i vapnenačkoga pješčenjaka. Tehnologija proizvodnje i primjene žbuke



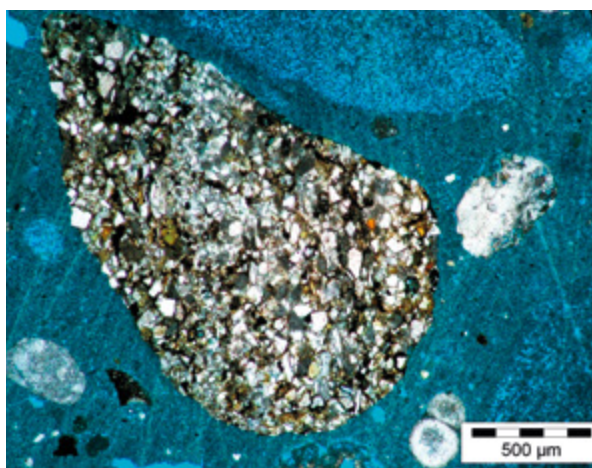
9. Mikrofotografija segmenta tankog presjeka s mramornim agregatom (snimio B. Hacker, 2009.)
Microphotograph of a segment of the thin section with marble aggregate (photo by B. Hacker, 2009)



10. Mikrofotografija segmenta tankog presjeka s fosilnim vapnencem kao agregatom (snimio B. Hacker, 2009.)
Microphotograph of a segment of the thin section with fossil limestone as aggregate (photo by B. Hacker, 2009)



11. Mikrofotografija segmenta tankog presjeka s koraljnim agregatom (snimio B. Hacker, 2009.)
Microphotograph of a segment of the thin section with coral aggregate (photo by B. Hacker, 2009)



12. Mikrofotografija segmenta tankog presjeka s agregatom na bazi vapnenačkog pješčenjaka (snimio B. Hacker, 2009.)
Microphotograph of a segment of the thin section with lime-sandstone-based aggregate (photo by B. Hacker, 2009)

opisanih svojstava ubraja se među starije, ali danas čini se prilično zaboravljene tehnologije, koje bi svakako vrijedilo pomnije istražiti.

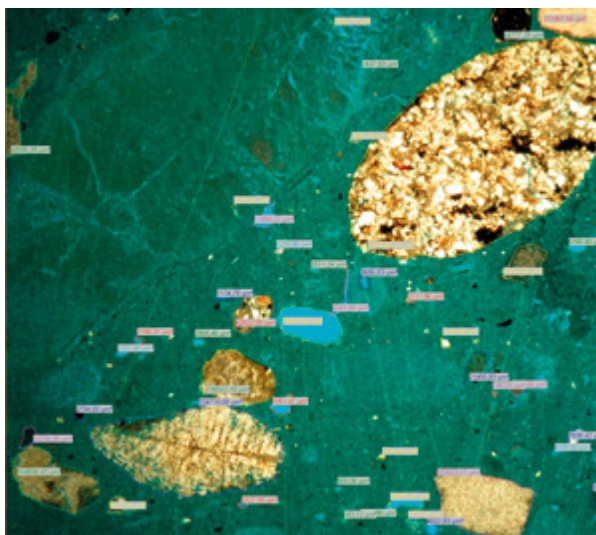
Procjena uobičajenih materijala za injektiranje u usporedbi s izvornom žbukom zidne slike

S obzirom na to da je ispunjavanje šupljina procijenjeno kao prioritet za zaštitu zidne slike te činjenicu da je sam postupak dalekosežno, nereverzibilno zadiranje u njezinu strukturu, smatralo se iznimno važnim - na temelju specifičnih svojstava građevine - odabrati prikladan materijal za injektiranje. U tu svrhu pripremljeni su standardizirani uzorci, u konzervaciji-restauraciji uobičajenih, komercijalnih masa za injektiranje, čiji su fizikalni parametri poput statičkog modula elastičnosti i biaksijalne savojno-vlačne čvrstoće uspoređeni s odgovarajućim vrijednostima izvornog *arriccia*.

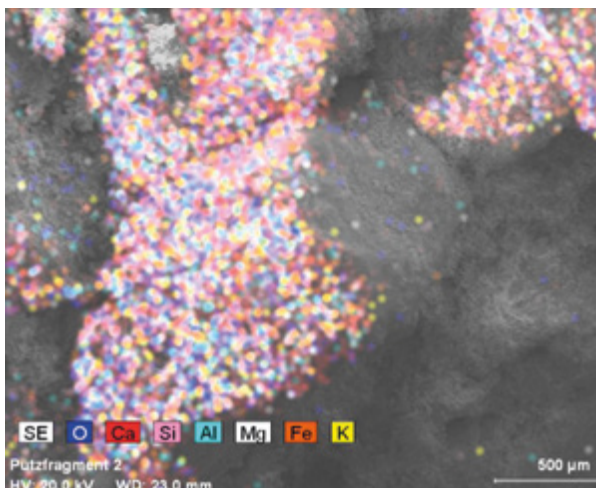
ZAHTEJEVI KOJE MORA ZADOVOLJITI MATERIJAL ZA INJEKTIRANJE

Na zidnoj slici u crkvi sv. Marije kod Lokve prije svega se pokazalo potrebnim ponovno uspostaviti oslabljenu adheziju između *arriccia* i kamenoga zida. Kako bi se odabrala masa za injektiranje koja bi odgovarala specifičnim svojstvima izvorne žbuke, valjalo je definirati zahtjeve koje mora zadovoljiti.

Budući da je riječ o nereverzibilnom postupku koji ni u kojem slučaju ne bi smio uzrokovati buduća oštećenja, kemijska i fizikalna svojstva injekcijskih masa moraju se uskladiti sa svojstvima izvornih slojeva žbuka. Da bi se smanjilo naprezanje, nužno je poznavati fizikalne karakteristike izvorne žbuke.³⁴ Materijal za injektiranje mora biti lagan (mala gustoća) jer prevelika specifična težina može prouzrokovati odvajanje žbukanih slojeva od nosača. Vrijednosti tlačne i savojno-vlačne čvrstoće ne smiju biti



13. Mikrofotografija segmenta tankog presjeka s izmjerenim agregatima (snimio B. Hacker, 2009.)
Microphotograph of a segment of the thin section with the aggregates measured (photo by B. Hacker, 2009)



14. Snimka pretražnim elektronskim mikroskopom (SEM) s prikazom elemenata kalcija, aluminija, magnezija, željeza, kalija i silicija (Elisabeth Fensch, *Befunddokumentation, BLO, KommNr-01ME, Block Materialprüfungs GmbH, Berlin, 2009., 1*)
*Image obtained using scanning electron microscope (SEM) showing elements of calcium, aluminium, magnesium, iron, potassium and silicon (Elisabeth Fensch, *Befunddokumentation, BLO, KommNr-01ME, Block Materialprüfungs GmbH, Berlin, 2009., 1*)*

veće od odgovarajućih vrijednosti izvorne žbuke. Poželjno je da modul elastičnosti također bude što manji (trebao bi iznositi 20 % - 60 % vrijednosti izvorne žbuke)³⁵ jer je taj parametar mjerilo elastičnosti materijala. Ako injektirani materijal nije dovoljno elastičan, može doći do povećanog naprezanja pri deformaciji žbuke pod utjecajem temperature i vlage, jer u tom slučaju uneseni materijal ne prati gibanje izvorne žbuke koja je pritom sklona pucaanju i odlamanju. Nadalje, treba voditi računa o dostatnom transportu vode, bilo u tekućem, bilo u plinovitom stanju,

kako materijal ne bi djelovao poput „barijere“. Injektirana masa u šupljini mora otvrdnuti homogeno, bez sedimentacije. Ovisno o području primjene, viskoznost materijala trebala bi biti što manja kako bi se mogle koristiti igle malog promjera. Manja viskoznost također omogućava bolji protok i prodiranje,³⁶ što omogućuje ispunjavanje užih šupljina. Međutim, pritom valja voditi računa o tome da veći udio vode uzrokuje skupljanje mase, a može aktivirati i prisutne soli. Materijal bi trebao biti kemijski inertan i njime se ne bi smjele unositi štetne tvari u strukturu, niti bi smio poslužiti kao hranjiva podloga za mikroorganizme. Jednostavna priprema i rukovanje također su poželjna svojstva materijala za injektiranje.

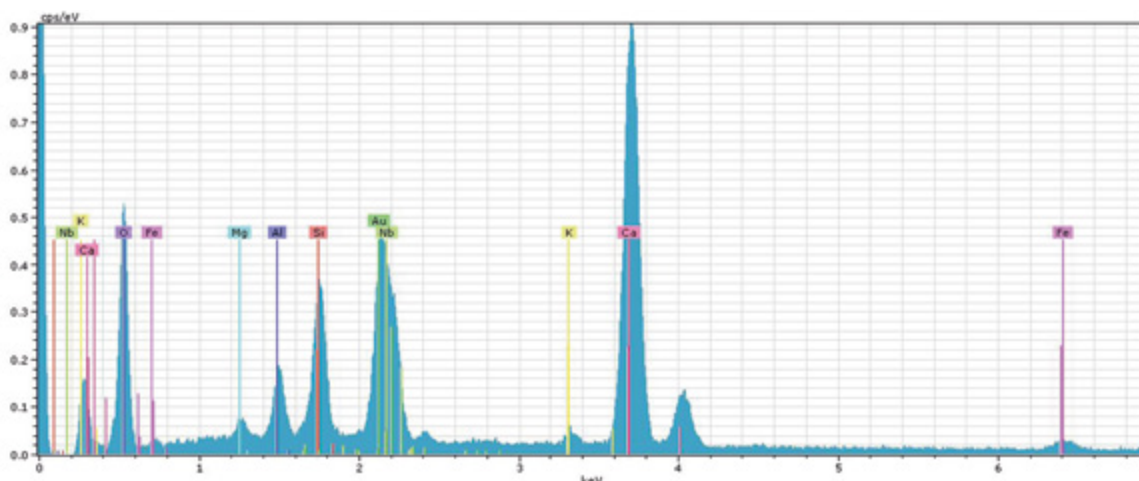
PRIPREMA STANDARDIZIRANIH UZORAKA IZVORNE ŽBUKE ARRICCIA

U konzerviranju-restauriranju kamena obično se za određivanje statičkog modula elastičnosti i biaksijalne savojno-vlačne čvrstoće bušenjem uzimaju valjkasti uzorci promjera oko 2,8 cm koji se potom režu u pločice debljine 0,3 cm. Tako se dobivaju standardizirani uzorci koje je moguće precizno uspoređivati. Ta se metoda može primijeniti i u ispitivanju zidnih slika. Međutim, u tom se slučaju ne uzorkuje bušenjem, već se uzorak priprema iz nove žbuke koja po svojstvima oponaša izvornu, a njezin se sastav određuje prema prethodno provedenim laboratorijskim istraživanjima. Pritom novopripremljena žbuka često ima drugačije vrijednosti statičkog modula elastičnosti i biaksijalne savojno-vlačne čvrstoće od izvorne jer nije prošla proces prirodnoga starenja te posljedično oštećenja, budući da je umjetno inducirano autentično starenje teško izvedivo. Također, do većih razlika u vrijednostima lako može doći zbog nedovoljno preciznih podataka o sastavu izvorne žbuke.

Na izvornoj žbuci u crkvi sv. Marije kod Lokve vidljivi su tragovi starenja koji je oslabljuju i znatno narušavaju njezinu strukturu. Pronalazak srednjovjekovnih fragmenta žbuke u materijalu kojim je nasipan pod crkve omogućio je pripremu uzoraka za ispitivanje. Međutim, velik problem bio je sam postupak obrade uzorka; iz jednog fragmenta trebalo je izrezati pločicu promjera 2,8 cm, debljine 0,3 cm a da pritom ne popuca. Ipak, iz izvorne žbuke uspjela su se pripremiti ukupno tri valjana, standardizirana uzorka (sl. 16).

PRIPREMA STANDARDIZIRANIH UZORAKA UOBIČAJENIH MASA ZA INJEKTIRANJE

Pripremljeni su standardizirani testni uzorci sljedećih materijala za injektiranje: *KSE 500 STE-Modul-System*³⁷, *CalXnova*³⁸ mort za injektiranje, *PLM-AL*³⁸ mort za injektiranje, *PLM-A*³⁹ mort za injektiranje⁴⁰ i *Ledan*⁴¹ mortovi za injektiranje (sl. 17). Korištene su recepture proizvođača, ali i one sastavljene na temelju dobrih karakteristika parametara poput tečnosti, sedimentacije, prodiranja i



15. EDX spektar srednjovjekovne žbuke (Elisabeth Fensch, *Befunddokumentation, BLO, KommNr-01ME*, Block Materialprüfungs GmbH, Berlin, 2009., 2)
 EDX spectrum of the medieval plaster (Elisabeth Fensch, *Befunddokumentation, BLO, KommNr-01ME*, Block Materialprüfungs GmbH, Berlin, 2009., 2)



16. Standardizirani testni uzorak srednjovjekovnog *arriccio* (snimio B. Hacker, 2009.)
 Standardized test sample of the medieval *arriccio* (photo by B. Hacker, 2009)



17. Standardizirani testni uzorci raznih masa za injektiranje (snimio B. Hacker, 2009.)
 Standardized test samples of various injection materials (photo by B. Hacker, 2009)

čvrstoće prijanjanja, utvrđenih različitim ispitivanjima injekcijskih masa.⁴²

MJERENJE STATIČKOG MODULA ELASTIČNOSTI I BIAKSIJALNE SAVOJNO-VLAČNE ČVRSTOĆE⁴³

Testni uzorci materijala *KSE 500 STE-Modul-System*[®] mogli su se dobro obraditi za potrebe mjerenja, unatoč velikim pukotinama nastalim pri otvrdnjivanju. Kod svih je receptura izmjerena velika čvrstoća, a vizualnim pregledom uočene su velike pore u strukturi. Nakon otvrdnjivanja testni uzorci *CalXnova*[®], *PLM-AL*[®] i *PLM-A*[®] mortova za injektiranje bili su homogene strukture bez pukotina. Od testnih uzoraka različitih *Ledan*[®] mortova za injektiranje samo se jedna od tri ispitane recepture mogla obrađivati jer su ostali uzorci tijekom otvrdnjivanja znatno popucali. Riječ je o recepturi pripremljenoj materijalom *Ledan D2*[®]. Nakon obrade, a prije određivanja modula

elastičnosti i biaksijalne savojno-vlačne čvrstoće (sl. 18), testni su uzorci izmjereni (radijus i debljina) i izvagani.

Kao što je rečeno, vrijednosti modula elastičnosti i biaksijalne savojno-vlačne čvrstoće mase za injektiranje moraju biti niže od odgovarajućih vrijednosti izvorne žbuke. Međutim, ispitane recepture najvećim su dijelom pokazale više vrijednosti od minimalne vrijednosti žbuke *arriccio* ($0,88 \text{ kN/mm}^2$), koja je uzeta za polazište jer se pretpostavlja da je struktura žbuke na područjima na kojima valja injektirati oslabljena. Najviše vrijednosti modula elastičnosti izmjerene su na uzorcima materijala *KSE 500 STE-Modul-System*[®] (max. $4,27 \text{ kN/mm}^2$), i to gotovo petostruko više od minimalne vrijednosti *arriccio*. Materijal za injektiranje *CalXnova*[®] pokazao je povoljne vrijednosti modula elastičnosti i biaksijalne savojno-vlačne čvrstoće. Najviše vrijednosti, više od onih oslabljene izvorne žbuke, pokazao je nemodificirani materijal⁴⁴ ($\varnothing 1,49 \text{ kN/mm}^2$), a



18. Postupak mjerenja mehaničkih svojstava (statičkog modula elastičnosti i biaksijalne savojno-vlačne čvrstoće) testnog uzorka mase za injektiranje s uređajem DO-FB010TN, Zwick/Roell (snimio B. Hacker, 2009.)

Measuring the mechanical properties (static modulus of elasticity and biaxial flexural-tensile strength) of an injection material test sample with the Zwick Roell DO-FB010TN testing device (photo by B. Hacker, 2009)



19. Uzorci nadomjesne žbuke *arriccio* i *intonaco* s agregatom na bazi kalcita, odnosno agregatom vezanim kalcitom (snimio B. Hacker, 2009.)

*Samples of the replacement plasters for *arriccio* and *intonaco* with calcite-based aggregate, i.e. aggregate bound by calcite (photo by B. Hacker, 2009)*

nižih su vrijednosti bile modificirane recepture⁴⁵ (\varnothing 0,52 kN/mm² i \varnothing 0,65 kN/mm²) zbog dodatka šupljih staklenih mikrokuglica.⁴⁶ Vrijednosti izmjerene na uzorcima mase *PLM-AL*[®] također su se kretale u rasponu vrijednosti izvorne žbuke, a vrijednosti jedne od ispitanih receptura bile su čak znatno niže (\varnothing 0,45 kN/mm²). Od svih ispitanih uzoraka, masa *PLM-AL*[®] pokazala se najlakšom, a dvije recepture bile su čak upola lakše od uzoraka svih drugih ispitanih materijala. Izrazito mala specifična težina velika je prednost toga materijala. Vrijednosti izmjerene na uzorcima mase *PLM-A*[®] (\varnothing 1,87 kN/mm²) i *Ledan D2*[®] (\varnothing 1,71 kN/mm²) bile su više od vrijednosti dobivenih ispitivanjem uzoraka mase *PLM-AL*[®] i *CalXnova*[®].

ZAKLJUČAK

Na temelju rezultata ispitivanja različitih masa za injektiranje moglo se zaključiti da su vrijednosti modula elastičnosti i biaksijalne savojno-vlačne čvrstoće to više što je veći udio veziva u recepturi. S obzirom na suviše visoke vrijednosti, materijali *KSE 500 STE-Modul-System*[®], *PLM-A*[®] i *Ledan D2*[®] nisu ocijenjeni pogodnima za ispunjavanje šupljina.⁴⁷ Primjerenima su se pokazali materijali *CalXnova*[®] i *PLM-AL*[®], gdje su u nekim recepturama izmjerene vrijednosti modula elastičnosti i biaksijalne savojno-vlačne čvrstoće bile znatno niže od vrijednosti izvorne žbuke *arriccio*. Određene recepture navedenih materijala upotrijebljene su *in situ*;⁴⁸ modificirani materijal *CalXnova*[®] za područja na kojima nije potreban veliki protok, te nemodificirana masa *PLM-AL*^{®49} za injektiranje tankih šupljina koje se protežu usporedno s površinom, gdje je veliki protok nužan.

Priprema i ispitivanje nadomjesnih žbuka *in situ*

U svrhu provedbe zaštitnih mjera na srednjovjekovnoj zidnoj slici također je trebalo pripremiti primjerene nadomjesne žbuke koje su poslije korištene za zatvaranje pukotina i nadomještanje dijelova na kojima nedostaju *arriccio* i *intonaco*. Kao i odabrani materijali za injektiranje, upotrijebljene su na jednom testnom području zidne slike. Različite recepture žbuka, temeljene na rezultatima laboratorijskih analiza, pripremljene su i ispitivane *in situ*, a završni odabir prikladnih nadomjesnih žbuka proveden je na temelju subjektivnih zapažanja.

S obzirom na specifična svojstva izvorne žbuke, nadomjesna žbuka treba biti slična, i to u pogledu vrste i sastava veziva, agregata te tehnologije pripreme. Nadomjesna žbuka mora imati slične ili niže vrijednosti od izvorne žbuke s obzirom na čvrstoću, modul elastičnosti, gustoću i ponašanje pod utjecajem vlage. Agregati ne smiju sadržavati štetne sastojke poput soli, organskih onečišćenja (humus, ugljen) te filosilikata ili gline koji se šire i skupljaju ovisno o količini vlage i koji nisu otporni na smrzavanje. U slučaju zidne slike u crkvi sv. Marije kod Lokve valjalo je upotrijebiti agregat pretežito na bazi kal-



20. Ugroženo područje testne osi prije provedbe zaštitnih mjera (snimio B. Hacker, 2009.)
Endangered area of the test axis before implementing the protective measures (photo by B. Hacker, 2009)



21. Područje testne osi nakon provedbe zaštitnih mjera (snimio B. Hacker, 2009.)
Endangered area of the test axis after implementing the protective measures (photo by B. Hacker, 2009)

cita, odnosno agregat vezan kalcitom; mramor, kalcit u obliku minerala, vapnenac i vapnenački pješčenjak. Takav agregat odgovoran je za velik udio finih pora i odatle za relativno malu gustoću i težinu izvorne žbuke. Izvorni agregat pretežito je drobljen, oštih bridova zrna te s velikim udjelom kamenoga praha, no praškaste čestice $\leq 0,09$ mm iz agregata za izradu nadomjesne žbuke valjalo je ukloniti jer je riječ o česticama koje nisu inertne. Njihov udio ne bi smio biti veći od 5 tež. %.⁵⁰ Agregat bi također trebao sadržavati uravnotežen udio različitih granulacija kako bi vezivo služilo pretežito za povezivanje pojedinačnih zrna, a ne za popunjavanje šupljina. Velik udio finog zrna (0 - 0,2 mm), najmanje 10 tež. %, nužan je za popunjavanje šupljina između pojedinih zrna agregata. Važan je i udio krupnih zrna jer ona povećavaju otpornost žbuke na smrzavanje i otežavaju prodor vlage.⁵¹ Budući da su u strukturi srednjovjekovne višeslojne žbuke identificirane tri vrste žbuka (žbuka spojnica, *arriccio* i *intonaco*) koje se razlikuju po granulaciji agregata, obnovu oštećenja žbuke valja izvoditi uvažavajući višeslojnu izvornu strukturu. Prema literaturi, nadomjesna žbuka za spojnice treba sadržavati agregat granulacije od 0 do najviše 10 mm. Žbuka *arriccio* treba sadržavati agregat granulacije od 0 do najviše 3 mm, a površinska žbuka,

odnosno žbuka *intonaco* treba sadržavati agregat granulacije od 0 do najviše 2 mm.⁵² Također, pri aplikaciji nadomjesne žbuke valja se pridržavati općeprihvaćenog pravila da debljina nanosa ne smije biti veća od trostruko iznosa veličine najvećeg zrna.

S obzirom na to da je određen omjer veziva i agregata u izvornom *arriccio* 2 : 1, kako bi se dobila mekša nadomjesna žbuka, udio veziva valjalo je smanjiti na 1 (vezivo) : 2 (agregat). U slučaju *intonaco* upotrijebljen je omjer veziva i agregata 1 : 3.⁵³ Kao vezivo je korišteno lokalno gašeno vapno iz okolice Žminja.⁵⁴ Za određivanje granulometrije nadomjesnih žbuka poslužili su rezultati analiza izvornih žbukanih slojeva; makroskopske analize i analize tankih presjeka, ali i spomenuta literatura te zapažanja *in situ*. Zbog poteškoća u nabavi lokalnog vapnenačkog agregata te kako mramor po svojoj kemijskoj strukturi pripada istoj skupini minerala kao vapnenac, umjesto vapnenca upotrijebljene su tri vrste drobljenog mramornog agregata različitih granulacija (0-2,5 mm, 0-0,15 mm)⁵⁵ bijele do bijelo-žućkaste boje. Budući da su analize tankih presjeka žbuka pokazale prisutnost kalcita kao minerala, u recepturama je korišten i drobljeni kalcit granulacije oko 20 μm .⁵⁶ Također je upotrijebljen vrlo rasprostranjen lokalni kamen iz okolice crkve, po svemu sudeći vapne-

načko-pješčenjačkog sastava.⁵⁷ Usitnjen je čekićem te prosijan i ispran vodom kako bi se uklonile štetne soli, organska onečišćenja te glinovite primjese. Upotrijebljen je u finoj (1-1,5 mm) i srednje gruboj (1,5-2 mm) granulaciji. Agregat je pokazao veliku sličnost s izvornim agregatom zidne slike.

U prvoj seriji ispitivanja za pripremu uzoraka *arriccia* i *intonaca* uz opisane agregate upotrebljavao se kvarcni pijesak. Uzorci su se znatno razlikovali od izvornih žbuka po boji, strukturi i težini. Bili su gušći i teži od druge serije uzoraka pripremljenih isključivo s agregatom na bazi kalcita, odnosno agregatom vezanim kalcitom. Kako je izvorna žbuka male specifične težine, težina je bila važan element u odabiru primjerene nadomjesne žbuke. Veća težina tu je posljedica utjecaja kvarcnoga pijeska na volumni udio pora. On je u srednjovjekovnoj žbuci vrlo visok, što utječe i na težinu žbuke. Prirodno zaobljena kvarcna zrna kakva nalazimo u kvarcnome pijesku omogućuju bolje zbijanje žbuke i smanjuju volumni udio pora. Tako nastaje gušća struktura i žbuka je teža u usporedbi sa žbukom pripremljenom od agregata na bazi kalcita, iz već navedenih razloga (manja težina je posljedica uglatih i poroznih agregata).

Na temelju rezultata ispitivanja prve serije uzoraka, mogućnost dodavanja kvarcnoga pijeska kao agregata je isključena. Probe nadomjesne žbuke *arriccia* i *intonaca* iz druge serije uzoraka dale su vrlo dobre rezultate; postignuta je zadovoljavajuća sličnost s višeslojnom izvornom žbukom (sl. 19). Uzorci nadomjesne žbuke *arriccia* pripremljeni *in situ* imali su sličnu strukturu, boju i težinu kao izvorna žbuka. Omogućavali su jednostavnu obradu, a pri otvrdnjivanju žbuka nije popucala. Nakon obrade *arriccia* dobivena je gruba površina prikladna za dobru adheziju *intonaca*. Nanošenjem nadomjesnog *intonaca* dobivena je glatka i homogena površina slična izvornoj. Sloj debljine 3 do 4 mm pri otvrdnjivanju nije popucao. Međusobno prijanjanje *arriccia* i *intonaca* te njihovo prijanjanje uz podlogu također je ocijenjeno kao dobro.

Provedba zaštitnih mjera 2009. godine

Razvijen konzervatorsko-restauratorski koncept testiran je 2009. godine na jednom testnom području zidne slike; na lijevom dijelu, na području prikaza lika sv. Josipa. Važan čimbenik u odabiru testne osi bila je potreba za žurnom konsolidacijom tog iznimno ugroženog dijela zidne slike (sl. 20). Oštećenja su prouzrokovana delaminacijom, odnosno odvajanjem višeslojne žbuke od nosača zbog pukotine nastale slijeganjem terena. Zaštitne mjere za sprječavanje potpunog gubitka žbuke obuhvatile su sanaciju pukotina, ispunjavanje šupljina i primjenu nadomjesne žbuke, a ovdje će biti opisane samo u osnovnim postupcima. Kao prva zaštitna mjera izveden je *facing* ugroženih dijelova japanskim papirom i 1%-3%-tnom tilozom.⁵⁸ Strukturna konsolidacija izvorne višeslojne žbuke oslabljene kohezije

izvedena je učvršćivačem *CaLoSil® E5*⁵⁹ koji je nanesen kistom ili kapanjem uz prethodnu aplikaciju mješavine etanola i vode. *CaLoSil® E5* je primijenjen tri do četiri puta uz obvezno sušenje 24 sata između pojedinih nanošenja. U šupljine i pukotine injektirane su, ovisno o konkretnom problemu, odnosno dubini, modificirana masa *CalXnova®* ili nedomificirana masa *PLM-AL®*. Postupak injektiranja je za svaku šupljinu ponovljen više puta i trajao je nekoliko dana. Injektirano je bez povišenog tlaka te postupno, da bi se omogućilo nesmetano otvrdnjivanje materijala. Kako masa ne bi istjecala, prije injektiranja parcijalno su po potrebi nadomjesnim žbukama *arriccia* ili *intonaca* zatvarani rubovi šupljina i pukotine. Nakon ispunjavanja šupljina, dublja oštećenja žbuke ispunjena su najprije modificiranim nadomjesnom žbukom *arriccia*⁶⁰ te potom s još tri do četiri sloja *arriccia*. Potom je, također u više slojeva, nanesena nadomjesna žbuka *intonaca*. U slučaju plićih oštećenja upotrijebljena je samo žbuka *intonaca*. Njegova je površina zaglađena spužvom da bi se postigla glatka i homogena struktura slična licu izvorne žbuke. Nakon ispunjavanja većih oštećenja žbuke, brojne fine pukotine ispunjene su toniranim masom *PLM-AL®* s pomoću kista. Prethodno sanirana oštećenja žbuke premazana su toniranim vapnenim premazom koji je u konačnici svjetliji i hladniji od podložnog sloja (toniranog vapnenog premaza) zidne slike, čime se postiglo prevladavanje boja same slike (sl. 21.).

Radovi u sklopu restauratorske prakse od 2013. do 2015. godine

Radovi na zaštiti zidne slike u crkvi sv. Marije kod Lokve nastavljani su 2013. godine u sklopu restauratorske prakse studenata OKIRU ALU Sveučilišta u Zagrebu i od tada se provode u srpnju svake godine. Pritom se primjenjuju materijali odabrani na temelju spomenutih istraživanja te metodologija rada uspostavljena tijekom izvedbe zaštitnih mjera 2009. godine. Međutim, u pogledu sastava nadomjesnih žbuka *arriccia* i *intonaca*, uvedena je promjena; mramorni agregat zamijenjen je vapnenačkim agregatom iz lokalnih kamenoloma⁶¹ koji je prosijan u željene granulacije. Osim proučavanja okoliša, procjene stanja zaštite građevine i zidne slike, opisivanja različitih vrsta oštećenja, istraživanja tehnike i tehnologije itd., studenti su pod stručnim vodstvom najvećim dijelom izvodili postupke u svrhu stabilizacije žbuke oslabljene kohezije i adhezije. Tako su do 2016. godine injektiranjem učvršćena najugroženija područja zidne slike, što se smatralo iznimno važnim korakom prije planirane obnove strukturne stabilnosti građevine. Kako ispravna priprema i primjena konzervatorsko-restauratorskih materijala, kao i sama provedba određenog postupka, čine temelj za dugoročnu zaštitu zidne slike bez ugrožavanja njezine stabilnosti, tim se aspektima posvećivala osobita pažnja. ■

Bilješke

- 1 Istraživanja je proveo Bastian Hacker u sklopu izrade diplomskog rada na Visokoj stručnoj školi u Potsdamu - Stručni odjel arhitekture i graditeljstva, Restauratorski smjer (Fachhochschule Potsdam, Fachbereich Architectur und Städtebau, Studiengang Restaurierung).
- 2 MARIJAN BARTOLIĆ, IVAN GRAH (prir.), 1999., 72.
- 3 ŽELJKO BISTROVIĆ, 2011., 81.
- 4 BRANKO FUČIĆ, 1966., 400.
- 5 BRANKO FUČIĆ, 1982., 161.
- 6 ROSANA RATKOVČIĆ, 1999., 93.
- 7 Analize veziva slikanog sloja provedene u Prirodoslovnom laboratoriju Hrvatskog restauratorskog zavoda pokazale su da je vezivo vapno (kalcijev karbonat) i nije ustanovljen organski materijal. DOMAGOJ MUDRONJA, MARIJA BOŠNJAK, Izvješće o analizi veziva na zidnoj slici u crkvi sv. Marije kod Lokve u Gologorici, Prirodoslovni laboratorij HRZ-a, Zagreb, 2009. Prisutnost proteina u slikanom sloju i vapnenom premazu ustanovljena je mikrokemijskim analizama koje su provedene (B. Hacker) u Restauratorskom laboratoriju Visoke stručne škole u Potsdamu.
- 8 Analize pigmenata slikanog sloja provedene su u Prirodoslovnom laboratoriju Hrvatskog restauratorskog zavoda. DOMAGOJ MUDRONJA, Izvješće o analizi pigmenata na zidnoj slici u crkvi sv. Marije kod Lokve u Gologorici, Prirodoslovni laboratorij HRZ-a, Zagreb, 2009.
- 9 JOSEF MAIER, 2002., 120.
Statički problemi uočeni u ovoj crkvi mogli bi imati različite uzroke. Pukotine su mogle nastati kao posljedica znatnog povećanja težine građe (JOSEF MAIER, 2002., 120.), do čega je došlo zbog povišenja prvotnog krovišta, ugradnje ravnog stropa te nasipavanja poda. Nadalje, budući da je crkva smještena na brežuljku (s podzidom na zapadnoj i južnoj strani), tijekom vremena je dolazilo do pomicanja terena, a uzrok znatnijih gibanja, osim dodane težine (npr. dogradnja lođe), vjerojatno je širenje i skupljanje glinovitoga tla. Također, prvotni brežuljak je djelomično uklonjen u južnom i istočnom dijelu, a u sjevernom nasut te je tlo tijekom vremena isprano.
- 10 Zbog promjene njihova volumena dolazi do otpadanja okolnog *intonaca*. Također, zbog udjela vlažne gline i silta agregat je osjetljiv na smrzavanje (PETER VIERL, 1984., 193).
- 11 Od rujna do listopada 2009. godine zabilježena su kolebanja relativne vlažnosti zraka od 40 % do 85 %.
- 12 Analize soli provedene su (B. Hacker) u Restauratorskom laboratoriju Visoke stručne škole u Potsdamu.
- 13 IVO HAMMER, 1996., 83.
- 14 GIORGIO TORRACA, 1986., 23.
- 15 CARLA LEUPOLD, 2006., 86.
- 16 Mokre kemijske analize uzoraka žbuke provedene su u Prirodoslovnom laboratoriju Hrvatskog restauratorskog zavoda i u Restauratorskom laboratoriju Visoke stručne škole u Potsdamu (B. Hacker). Makroskopska analiza uzorka

žbuke *arriccia* i *intonaca* pokazala je svijetlu, gotovo bijelu žbuku s agregatom fine granulacije. Analiza svjetlosnim mikroskopom pod četverostrukim povećanjem pokazala je bijelo vezivo s crnim, sivim i smeđim agregatom granulacije do 2 mm. Pri mjerenju vlažnosti žbuke dobivena je vrijednost od 0,53 m %. Pri određivanju udjela sastojaka topljivih u kloridnoj kiselini dobivena je vrlo visoka vrijednost od 93,34 m %, dok je udio netopljivih sastojaka bio vrlo mali, 5,97 m %. Određivanje sastava žbuke na temelju mokre kemijske analize pokazalo se nepouzdanim jer je u procjeni kalcitni agregat žbuke pripisan vezivu, no moglo se sa sigurnošću zaključiti da je riječ o čistoj vapnenoj žbuci (također je ustanovljen vrlo mali udio hidrauličnih sastojaka (0,18 %) te mali udio gipsa i metalnih oksida koji vjerojatno potječu iz agregata i onečišćenja veziva). Rezultati istraživanja granulometrije netopljivog ostatka također nisu bili reprezentativni.

Makroskopska analiza uzorka žbuke *arriccia* pokazala je da se također radi o žbuci s bijelim, blago žućkastim vezivom i agregatom crne, sive i smeđe boje, granulacije do 2 mm. Uzorak *arriccia* uzorkovan je sa zidne slike kako bi se potvrdilo da je prvi uzorak (pripremljen iz fragmenta pronađenog ispod poda crkve) pripadao izvornom osliku te kako bi se potvrdili rezultati dobiveni njegovom analizom. Izmjeren je postotak vlažnosti žbuke od 0,01 m %. Udio sastojaka topljivih u kloridnoj kiselini iznosio je 90,98 m %. Na temelju optičkih svojstava i rezultata analize moglo se zaključiti da je i tu riječ o vapnenoj žbuci s agregatom na bazi kalcita, odnosno agregatom vezanim kalcitom, koja pokazuje gotovo identična svojstva kao prethodno analizirani uzorak. Daljnji proračuni nisu provedeni zbog opisane analize reprezentativnog uzorka žbuke, kao i nepreciznih rezultata nastalih zbog velikoga udjela sastojaka topljivih u kloridnoj kiselini.

Žbuka spojnice bila je žuće boje od žbuke *arriccia*. Vizualnim ispitivanjem uočen je veći udio agregata smeđe, zelene i sive boje, granulacije do 1 cm. Izmjeren je postotak vlažnosti od 0,07 m %. Udio sastojaka topljivih u kloridnoj kiselini iznosio je 79,93 m %. I u žbuci spojnice udio agregata na bazi kalcita, odnosno agregata vezanog kalcitom, bio je velik, no manji nego u uzorku koji je sadržavao i *arriccio* i *intonaco*. To je vjerojatno posljedica većega udjela agregata, odnosno njegove veličine. Pretpostavlja se da je riječ o agregatu od vapnenačkog pješčenjaka s glinovitim sastojcima koji je preostao kao netopljivi ostatak.

17 ANDREAS PROTZ, 1998., 52.

18 Analize tankih presjeka provedene su (B. Hacker) u Restauratorskom laboratoriju Visoke stručne škole u Potsdamu. U analiziranim uzorcima žbuke korišten je kalcijev hidroksid kao vezivo, na slikama tankih presjeka prikazan tamnoplavom bojom. Smečkasta nijansa vjerojatno je posljedica glinovitih onečišćenja u pečenom kalcijevu karbo-

natu. U vezivu se razabiru raznovrsni agregati i grumeni vapna. Potonji se vide kao zrnasta područja s nešto svjetlijim vezivom, što upućuje na to da je vapno tijekom pripreme suho gašeno. Pore i pukotine u vezivu svjetlucaju svijetloplavo. Razabire se vrlo mali broj velikih pora. Pukotine su uvjetovane vrstom materijala i načinom obrade žbuke. Osim vrste upotrijebljenoga veziva te omjera veziva i agregata, i sastav samoga agregata znatno utječe na svojstva žbuke (TANJA DETTMERING, 1998., 85). Čvrstoća i postojanost žbuke ovise o granulaciji agregata, ali i o njegovu sastavu (za vapnenac vidi PETER VIERL, 1984., 193; a za mramor vidi FRIEDRICH MÜLLER, 2005., 198.). Stoga je ispitivanje sastava agregata nužan preduvjet za pripremu nadomjesne žbuke koja po sastavu i svojstvima mora biti slična izvornoj.

19 Fine pore mogle su, osim u samom vezivu, biti prisutne i u agregatu, no budući da zbog veličine ($< 3 \mu\text{m}$) nisu bile vidljive pod polarizacijskim mikroskopom, nije bilo moguće napraviti razliku. Točnije, nije bilo moguće posebno odrediti udio finih pora u vezivu i udio finih pora u agregatu. Također, zbog toga što je kamen vapnenac (vapnenački agregat) nastao prirodnim procesom sedimentacije pod mnogo većim pritiskom nego što nastaje kalcijev karbonat od vapna u žbuci, manja je vjerojatnost da će u njemu biti finih pora. Iz tih je razloga udio finih pora pripisan isključivo vezivu.

20 Snimanje pretražnim elektronskim mikroskopom (SEM) provela je tvrtka Block Materialprüfungs GmbH uređajem Cambridge Instrument/Stereoscan 360. Istodobno je provedena EDX analiza materijala uređajem Bruker AXS Microanalysis GmbH X-Flash 4010 Silizium-Driftdetektor.

21 ANDREAS PROTZ, 1998., 53-54.

22 Na EDX spektru uočljiv Au-vršak posljedica je pripreme obrade uzorka koji je naparen zlatom.

23 ELISABETH FENSCH, Befunddokumentation, Blo, KommNr-01ME, Block Materialprüfungs GmbH, Berlin, 2009., 1-2.

24 Mjerenja dinamičkog modula elastičnosti provedena su u Labor Köhler u Potsdamu, a proveli su ih W. Köhler i B. Hacker.

25 JOCHEN STARK, BERND WICHT, 2000., 263.

26 WOLFRAM KÖHLER, 1988., 105.

27 Kvazilongitudinalni val je kombinacija longitudinalnog i transverznog vala, kod kojega glavni smjer kretanja čestica odgovara smjeru širenja vala, uz istovremene lagane oscilacije u transverznom smjeru. http://www.baunetzwissen.de/standardartikel/Akustik_Dehnwelle-Quasilongitudinalwelle-147693.html (30. ožujka 2016.).

28 WOLFRAM KÖHLER, 1988., 105.

29 Ispitivanja maksimalnog kapaciteta upijanja vode i raspodjele radijusa pora provela je tvrtka FEAD GmbH.

30 ANDREAS PROTZ, Untersuchung zur maximalen Wasseraufnahme und Porenradienverteilung, Hg-Porosimetrie-messung, FEAD GmbH, Potsdam, 2009., 1-2.

31 JOSEF MAIER, 2002., 88. Fine pore upijaju vodu, a sila upojnosti ovisi o sastavu stijenci pora i njihovu promjeru. Što je promjer pore manji, to je veća sila upojnosti (GIORGIO TORRACA, 1986., 17.).

32 GIORGIO TORRACA, 1986., 18.

33 Dobra svojstva izvorne žbuke da lako upija i otpušta vodu djelomično su poremećena cementnom žbukom koja se nalazi na vanjskim zidovima. Ako se izradi nadomjesna žbuka po uzoru na izvornu, ona će također imati spomenuta dobra svojstva. S druge strane, ako se izradi nadomjesna žbuka lošijih svojstava upijanja i otpuštanja vode, moguće je dodatno pospješiti uzlaz kapilarne vlage te povećati relativnu vlagu zraka u samoj građevini.

34 JAN RAUE, 1998., 97.

35 ROLF SNETHLAGE, 2005., 125.

36 EWA MARYNIAK-PIASZCYNKI, 2000., 35.

37 Za podatke o materijalu KSE 500 STE-Modul-System® vidi: www.remmers.de/fileadmin/doc/pz/TL_0713_DE.pdf (19. veljače 2016.).

38 Prema podacima proizvođača, CalXnova® masa za injektiranje ne sadrži štetne organske dodatke ili konzervanse te stvara hidrofilnu ispunu izvrsne postojanosti na atmosferilije. Za više podataka o materijalu vidi: http://www.deffner-johann.de/media/wysiwyg/dateien/d_und_j_4227_001_005_020-calxnova_kalkinjektionsmoertel_shop_102012.pdf (19. veljače 2016.).

39 Prema podacima proizvođača, PLM-AL® mort za injektiranje sadrži hidraulične i kemijski inertne dodatke, ali ne sadrži topljive soli. Masa prodire duboko te otvrdnjava homogeno bez sedimentacije. Nakon otvrdnjavanja je sličnih fizikalnih i mehaničkih svojstava kao vapnena žbuka, paropropusna i male specifične težine. Za više podataka o materijalu vidi: <http://www.ctseurope.com/en/scheda-prodotto.php?id=286> (19. veljače 2016.).

40 Za podatke o materijalu PLM-A® vidi: <http://www.ctseurope.com/en/scheda-prodotto.php?id=283> (19. veljače 2016.).

41 Riječ je o materijalima Ledan D1®, Ledan D2® i Ledan D3®. Za podatke o materijalu Ledan D1® vidi: <http://www.deffner-johann.de/ledan-d1-injektionsmoertel-dose-a-1-kg.html> (19. veljače 2016.). Za podatke o materijalu Ledan D2® vidi: <http://www.deffner-johann.de/ledan-d2-injektionsmoertel-eimer-a-15-kg.html> (19. veljače 2016.). Za podatke o materijalu Ledan D3® vidi: <http://www.deffner-johann.de/ledan-d3-injektionsmoertel-dose-a-1-kg.html> (19. veljače 2016.).

42 Riječ je o ispitivanjima provedenima u sklopu projekta „DBU-Projekt AZ 14964-45 - Modellhafte Entwicklung von Schutzkonzepten und passiven Anlagen zum Raumklima ausgleich am Beispiel der national wertvollen umweltgeschädigten Wandmalereien im Schloss Rossewitz“, Institut za ispitivanje materijala, Bremen, 2005. i projekta „Putz konservierung am Marstall im Park Babelsberg (SPSG), Potsdam“, Visoka stručna škola u Potsdamu.

mu, 2004./2005. Također, određene recepture pripremljene su na temelju istraživanja Annerose Seidel provedenih u sklopu diplomskog rada na Visokoj stručnoj školi u Potsdamu. ANNEROSE SEIDEL, 2005.

43 Mjerenja statičkog modula elastičnosti i biaksijalne savojno-vlačne čvrstoće provedena su (B. Hacker) u Restauratorskom laboratoriju Visoke stručne škole u Potsdamu na uređaju DO-FB010TN proizvođača Zwick/Roell.

44 Korištena je receptura proizvođača prema čijim je uputama gotova injekcijska masa razrijeđena vodom maksimalno 10 %.

45 Modificirane recepture uz dodatak šupljih staklenih mikrokuglica pripremljene su prema podacima iz literature. ANNEROSE SEIDEL, 2005., 110.

46 *Scotchlite® Fein*, 150 µm - 210 µm (Kremer Pigmente GmbH & Co. KG).

47 Korištenje mase za injektiranje *KSE 500 STE-Modul-System®* također je problematično *in situ* jer je za optimalno otvrdnjivanje nužno osigurati stalnu temperaturu od 20 °C i relativnu vlažnost zraka od 50 %. <http://www.remmers.de/Produktdatenblatt.2574.o.html> (8. veljače 2013.). Na primjer, u crkvi sv. Marije kod Lokve klimatska su kolebanja znatna, što bi moglo ometati normalno otvrdnjivanje mase i time negativno utjecati na njezino ponašanje.

48 Proizvodi *CalXnova®* i *PLM-AL®* također su prikladni za primjenu *in situ*.

49 Korištena je receptura prema uputama proizvođača; na 100 g *PLM-AL®* dodano je 140 g destilirane vode. Proizvođač preporučuje dodavanje do 140 tež. % vode da bi se postigao odgovarajući protok materijala. <http://www.ctseurope.com/en/scheda-prodotto.php?id=286> (19. veljače 2016.)

50 WERNER PIEPENBURG, 1969., 40.

51 *Isto*, 46.

52 *Isto*, 46.

53 Poželjno je da gornji sloj žbuke (*intonaco*) bude mekši od donjeg sloja žbuke (*arriccio*), odnosno da čvrstoća žbuke opada od podloge (dubine) prema površini. Na taj će se način različiti slojevi žbuke dobro povezati međusobno, ali i s nosačem. Gornji sloj žbuke mora biti manje čvrstoće da bi bio dobre elastičnosti te da promjene u temperaturi i vlažnosti ne bi uzrokovale njegovo pucanje. Ako se na površini nalazi čvršća žbuka od one u dubini, taj je tvrdi sloj odvojen od tvrdog nosača jer se između nalazi mekši, elastičniji sloj. Rezultat može biti pucanje ili odvajanje žbukanih slojeva. Također, čvršća je žbuka na površini (žbuka s većim udjelom veziva) "zatvorenija", brže karbonatizira i otežava karbonatizaciju žbuke ispod, čineći je slabijom. WERNER PIEPENBURG, 1969., 160.

54 „Restauratorsko gašeno vapno“ (KAPITEL d.o.o., Žminj).

55 Marmormehl Carrara weiß (Kremer Pigmente GmbH & Co. KG) i bijeli, blago žućkasti mramorni agregat (Kremer Pigmente GmbH & Co. KG).

56 Calcit weiß, ca. 20 µm (Kremer Pigmente GmbH & Co. KG).

57 Pri dodavanju razrijeđene kloridne kiseline razvila se burna reakcija uz obilno pjenjenje, što bi moglo značiti da je riječ o kamenu vezanom kalcitom, kakav je uočen i u analizama tankih presjeka izvorne žbuke.

58 *Tylose® MH 300* (Kremer Pigmente GmbH & Co. KG).

59 *CaLoSil® E5* (IBZ-Salzchemie GmbH & Co. KG).

60 Nadomjesnoj žbuci *arriccio* dodani su krupniji agregati (2-2,5 mm).

61 Korišteni su agregati pribavljeni od dviju tvrtki; KAPITEL d.o.o. iz Žminja te Fasada produkt d.o.o. iz Pazina.

Literatura

MARIJAN BARTOLIĆ, IVAN GRAH (priř.), *Crkva u Istri - Osobe, mjesta i drugi podaci Porečke i Pulske biskupije*, treće, dopunjeno izdanje, Pazin, 1999.

ŽELJKO BISTROVIĆ, *Šareni trag istarskih fresaka - Pisana sled istarskih fresk*, Istarska županija, Pula, 2011.

TANJA DETTMERUNG, Zur Anwendung von Kalkputzen für die Denkmalpflege, *Putzinzandsetzung*, 9 (1998.), Berlin, 81-89.

ELISABETH FENSCH, Befunddokumentation, BLO, KommNr-01ME, Block Materialprüfungs GmbH, Berlin, 2009.

BRANKO FUČIĆ, *Slika i arhitektonski prostor u srednjovjekovnom zidnom slikarstvu u Istri*, *Ljetopis JAZU*, 71. (1966.), 391-412.

BRANKO FUČIĆ, *Glagoljski natpisi*, Zagreb, 1982.

IVO HAMMER, Salze und Salzbehandlung in der Konservierung von Wandmalerei und Architekturoberfläche, *Salzschäden an Wandmalereien. Arbeitshefte des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege*, 78. (1996.), 81-106.

WOLFRAM KÖHLER, Zerstörungsfreie Untersuchungen an Putzen und Mörteln der mittelalterlichen Feldsteinkirche in Schönwalde, *Mittelalterliche Putze und Mörtel im Land Brandenburg. Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege Arbeitsheft*, 9. (1988.), 103-110.

CARLA LEUPOLD, *Rosafarbene Bakterien auf Wandflächen - Untersuchungen zu den Wachstumsbedingungen*, diplomski rad, HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen, Hildesheim, 2006.

JOSEF MAIER, *Handbuch historisches Mauerwerk - Untersuchungsmethoden und Instandsetzungsverfahren*, Basel, 2002. EWA MARYNIAK-PIASZCZYNSKI, Injektionsmassen auf der Basis von dispergiertem Kalkhydrat - Einfluss des Dispergierens auf die physiko-mechanischen Eigenschaften ausgewählter Massen, *Dispergiertes Weisskalkhydrat für die Restaurierung und Denkmalpflege - Alte Bindemittel, Neue*

Möglichkeiten, (ur.) Elisabeth Jägers, Petersberg, 2000., 35-52.

FRIEDRICH MÜLLER, *Gesteinskunde - Lehrbuch und Nachschlagewerk über Gesteine für Hochbau, Innenarchitektur, Kunst und Restaurierung*, Ulm, 2005.

WERNER PIEPENBURG, *Mörtel, Mauerwerk, Putz - Eigenschaften, Arbeitsregeln, Maßnahmen gegen Bauschäden*, Wiesbaden / Berlin, 1969.

ANDREAS PROTZ, *Moderne Methoden der Putzuntersuchung, Putzinzustandsetzung*, 9 (1998.), Berlin, 49-59.

ANDREAS PROTZ, *Untersuchung zur maximalen Wasseraufnahme und Porenradienverteilung, Hg-Porosimetriemessung*, FEAD GmbH, Potsdam, 2009.

ROSANA RATKOVIĆ, *Prostor i ornament u srednjovjekovnom zidnom slikarstvu Istre*, magistarski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1999.

JAN RAUE, *Restauratorische und naturwissenschaftliche Untersuchung und Konservierung der mittelalterlichen Putze*

einer Brandenburgischen Feldsteinkirche, *Mittelalterliche Putze und Mörtel im Land Brandenburg*, Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege Arbeitsheft, 9. (1998.), 87-102.

ANNEROSE SEIDEL, *Die Apsisausmalung der Kirche in Warschau als Beispiel neoromanischer Kirchengrausmalung des frühen 20. Jahrhunderts - Bestands und Zustandserfassung, Konservierungskonzept*, diplomski rad, Fachhochschule Potsdam, Potsdam, 2005.

ROLF SNETHLAGE, *Leitfaden Steinkonservierung - Planung von Untersuchungen und Maßnahmen zur Erhaltung von Denkmälern aus Naturstein*, drugo, dopunjeno izdanje, Stuttgart, 2005.

JOCHEN STARK, BERND WICHT, *Zement und Kalk - Der Baustoff als Werkstoff*, Basel, 2000.

GIORGIO TORRACA, *Poröse Baustoffe - Eine Materialkunde für die Denkmalpflege*, Wien, 1986.

PETER VIERL, *Putz und Stuck - Herstellen, Restaurieren*, München, 1984.

Abstract

Bastian Hacker, Neva Pološki

THE RESEARCH INTO THE COMPOSITION AND PROPERTIES OF MEDIEVAL PLASTER IN THE CHURCH OF ST. MARY AT THE POND WITH COMPARATIVE ANALYSES OF COMMERCIAL INJECTION MATERIALS

The church of St. Mary at the Pond with a wall painting depicting *The Adoration of the Magi* is the most important art and cultural monument of the Istrian town of Gologorica. It is an east-facing church, approximately 7 m long and 5 m wide. Typologically, it belongs to a group of single-nave Romanesque churches with an inscribed apse. The wall painting, located on the north wall of the church interior (5m wide and ca. 2.2 m high), was discovered in the late 1950s by art historian Branko Fučić, who dated it to the turn of the 15th century. Around 1651, a major renovation of the church took place. The inscribed apse was removed and the floor level was raised with the building material obtained. Further alterations to the interior and exterior followed in the period between the 18th and the 20th century. The support for the multilayered plaster of the wall painting is rubble masonry made of lime sandstone, i.e. sand limestone. It is coated with a 1.5-cm-thick *arriccio* with a calcite-based aggregate, i.e. aggregate bound by calcite. The *arriccio* is covered with a 0.5-cm-thick layer of *intonaco* of almost identical composition. On top of it, various paint layers are applied over a toned lime wash. The paint layers are bound by lime that contains organic elements.

The fragmentarily preserved wall painting shows many damages: static cracks, cavities, structural damages of the plaster, damages of the paint layers, and in some portions, the original plaster is completely missing.

In 2008 and 2009 a systematic research of the wall painting was conducted in order to come up with an acceptable concept for conservation, while bearing in mind the damage to the painting which required a prompt implementation of protective measures. The research was part of Bastian Hacker's diploma thesis at the Potsdam University of Applied Sciences (Fachhochschule Potsdam, Fachbereich Architektur und Städtebau, Studiengang Restaurierung). Special attention was paid to the laboratory analyses of the composition and properties of multilayered medieval plaster. In addition, an assessment was made of the most common commercial injection materials which were compared to the original plaster.

The discovery of fragments of the multilayered plaster without the paint layer beneath the present-day floor, enabled various laboratory investigations into its composition and properties. Since the content of components soluble in hydrochloric acid was high in the tested samples (90.89w% – 93.34w%), and these were interpreted as being lime binder, the results of the wet chemical analyses proved irrelevant. For this reason, it was impossible to give a more specific estimate of the binder and aggregate ratio or of the composition and shape of the aggregate. As a result, thin sections of the samples of the original *arriccio* layer were prepared, in which the binder and aggregate ratio was calculated by counting the presence of aggregate, pores and binder. Since the share of fine pores was disregarded in calculation, a very high binder con-

tent was obtained. However, by measuring the maximum water absorption capacity, the share of fine pores was obtained, which enabled the binder and aggregate ratio to finally be defined as 2 : 1. In addition, in the thin section, lime lumps were spotted in the binder, as well as aggregates of marble, limestone, calcite in the form of mineral and lime sandstone i.e. sand limestone. Measurement of the dynamic modulus of elasticity indicated a relatively low density of the *arriccio* plaster samples. The conclusion thereof could be made that the share of pores was large. To acquire more detailed information of the size and volume of pores in the *arriccio*, an analysis of the maximum water absorption capacity and the pore radius distribution was conducted. These parameters largely influence the properties of *arriccio* and therefore had to be considered in the making of replacement plaster. The share of maximum water absorption capacity was 35w%, little above the usual values for brick. A large share of pores smaller than 3µm was determined. Furthermore, imaging was done by scanning electron microscopy (SEM) and energy-dispersive X-ray spectroscopy (EDX) that determined the presence of calcium, aluminium, magnesium, iron, potassium, silicon and niobium in the medieval plaster. Analyses of the plaster samples indicated that the components of multilayered plaster – joint mortar, *arriccio* and *intonaco* – are lime plasters in composition, with specific characteristics such as a high binder and fine pores content, and that they contain calcite-based aggregates, i.e. aggregates bound by calcite.

Given that the filling of cavities was assessed to be the protection priority, in addition to the fact that the treatment itself represents an irreversible intrusion into the core of the wall painting, it was important to choose an appropriate injection material. For that purpose, standardized samples of the most common injection grouts were prepared, whose static modulus of elasticity and biaxial flexural-tensile strength were compared to the values of the original *arriccio*. Values of these parameters of the injection grouts should be lower than those of the origi-

nal plaster. Three standardized samples of the medieval *arriccio* were tested alongside samples of the materials *KSE 500 STE-Modul-System*[®], *CalXnova*[®], *PLM-AL*[®], *PLM-A*[®] and *Ledan*[®]. The injection materials mostly showed higher values of static modulus of elasticity than the medieval plaster. Lower values than those of the original plaster were found only in *CalXnova*[®] modified with hollow glass microspheres and *PLM-AL*[®] prepared according to the manufacturer's instructions. These materials were therefore used in the applying of protective measures on the wall painting.

In order to consolidate the particularly endangered portions of the wall painting, appropriate replacement plasters for *arriccio* and *intonaco* needed to be prepared. As replacement plasters must have properties similar to those of the original plaster, in order for their behavior to be similar, local slaked lime was used for their preparation, in addition to the calcite-based aggregates, i.e. aggregates bound by calcite: marble, calcite in the form of mineral and local stone from the church surroundings, i.e. lime sandstone. In order to obtain softer replacement plasters, the binder content was reduced to 1 (binder) : 2 (aggregate) for the *arriccio* and 1 : 3 for the *intonaco* plaster.

In one particularly endangered area of the wall painting, protection measures were applied in 2009. The consolidation consisted of the structural strengthening of the plaster, the filling of cavities and replacing the plaster layers with materials that were selected based on the results of research. By following the previously established methodology, the work in the church of St. Mary at the Pond has been under way since 2013, as part of practical training in conservation for students of the Department for Conservation and Restoration of Works of Art (OKIRU) of the Academy of Fine Arts (ALU), University of Zagreb.

KEYWORDS: *Gologorica, church of St. Mary at the Pond, wall painting, 14th / 15th c., lime plaster, calcite aggregate, cavities, injection materials*

Jurica Matijević
Tonija Andrić
Jelica Zelić

Nekoliko starih recepata za pravljenje pisaće tinte iz knjižnice franjevačkog samostana u Zaostrugu

Jurica Matijević
Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu
Odsjek za konzervaciju-restauraciju
jurica.matijevic@st.t-com.hr

Tonija Andrić
Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu
Odsjek za povijest
tonija@ffst.hr

Jelica Zelić
Kemijско-tehnološki fakultet Sveučilišta u Splitu
Zavod za anorgansku tehnologiju
zelic@ktf-split.hr

Izvorni znanstveni rad/
Original scientific paper
Primljen/Received: 28. 4. 2016.

UDK
272-523:272-789.3(497.5 Zaostrug)
2-282+667.4(083.1)
DOI:

<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.6>

SAŽETAK: U ovom se radu predstavlja liturgijska knjižica koja se čuva u arhivi franjevačkog samostana u Zaostrugu. Prvi dio rada donosi paleografsko-diplomatičku i sadržajnu raščlambu njezina teksta, dok središnji dio rada razmatra pet recepata za pravljenje pisaće tinte koji su naknadno zapisani na prvom i zadnjem foliju knjižice. Uz transkripciju i prijevod teksta recepata, rad donosi i njihovu paleografsko-diplomatičku te sadržajnu analizu.

KLJUČNE RIJEČI: *liturgijska knjižica, franjevački samostan, Zaostrug, recepti, pisaća tinta, hrastove šiške, željezno-galna tinta, brazil, kasni srednji vijek, rani novi vijek*

Prilikom pregledavanja arhiva i knjižnice franjevačkog samostana Blažene Djevice Marije na nebo uznesene u Zaostrugu, pronađena je knjižica koja je nekim detaljima svojega sadržaja privukla našu pažnju. Naime, ta naoko sasvim obična knjižica, koja se poput molitvenika ili pjesmarice mogla redovito koristiti u bogoslužju, sadrži i pet recepata za pravljenje pisaće tinte koji su, čini se, naknadno upisani na početne i završne folije toga malog kodeksa.¹ Upravo su nam ti recepti

pobudili interes, no pokušali smo najprije odgonetnuti sadržaj, podrijetlo i namjenu knjižice, a potom i analizirati spomenute recepte.

Vanjske i unutarnje karakteristike kodeksa

Spomenuti se kodeks u franjevačkom arhivu u Zaostrugu čuva kao rukopis pod brojem 80. Iznimno je malog formata, dimenzija samo 8 x 11 cm, a sastoji se od čak 170 folija ispisanih obostrano (*recto* i *verso*). Korice kodeksa



1. Vanjske korice kodeksa (AFSZ, snimili autori, 2015.)
Outer covers of the codex (Monastery archives, photo by authors, 2015)



2. Oštećenja od željezno-galne tinte (AFSZ, snimili autori, 2015.)
Injuries from iron gall ink (Monastery archives, photo by authors, 2015)

su drvene, a hrbat je kožni te on na licu i poledini knjizice prianja uz vanjsku stranu drvenih korica. Na tim su koricama do danas sačuvani i tragovi kopčice kojima se kodeks zatvarao (sl. 1).

Materija rukopisa većim je dijelom papirnata, kako se može zaključiti već po opipu, no prvi i zadnji listovi, na kojima su i ispisani spomenuti recepti, načinjeni su od pergamene. Međutim, prema pravilno šivanom šavu hrpta čini se da oni nisu bili naknadno umetnuti, već su, pretpostavljamo, namjerno načinjeni od čvršćega materijala kako bi zaštitili i sačuvali ostale folije od relativno krhkog i lako lomljivog papira.



3. Ornamentirani inicijali u tekstu podno notnog zapisa (AFSZ, snimili autori, 2015.)
Ornamental initials in the text beneath a musical score (Monastery archives, photo by authors, 2015)

Proučivši sadržaj kodeksa, odmah smo zaključili da se radi o misnom notnom kodeksu koji je vjerojatno bio u svakodnevnoj uporabi. S obzirom na tip liturgijske knjige, riječ je o nepotpunom misalu koji sadrži notne zapise i tekstove samo nekih napjeva što su se u raznim prigodama pjevali tijekom liturgijske godine. Na to upućuje, uostalom, već i svojevrsan sadržaj kodeksa (*tabula di questo libro*) ispisan kurzivnom prethumanistikom (*ferè humanistica*) i talijanskim jezikom na folijima 8-8'. Folijacija sadržaja samo se djelomično podudara s naknadno dodanom i progresivno upisivanom folijacijom kodeksa u gornji desni kut lista (tablica 1).

Nakon očito naknadno sastavljenog sadržaja, slijede notni zapisi i tekstovi pojedinih napjeva ispisivani u jednom stupcu. Crtovlje notacije brižno je iscrtno crvenom tintom, dok je tekst napjeva ispisivan u crtovlje crne boje. Oba crtovlja pravilnošću odaju urednost i pedantnost skriptora kojemu to očito nije bio prvi rad. Inače, glavni je tekst i notni zapis ispisan željezno-galnom tintom, što je tijekom stoljeća uzrokovalo propadanje pisane materije pa su na pojedinim folijima vidljive rupice na mjestima gdje su pisane note (sl. 2).

Melodija napjeva zapisana je kvadratnom koralnom notacijom na sustavu od četiri vodoravne crte s okomitim, uvjetno shvaćenim taktnim crtama.² Tekst napjeva, pak, pisan je urednom knjižnom goticom (*scriptura gothica*) obloga tipa (*littera rotunda*) kakva je tijekom kasnoga srednjovjekovlja i bila uobičajena na talijanskom i dalmatinskom području.³ Osim toga, pojedini su inicijali osnovnoga teksta lijepo kaligrafirani i istaknuti crvenom

tab. 1. Transkripcija i prijevod kodeksa
 Transcription and translation of the codex

FOLIJ	TRANSKRIPCIJA	PRIJEVOD
8	<p><i>Inchomincia la ta[b]jula di questo libro</i> <i>[...]cepro di morti a charta 3</i> <i>In primo nocturno de morti chonesso</i> <i>Item li responsorii de morti da charta 8 ad 5[o]</i> <i>La messa da morti a charta 51</i> <i>Li benedicamus della Resurrectione chonesso il suo</i> <i>Item missa est a charte 66 e 67</i> <i>Alcuni imni a charta 67</i> <i>In Purifichatione uirginis Marie a charta 73</i> <i>In die Palmarum a charta 77</i> <i>Benedicamus dello aduento a charta 83</i> <i>Le Glorie de responsorii a charta 84</i> <i>Christe filii chon quello di alleluia a charta 88</i> <i>Li uersetti da chompieta ditto l'anno a charta 90</i> <i>Tutte le glorie chonesso li</i> <i>Item missa est e due credi, il doppio maggi e minore</i> <i>a charta 91</i> <i>Item noni solemni e feriali a charta 95</i> <i>Il benedicamus feriale e domenice a charta 100</i> <i>Li responsori breui ditto l'anno a charta 101</i> <i>Il benedicamus proprio di feria a charta 107</i> <i>Stouita la ta[b]julla di questo libro</i> <i>Il benedicamus di chompieta a carta 1[1]9</i> <i>Il [...] chonesso li [...] a charta 120</i> <i>La [...]ovatione quando si fa disa[...] semplici a charta 132</i> <i>Sancti luani di te Lucis ante a charta 133</i> <i>Lo resto dello offitio a charta 134</i> <i>Lo resto de benedicamus l'altre chosette buone da</i> <i>charta 160 fino a charta 164</i> <i>Altera autem die que est a charta 165</i> <i>Il benedicamus di San Francesco a charta 166</i> <i>Intonatio euangelii a charta 166</i> <i>La preparatione e il rendere le gratie della messa a</i> <i>charte 169 e 170</i></p>	<p>Počinje sadržaj ove knjige ... mrtvih na listu 3 U prvoj noći posvećenoj mrtvima Potom responzoriji za mrtve od lista 8 do lista 5[o] Misa za mrtve na listu 51 Benedicamus o Uskrsnuću Njegovu Potom je misa na listovima 66 i 67 Neki himni na listu 67 Na blagdan Očišćenja Djevice Marije na listu 73 Na blagdan Cvjetnice na listu 77 Benedicamus o došašću na listu 83 Glorije responzorija na listu 84 Kristu sinu s alelujom na listu 88 Mali stihovi ... rečene godine na listu 90 Sve glorijske posvećene Njemu Potom je misa i dva Vjerovanja, nekoliko većih i manjih na listu 91 Potom devet svečanosti i blagdana na listu 95 Benedicamus blagdanima i nedjeljama na listu 100 Kratki responzoriji rečene godine na listu 101 Benedicamus na naš blagdan na listu 107 Nastavlja se sadržaj ove knjige Benedicamus na blagdan na listu 1[1]9 [...] posvećen Njemu [...] na listu 120 [...] kad se rade [...] jednostavni na listu 132 Tvoj Sv. Ivan prije Luke na listu 133 Ostatak oficija na listu 134 Ostali Benedicamus o drugim stvarčicama od lista 160 zaključno s listom 164 Također i za drugi dan koji je na listu 165 Benedicamus na blagdan sv. Frane na listu 166 Intonacija evanđelja na listu 166 Priprema i izricanje zahvalnosti na misi na listovima 169 i 170</p>

bojom te nerijetko ukrašeni vitičastim lancima i biljnim motivima, kako se to i vidi na priloženoj fotografiji (sl. 3).

Tekst napjeva mjestimično je dopunjen blijedom i manje masnom tintom te drugim rukopisom i pismom, iz čega je vidljivo da je te dopune dodavao drugi skriptor. Kako su dopune upisivane sličnom prethumanistikom kojom je ispisivan i spomenuti sadržaj kodeksa, pretpostavljamo da ih je dodavala ista ruka, po svoj prilici nekoliko godina ili čak desetljeća nakon što je zapisan osnovni tekst.

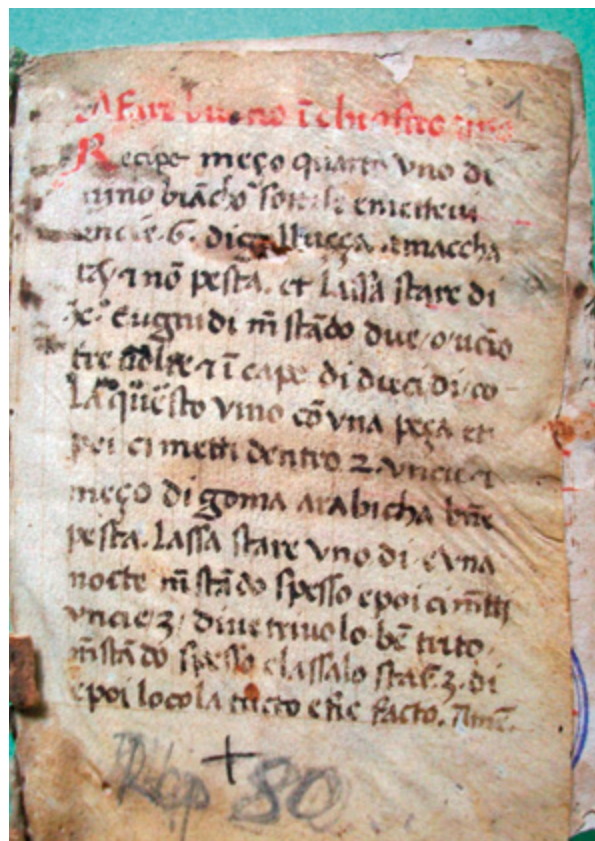
Na unutarnjoj stranici stražnje korice kodeksa zapisana je i zanimljiva posveta (sl. 4) koja donosi informacije o vlasniku knjižnice: *Ad usum presbyteri Matthei Medacovich*. S obzirom na to da je ime *Matthei* u drugom retku zamrljano tintom, u trećem je retku ono ponovljeno i jasnije zapisano. Tekst je uredno ispisano knjižnom humanistikom; početno slovo svake riječi ispisano je crvenom bojom, a ostatak teksta crnom bojom, dok su početna slova imena i prezimena vlasnika kodeksa dodatno ornamentirana. Slova stoje sasvim izolirano, oponašajući na taj način razvijenu karolinšku minuskulu 12. stoljeća.⁴ U rukopisu nema kratica, osim kontrakcije za riječ *presbyter*

koju smo razriješili u izvornom obliku. Jezik napisa je srednjovjekovni latinski.

Slijedom iznesenoga, možemo donijeti nekoliko zaključaka o toj liturgijskoj knjižici. Prije svega, na temelju pisma možemo je datirati u kasno srednjovjekovlje, kad je knjižna gotica već u stalnoj uporabi u zapadnoeuropskim skriptorijima i kancelarijama.⁵ Načinjena je, dakle, po svoj prilici tijekom 15. st., iako njezina provenijencija još nije potpuno jasna. Po izgledu notacije i obliku slova mogli bismo pretpostaviti da je nastala negdje na sjevernotalijanskom području, što nije nemoguće s obzirom na ekonomske veze istočne i zapadne obale Jadrana još od 12. stoljeća.⁶ Osim toga, s obzirom na male dimenzije, kodeks se lako mogao prenijeti na suprotnu obalu Jadrana tijekom putovanja, u džepu ili u sanduku nekog redovnika. Ono što je neosporno jest činjenica da je knjižica bila u uporabi više stoljeća, a to potvrđuju razni rukopisi i pisma kojima se dopunjavala. Također je, s obzirom na sadržaj knjižice, neprijeporna i njezina neposredna primjena u liturgiji, što sigurno znači da je naručitelj i vlasnik kodeksa bio klerik. To, uostalom, potvrđuje i spomenuta posveta na zadnjem foliju kodeksa. Ipak, kako



4. Posveta na stražnjoj korici kodeksa (AFSZ, snimili autori, 2015.)
Dedication on the back cover of the codex (Monastery archives, photo by authors, 2015)



5. Tekst prvog recepta (AFSZ, snimili autori, 2015.)
Text of the first recipe (Monastery archives, photo by authors, 2015)

je knjižica dospjela u franjevački samostan u Zaostrogu, zasad nije jasno.

Recepti za izradu pisaće tinte

Kako je već spomenuto, na početnom i završnom foliju maloga misala nepoznati su autori naknadno zapisali pet recepata za izradu pisaće tinte koji su nas posebno zainteresirali. Dva se recepta nalaze na objema stranama prvog pergamenkog folija, jedan na *recto* strani (u daljnjem tekstu recept 1),⁷ a drugi na *verso* strani (u daljnjem tekstu recept 2).⁸ Ostali recepti nalaze se na predzadnjem i zadnjem foliju kodeksa. Recept 3 ispisan je na *verso* strani predzadnjeg folija koji je načinjen od papira,⁹ recept 4 na *recto* strani zadnjeg folija načinjenog od pergamene,¹⁰ dok se recept 5 nalazi na njegovoj *verso* strani.¹¹

Pri transkripciji rukopisa i njihovoj pripremi za objavu nastojali smo slijediti pravila suvremene egdotike.¹² Stoga smo se služili interpretativnom (kritičkom) metodom nastojeći vjerno prezentirati tekst, ali uz pojedine intervencije, da bi rukopis bio što razumljiviji. Tako smo razrješavali kratice, dodavali suvremenu interpunkciju, rabili velika i mala slova gdje je bilo potrebno i sl. Uglavnom smo slijedili izvornu ortografiju, osim u slučajevima velikih pisarevih pogrešaka gdje smo intervenirali prikladnim kritičkim znakovima.¹³ U nastavku teksta donosimo

transkripciju i prijevod spomenutih recepata, njihovu paleografsko-diplomatičku raščlambu, a naposljetku i sadržajnu analizu recepata.

RECEPT 1

Prvi je recept, rekli smo, napisan na pergamenskoj pisačoj podlozi crnom željezno-galnom tintom, kako se to i vidi na priloženoj fotografiji (sl. 5), a samo je prvi redak, odnosno naslov, te početni inicijal drugoga retka istaknut žarko crvenom bojom. Pisača je podloga veoma dobro očuvana i samo je na pojedinim mjestima malo izgužvana ili na rubovima prelomljena. Rukopis je ispisan masnom crnom tintom s nekoliko mrljica koje ipak ne narušavaju ukupnu čitljivost teksta.

Pismo recepta je knjižna gotica obloga tipa, što znači da pismo prvog recepta pripada istom tipu pisma kojim je pisan i glavni tekst misala, odnosno tekst napjeva podno notnog zapisa. Ta je oblost pisma vidljiva ponajviše u formiranju karakterističnih grafema *d* i *o* izmjenom ovalno oblikovanih debelih i masnih te tankih i slabije vidljivih duktusa. Od ostalih osobitosti pisma možemo navesti karakteristične načine kraćenja horizontalnom crticom za slova *m* i *n* na kraju riječi,¹⁶ zatim neke uobičajene suspenzije i kontrakcije¹⁷ te karakterističnu uporabu grafema *u* i *v* za glas *u*.¹⁸ Međutim, usprkos brojnim

tab. 2. Recept 1

The Recipe No. 1

TRANSKRIPCIJA	PRIJEVOD
<p><i>A fare buono inchiostro[[fino]]. Recipe meço quarto¹⁴ vno di uino bianco sottile e metteui uncie¹⁵ 6 di galluça amaccha- ta, e non pesta, et lassa stare di x. Eugnidi mistando due o uero tre uolte. Et in capo di dieci di, co- la questo vino con vna peça et poi cimetti dentro 2 vncie et meço di goma arabicha bene pesta. Lassa stare vno di e vna nocte mistando spesso e poi ci metti vncie 3 di uetriuolo bene trito, mistando spesso e lassalo stare 3 di e poi lo cola tutto e si e facto. Amen.</i></p>	<p>Kako napraviti finu dobru tintu. Uzmi pola <i>quarta</i> laganog bijelog vina i stavi unca šest hrastovih šiški zdrobljenih, a ne stučenih u prah, pa neka stoje dana deset. Svaki dan promiješaj dva ili tri puta. Na kraju desetog dana, pro- cijedi ovo vino kroz platno i zatim u to stavi dvije unce i pol arapske gume dobro stučene. Pusti da odstoji jedan dan i jednu noć često miješajući i zatim u to stavi unce tri dobro smrvljene galice, često miješajući i pusti da odstoji tri dana i zatim sve to procijedi i napravljeno je. Amen.</p>

sličnostima rukopisa, ipak primjećujemo da su slova kojima je pisan tekst recepta znatno zbijenija i izduženija, što zapravo i ne iznenađuje s obzirom na to da se tekst napjeva morao prilagoditi načinu pjevanja i notnom zapisu. U svakom slučaju, tekst recepta i tekst napjeva po svojoj prilici nije pisala ista ruka, iako bi se ti tekstovi prema tipu pisma, obliku slova i sustavu kraćenja mogli datirati u približno isto vrijeme. Jezik rukopisa nesumnjivo je talijanski s jakim utjecajem srednjovjekovnog latinizata, što se napose očituje u nedosljednoj uporabi veznika *et* i *e*. Očito, skriptor ne razlikuje ta dva romanska jezika i rabi ih istovremeno.

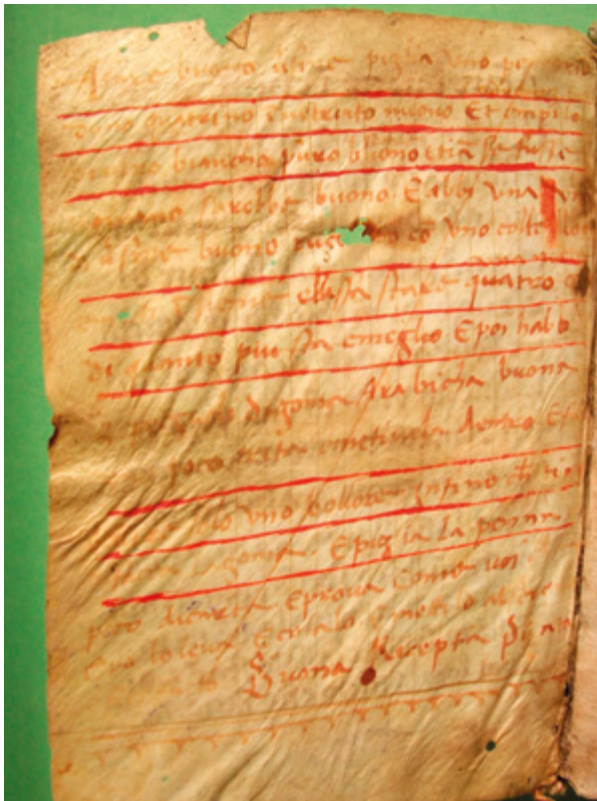
S obzirom na izneseno, možemo zaključiti da je tekst prvog recepta nastao po svojoj prilici nešto kasnije od osnovnog teksta kodeksa te je poput zabilježbe ili nekog podsjetnika naknadno upisan na prazne folije kodeksa. Prema tome, prema tipu pisma i obliku slova, taj bismo recept datirali u 15. stoljeće.

U sadržajnom smislu prvi recept govori o dobivanju željezno-galne tinte. Sve do tridesetih godina 20. st. ta je tinta bila jedan od najčešće korištenih materijala za pisanje. Hrastove šiške (*gallae*) bile su osnovna sirovina za njezinu izradu. Susrećemo ih na hrastu lužnjaku, kitnjaku, sladunu, međuncu i drugim hrastovima iz roda *Quercus*. Riječ je o kuglastim izraslinama nastalima ubodom ose šiškarice u mlade grančice na mjestu zametka (pupa) nove grančice. Na ozlijeđenom mjestu počinje se razvijati tvorevina u obliku dosta pravilne kugle, nešto manja od oraha, koja zapravo čuva ličinku, kukuljicu ose, od neprijatelja te je ujedno i hrani. Te šiške su skupljane da bi poslužile kao osnovna sirovina za izradu tinte. Glavni im je sastojak trijeslovina tanin. Udio tanina doseže i do 70 %.¹⁹ Prema kemijskom sastavu, on je ester galne kiseline, $C_6H_2(OH)_3COOH \cdot H_2O$. Sama galna kiselina nastaje u procesu hidrolize tanina. Bilo je poželjno prikupiti šiške prije nego što se mlada osa izlegne, kako

bi sadržavale što više tanina.²⁰ Vezano za kvalitetu šiški, treba istaknuti da su posebno cijenjene bile šiške iz Istre koje su na tržište dolazile pod nazivom *galla d'Istria*.²¹ Zapisivač recepta kaže da je za spravljanje tinte potrebno pripremiti šest unca²² natučenih hrastovih šiški (*uncie 6 di galluça amacchata*). Potom ih je potrebno smrviti i staviti u pocakljenu posudu u kojoj je lagano bijelo vino (*vino bianco sottile*). Stajanjem u vinu, naime, dolazilo je procesom hidrolize do izlučivanja galne kiseline iz šiški i prelaska u otopinu.

U receptu se dalje kaže da treba dodati dvije i pol unce arapske gume (*2 vncie e meço di goma arabicha*). Među različitim vezivima koja su stajala na raspolaganju upravo je arapska guma najčešće dodavana tintama. Prema kemijskom obilježju, to je složeni polisaharid koji pripada biljnim gumama. Glavne komponente su šećeri arabinoza, galaktoza i ramnoza te dvije kiseline - glukuronska i galakturonska kiselina. Proizvod je niza vrsta akacija od kojih je najpoznatija *Acacia senegal*. Dobivana je zasijecanjem kore akacija, nakon čega se iz zarezanog mjesta cijedila guma čije su osušene kaplje zatim skupljane. Treba kazati da guma nije skupljana u Arabiji, već je glavina dolazila iz Sudana, gdje stablo raste divlje, ali se i kultivira.²³ Arabija je bila posrednik u uvozu u Europu i odatle potječe naziv. Gumu kao vezivo obilježava dobra postojanost na svjetlu, što je bilo posebno važno u izradi rukopisa, kako vezivo promjenom boje ne bi utjecalo na promjenu boje slova.

U receptu se nadalje kaže da mješavina treba odstajati jedan dan i noć, a potom joj treba dodati tri unce galice (*vncie 3 di uetriuolo*). *Vetriolo* ili *vitriolo* je talijanski naziv za galicu. Riječ je o skupnom nazivu kojim su imenovane različite galice: modra, zelena i bijela. Sve su one sulfati metala. U slučaju modre galice, riječ je o bakrovu(II) sulfatu ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$), u slučaju zelene galice riječ je o željezovu(II) sulfatu ($FeSO_4 \cdot 7H_2O$), dok je kod bijele ga-



6. Tekst drugog recepta (AFSZ, snimili autori, 2015.)
Text of the second recipe (Monastery archives, photo by authors, 2015)



7. Tekst trećeg recepta (AFSZ, snimili autori, 2015.)
Text of the third recipe (Monastery archives, photo by authors, 2015)

lice riječ o cinkovu(II) sulfatu ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$). Da bi se iz hrastovih šiški dobila crna željezno-galna tinta, trebalo je dodati željezove ione. Prema tome, spominjući tri unce galice, zapisivač recepta nesumnjivo je mislio na zelenu galicu, željezov(II) sulfat. Ona je u starim receptima često nazivana *vitriolo romano* ili pak *vitriolum romanum* - rimski vitriol, dok je modra galica zvana *vitriola de lamanea*

- njemački vitriol. U prirodi se te dvije galice vrlo često u ležištima nalaze pomiješane pa su vrlo rano razvijene metode pretvorbe modre u zelenu galicu.²⁴

Nakon što su otopini galne kiseline dodani ioni željeza (iz zelene galice), nastajali su tamno obojeni željezno-galni spojevi, koji su prema kemijskom sastavu soli galne kiseline, tzv. galati. Crno obojenje tinte nije nastajalo odmah, već je najprije dobivan smeđe obojeni materijal. Tek nakon što bi takvom smeđom tintom slova bila ispisana, ona bi u dodiru sa zrakom pocrnjela. Na kemijskoj razini, reakcijom galne kiseline iz tanina hrastovih šiški sa zelenom galicom najprije je nastajao bezbojni željezov(II) galotanat u kojem je ion željeza dvovalentan (Fe^{2+}). Izlaganjem zraku i procesom oksidacije razvijala se crna boja od nastalog željezova(III) galotanata u kojem je ion željeza trovalentan (Fe^{3+}).²⁵ Za potpunu oksidaciju potrebno je sedam do deset dana.²⁶

Dotičući se aspekta propadanja materijala, treba kazati da je prisutnost iona željeza u sastavu tinte djelovala katalitički na procese razgradnje pisaće podloge pa je zbog toga u zonama slova pisanih tom tintom često dolazilo do raspadanja pergamene. Problem se u još većoj mjeri očitovao na papiru. I zaostroški kodeks, o čijim receptima govorimo u ovome tekstu, školski je primjer takvog oštećivanja. Na mnogim su mjestima listovi papira potpuno izjedeni i šuplji ondje gdje su bila napisana slova i notni zapisi, kako se to i vidi na [slici 2](#).

RECEPT 2

Recept koji smo označili brojem 2 ([sl. 6](#)) ispisan je na *verso* strani prvog folija.²⁸ Osim po sadržaju, taj je rukopis zanimljiv i s diplomatsko-paleografskog aspekta. Zato ćemo poći od vanjskih karakteristika rukopisa, no nećemo se detaljnije zadržavati na pisačkoj podlozi koja je ionako već opisana u analizi prethodnog recepta.

Ovdje nam je, pak, ponajprije zanimljiva tinta kojom je tekst ispisan. Radi se, naime, o blijedoj tinti zagasitocrvenog tona o čijem se načinu pripreme, kako ćemo pokazati u nastavku, u receptu i govori. Osim te blijede tinte, primjećujemo i kako su pojedini reci rukopisa podcrtani žarko crvenom, masnom tintom. Najprije smo pomislili da su određeni reci iz nekog razloga namjerno istaknuti, no proučivši detaljnije sadržaj recepta, zaključili smo da se zapravo radi o notnom crtovlju, koje se nastavlja na susjednom foliju (fol. 2), koje nije bilo ispunjeno notama, pa ga je skriptor, čini se, odlučio iskoristiti za ispisivanje recepta.

Pismo navedenog rukopisa već se na prvi pogled razlikuje od pisma prethodnog recepta. Radi se o kurzivnoj humanistici bez gotovo ikakvih kratica i ligatura, što navodi na zaključak da se radi o znatno mlađem rukopisu od prethodnoga. Slova su obla, lijepo kaligrafirana i široko razmaknuta, što uvelike pridonosi čitljivosti teksta, ali i svjedoči o vještinama skriptora. Usprkos tomu, pri-

tab. 3. Recept 2
The Recipe No. 2

TRANSKRIPCIJA	PRIJEVOD
<p><i>A fare buono uersino. Piglia vno pentorino duno quatrino²⁷ inuetriato nuouo et empilo di uino bianco puro buono ësottileu, etiam se fusse trebiano, sarebbe buono. E abbi vna vncia di uersino buono, raç[...]. Jo con vno coltello e metti insieme e lassa stare o quatro o [...]. di. Quanto piu sta, e meglio. E poi habi 3 peççuoli di goma Arabicha buona, [...] poco trita, e meti stesa dentro. E fa bollire sollo vno bollore infino che rifacta la goma. E piglia la penna, poco di carta e proua como uoi. E pojij lo leua e colalo e metti lo al sole. E sia facto. Buona ricepta prouata.</i></p>	<p>Kako napraviti dobar brazil. Uzmi pocakljenu posudu od jednog <i>quatrino</i> i napuni ga bijelim, čistim, dobrim, blagim vinom, čak ako bude trebiano, bit će dobro. Imaj jednu uncu dobrog brazila, nastruži ga nožićem pa ga dodaj zajedno i ostavi stajati ili četiri ili [...] dana. Što dulje stoji, to bolje. Zatim imaj tri komadića dobre arapske gume, [...] malo smrvljene, pa je dodaj unutra. Neka prokuha samo jedan gogolj dok se ne rastopi guma. Uzmi malo tinte, komadić lista pa probaj je li ti po volji. Zatim makni i procijedi i stavi na sunce. I napravljeno je. Dobar iskušani recept.</p>

mječujemo i obične ortografske nedosljednosti u pisanju, primjerice u uporabi grafema *u* i *v* za glas *u*²⁹ te u mjestimičnom izbacivanju grafema *h* na početku riječi.³⁰ Jezik teksta nedvojbeno je talijanski, i to bez ikakva utjecaja latinskog jezika, pa i to upućuje na veoma dobru obrazovanost skriptora koji je po svoj prilici bio klerik. Prema tome, prema vrsti pisma, jeziku i stilu teksta, rukopis bismo mogli datirati u ranonovovjekovlje, po svoj prilici u posljednja desetljeća 16. ili prva desetljeća 17. stoljeća.

U sadržajnom smislu, drugi recept govori o izradi crvene tinte od brazila koji se u receptu naziva *uersino*. I sam je recept napisan tintom blago zagasitocrvenog tona i može se pretpostaviti da je pisan upravo brazilom. Riječ je o prirodnom crvenom bojilu koje se nalazi u strukturi nekoliko vrsta drveta iz srednje i južne Indije, Cejlona (stari naziv za Šri Lanku) i Malezije. Najpoznatiji izvor bojila je stablo *Caesalpinia braziliensis* L., no u praksi se kao izvor bojila najviše upotrebljavalo drvo stabla *Caesalpinia sappan* L.³¹ Glavni nositelj obojenja je brazilin, C₁₆H₁₄O₅. On se u drvu nalazi u leuko (bezbojnom) obliku, a izlaganjem zraku i procesom autooksidacije prelazi u brazilein, C₁₆H₁₂O₅, koji je zagasitocrvene do smeđe boje. Arapski izvori spominju ga još u 11. st., a Europu se uvozi vjerojatno već od 13. st., i to uglavnom preko Aleksandrije. Od 16. st. zamjenjuje ga brazil podrijetlom iz Južne Amerike. Naime, otkrićem Južne Amerike vrlo se brzo shvatilo da u nekim njezinim dijelovima raste drvo koje može dati isto bojilo. Riječ je o drvetu pernambuka (*Caesalpinia echinata* Lam). Ono također sadrži brazilin, no količina bojila je dva puta veća u odnosu na drvo iz južne i jugoistočne Azije. Po tom brazilu Novog svijeta nazvana je i država Brazil. Budući da je to drvo bilo znatno bogatije obojenom tvari, vrlo brzo je na tržištu počelo istiskivati brazil Starog svijeta.³²

Da bi drvo otpustilo obojenu tvar, prema receptu ga se prethodno treba nastrugati nožićem. Struganjem nožićem drvo je izlagano atmosferskom kisiku, pri čemu je brazilin oksidirao u obojeni brazilein. Tako „dobar brazil nastrugan nožićem“ (*uersino buono raso con vno coltello*)³³ u sljedećem koraku treba namakati u bijelom vinu. U receptu ga se opisuje kao „čisto dobro blago bijelo vino“ (*uino bianco puro buono sottile*). Čak se precizira da bi bilo poželjno upotrijebiti vino od sorte trebiano koja je i danas najrasprostranjenija sorta bijelog grožđa u Italiji. U bijelom vinu brazilein se otapao. Naposljetku recept nalaže, kao i u slučaju crne tinte od hrastovih šiški, davanje arapske gume kao veziva.

RECEPT 3

Recept koji smo označili brojem 3 (sl. 7) nalazi se na foliju 169^v ovoga kodeksa.³⁵ Promotivši njegova paleografska obilježja, utvrdili smo da se radi o mlađem rukopisu u odnosu na recept br. 1, ali starijem u odnosu na recept br. 2. Pismo toga recepta kurzivna je prethumanistika s velikim utjecajem gotičke minuskule pa bismo ga još mogli opisati i kao humanistika-gotica.³⁶ Gotički se utjecaji ponajprije očituju u općoj zbijenosti, izduženosti i šiljatosti slova te napose u oblikovanju grafema *v* dužim i masnim početnim duktusom koji izbija iznad razine ostalih slova. Sustava kraćenja gotovo da i nema, osim uobičajenog kraćenja grafema *n* horizontalnom crtom, pa je to ujedno i osnovna razlika u odnosu na tekstove pisane čistom kurzivnom goticom.

Jezik recepta i tu je talijanski, izuzev prvog retka koji je pisan latinskim jezikom. On, doduše, nije dio recepture za spravljanje tinte, već poput nekog naslova ili marginalne bilješke donosi informaciju o vlasniku knjižnice: *Hic liber est vnius fratris*.³⁷ Taj prvi redak teksta, osim što donosi dragocjen podatak o profilu vlasnika, svjedoči i

tab. 4. Recept 3
The Recipe No. 3

TRANSKRIPCIJA	PRIJEVOD
<p><i>Hic liber est vnius fratris. Recepta a fare versino buono. E prima toglie vna vncia di versino colombino e ras- spalo con il uetrio e metilo in uno pentorino duno quatrino³4 bene inuetriato. E me[tti]...</i></p>	<p>Ovo je knjiga jednoga bratra. Recept za izradu dobrog brazila. Najprije uzmi jednu uncu brazila iz Kolomba i na- struži ga staklom i stavi ga u posudu od jednog <i>quatrino</i> dobro pocakljenu. I st[avi]...</p>

tab. 5. Recept 4
The Recipe No. 4

TRANSKRIPCIJA	PRIJEVOD
<p><i>[Ricepta a fare uersino buono.] Toglie vna uncia di uersino colombino e raspalo col uetro. E mettilo i(n) uno pentorin- no duno quatrino⁴³ b(e)ne invetriato. E meti in sue due bichieri di [m]aluagia o trebiano o altro uino che sia sottile e lassalo stare in molle vna nocte. E poi lometti alento fuoco di car- boni e fallo bollire pianamente per spatio duna mezza hora o di due tertii, rimestandolo qualche volta con vno fuscilla. Poi tolle alume polueri- çato emette (!) nel pentorino a poco apoco rimestandolo col fuscillo infine ateanto che ti paia che habia buono colore. El colore uole trare in rosato vno poco rosso e non troppo paonaço. E quanto piu alume li da, piu sara roço. Ma guarda di non dagle troppo peroche muterebbe color. Metiui poi per darli la tempera quanto due fave grososo di goma arabicha. Alcuni la mettono abollire col uersino. èE alcuni lanno preparata e tenuta parechi in [...] di in vno poco di quel vino.]</i></p>	<p>[Recept kako napraviti dobro brazil drvo.] Uzmi jednu uncu brazila iz Kolomba i nastruži ga staklom. I stavi ga u posu- du od jednog <i>quatrino</i> dobro pocakljenu. I stavi u svoje dvije čaše malvazije ili trebiana ili drugog laganog vina i ostavi namakati jednu noć. Zatim to stavi na blagu vatru od uglje- na pa neka lagano kuha pola sata ili dvije trećine, miješajući koji put jednim štapićem. Zatim uzmi stipsu smrvlje- nu i stavi je u posudu malo-pomalo, miješajući je štapićem sve dok ti se ne učini da ima dobru boju. Boja bi trebala ići prema crvenkastoj, malo crvenoj, a ne previše crvenoljubičastoj. I što više stipse dodaš, to će biti crvenija. No pazi da ne dodaš previše jer će promijeniti boju. Stavi zatim kao vezivo arapsku gumu koliko su velika dva zrna boba. Neki je stave da se kuha s brazilom. A neki je pripremljenu i usitnjenu drže nekoliko dana u [...] malo onog vina.</p>

o vještinama pisara koji spretno razlikuje ta dva roman-
ska jezika, iako ih, vjerojatno, uopće ne upotrebljava u
svakodnevnoj komunikaciji.³⁸ Na kraju teksta iscrtan je
i nekakav grafički znak, no nismo uspjeli odgonetnuti
čiji je i što predstavlja. U svakom slučaju, s obzirom na
izneseno, ovaj bismo rukopis mogli datirati u 16. stoljeće.

U sadržajnom smislu, navedeni je recept nepotpun.
Osim naslova *Recepta a fare versino bono*, tekst ima samo
nekoliko uvodnih redaka. Ipak i tako krnji, donosi dva
nova detalja u odnosu na prethodni recept. On brazil zove
versino colombino. Taj je naziv čest u starim tehnološkim
priručnicima. Prema jednoj pretpostavci, drvo je nazvano
colombino prema gradu Colombu na Cejlonu (današnja
Šri Lanka). Taj je otok bio veliki proizvođač brazila koji
je stoljećima preko Kolomba, glavne izvozne luke otoka,
otpreman u svijet.³⁹ Prema nazivu toga grada možda je
nazvan i materijal. Postoji i druga pretpostavka, prema

kojoj *colombino* dolazi od Kollama, starog imena grada
Quilona u pokrajini Kerali na jugoistoku Indije, najvaž-
nije luke za transport robe iz južne i istočne Azije prema
arapskome svijetu i Europi. Tako Francesco Pegolotti, fi-
rentinski trgovac iz 14. st., u svojoj poznatoj knjizi *Pratica
della Mercatura* objašnjava: ... *il colombino (...) provenien-
te da Coilu, l'odierna Quilon, detta dai Cinesi Kui-lan sulla
costa del Coromandel*.⁴⁰

Osim spomenutog, recept donosi još jedan novi detalj.
Kako bi se drvo pripremljelo za namakanje, zapisivač kaže
da ga treba nastrugati staklom (*raspalo con il uetrio*). Da-
kako, trebalo je uzeti krhotinu stakla i njezinim ostrim ru-
bom nastrugati drvo. Osim toga, u starim tehnološkim
priručnicima preporučuje se za tu svrhu i upotreba no-
žića, a katkad se još savjetuje i sitno sjeckanje drva prije
namakanja.⁴¹ U svakom slučaju, bez obzira na odabir bilo
kojega od navedenih postupaka (struganje brazila noži-

ćem, krhotinom stakla ili pak rezanje na sitne komadiće), cilj je uvijek bio isti - izložiti materijal djelovanju zraka kako bi atmosferski kisik izazvao proces autooksidacije i pretvorbe brazilina (slabo obojeni leuko oblik) u brazilin intenzivnog obojenja. Zapisivač recepta samo je još opisao posudu koju treba odabrati (*pentorino bene inuentriato*) i tu je stao s iznošenjem recepture, vjerojatno namjeravajući završiti pisanje recepta kasnije.

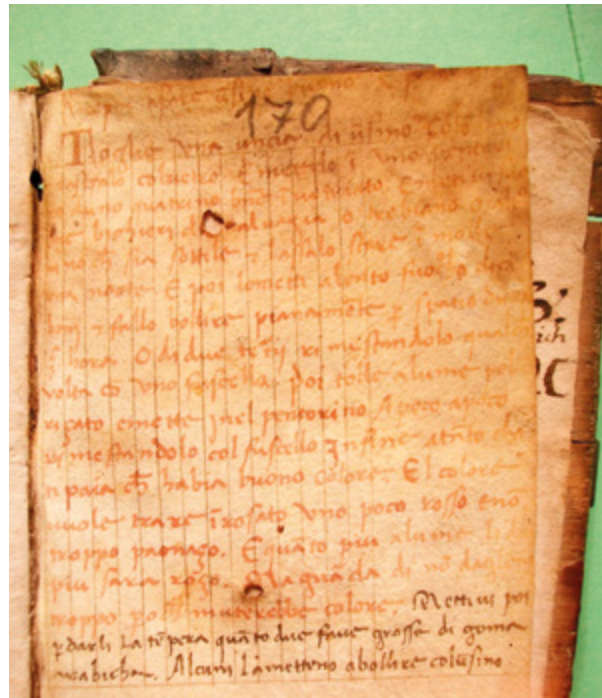
Uspoređujući taj recept (treći po redu) i četvrti recept koji se nalazi na susjednom foliju,⁴² vidi se da je sadržaj trećeg recepta gotovo potpuno jednak prvim recima četvrtog recepta. No boja tinte posve je drugačija i, što je još važnije, grafija trećeg recepta znatno je mlađa. Očito je zapisivač u tih nekoliko redaka namjeravao prepisati četvrti recept, no odustao je već na početku posla. Najvjerovatnije je na prepisivanje bio potaknut sitnim i relativno blijedim slovima četvrtog recepta.

RECEPT 4

Dakle, kako smo spomenuli, na zadnjem foliju kodeksa⁴⁴ nalazi se još jedan recept za spravljanje pisače tinte koji smo označili brojem 4 (sl. 8). Promatrajući vanjske karakteristike toga rukopisa, već smo po opisu zaključili da se tu radi o pergamenskoj pisačoj podlozi, a ne o papiru, kao što je bio slučaj s prethodnim receptom. Vrsta pisače podloge, naravno, utječe i na sam rukopis jer je pergamena nešto hrappavija pa je po njoj teže pisati.⁴⁵ To također uvjetuje i način oblikovanja slova i odražava (ne)urednost rukopisa, a samim tim i njegovu čitljivost. Osim toga, razlike u odnosu na prethodni rukopis primjećujemo ponajprije u vrsti pisma i boji tinte kojom je zapisan recept br. 4.

Pismo ovog rukopisa kurzivna je gotica s relativno malo kratica i znakova kraćenja, što bi u konačnici i njegovu dataciju moglo pomaknuti na sam kraj kasnog srednjovjekovlja ili u početak ranomodernog doba. Naime, od znakova kraćenja primjećujemo samo horizontalnu crtu za grafem *n*,⁴⁶ a od tipičnih gotičkih kratica rabi se *p* s horizontalnom crtom na donjem duktusu za *per*.⁴⁷ Znak za veznik *et/e* karakterističnog je oblika poput brojke 7.⁴⁸ Od ostalih osobitosti pisma spomenimo da je grafem *s* uvijek u izduženom obliku, dok glas *u* ima oštru i oblu varijantu.⁴⁹ Rukopis je ispisan blijedom tintom zagasi-tocrvenih i smeđih tonova. Relativno je dobro očuvana, osim što je po rubovima malo zamrljana, vjerojatno od listanja knjižice. Jezik i stil toga teksta u načelu odgovaraju prethodnim receptima, a radi se o talijanskom jeziku potpuno oslobođenom latinskih utjecaja. Ortografija je više-manje pravilna, osim spomenute nedosljednosti u pisanju grafema *u* te učestalih pogrešaka u pisanju „dvostrukih“ slova.⁵⁰

Posljednja dva retka recepta pisana su drugačijim rukopisom i drugačijom tintom u odnosu na ostatak teksta, kako se i vidi na priloženoj fotografiji (sl. 8). Pismo, do-



8. Tekst četvrtog recepta (AFSZ, snimili autori, 2015.)
Text of the fourth recipe (Monastery archives, photo by authors, 2015)

duše, oponaša kurzivnu goticu početnog dijela rukopisa, no slova su znatno zbijenija i izduženija te stoje gotovo potpuno izolirano, bez ikakvih ligatura. Nema sumnje, tu je dopunu na kraju teksta ispisala druga ruka. Uostalom, vidi se to i po boji tinte koja je crna i masnija u odnosu na gornji dio rukopisa. Tekst se potom nastavlja na gornjoj margini iduće stranice (fol. 170^v), što je skriptor označio grafičkim znakom sličnim znaku postotka (%), kako je to i inače bilo uobičajeno u srednjovjekovnim rukopisima. Nažalost, ni taj dio teksta ne možemo posve pročitati zbog nemarnosti pisara i neurednosti rukopisa, već razaznajemo samo neke dijelove koji upućuju na završetak recepta br. 4: *E alcuni lanno preparata e tenuta parechi in [...] di in vno poco di quel vino.*⁵¹

Prema tome, promotrivši diplomatičko-paleografske osobitosti recepta br. 4, možemo zaključiti da se i ovdje očito radi o rukopisu iz kasnog srednjovjekovlja, vjerojatno s kraja 15. st., dok je spomenuta dopuna posljednja dva retka vjerojatno dodana početkom 16. stoljeća.

U sadržajnom smislu, u četvrtom receptu ponovo se govori o dobivanju tinte na bazi brazila. Kako je malo prije kazano, prvi reci gotovo su istovjetni sadržaju trećeg recepta. I tu se brazil naziva *uersino colombino* te se preporučuje, kao i u trećem receptu, strugati ga staklom. Međutim, u nastavku teksta zapisivač donosi neke nove informacije kojih nije bilo u prethodnim receptima. Tako je što se tiče vina u kojem treba namakati prah brazila, zapisivač određeniji pa navodi i sortu grožđa za pripremu vina, preporučujući malvaziju⁵² ili trebian ili neko drugo slično blago bijelo vino. Za razliku od drugog recepta,

zapisivač tu kaže da nije dovoljno samo namakati brazil u vinu, već ga zatim treba kuhati. Nakon toga pojavljuje se sljedeća važna novost u odnosu na prethodne recepte: prokuhanom materijalu treba dodati stipsu.

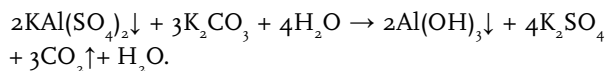
Stipsa je mineral koji je prema kemijskom sastavu kalijev-aluminijev sulfat dodekahidrat, $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$. Naziv stipsa dolazi od grčke riječi *styphtikos*, što znači „koji steže“, a odnosi se na davno uočena adstringentska svojstva stipse. Drugi naziv je *alaun* i potječe od latinskog naziva stipse - *alumen*. Gradi sjajne bezbojne kristale topljive u vodi. Najstariji izvor stipse u prirodi je mineral alunit $K_2SO_4 \times Al_2(SO_4)_3 \times 4Al(OH)_3$ (bazična kalijeva stip-sa). Da bi se iz njega dobila stip-sa, najprije je kamenje, u vodi netopljivog, alunita kalcinirano. Zatim je obrađivano vodom dok se nije pretvorilo u pastu. Na kraju je materijal ispiran dok se ne bi odvojila topljiva kalijeva stip-sa od netopljive *alumine*, aluminijeva(III) hidroksida, $Al(OH)_3$ (koji je sastojak alunita).⁵³ Od 18. st. stip-sa se proizvodila i umjetnim putem, otapanjem gline i drugih aluminosilikata u sumpornoj kiselini (H_2SO_4). Danas stipsu sve više istiskuju znatno jeftinije aluminijeve soli, naročito aluminijev(III) sulfat, $Al_2(SO_4)_3 \times 18 H_2O$.

U srednjem vijeku, stip-sa je imala vrlo široku primjenu u obrtničkoj proizvodnji. Velike količine stipse koristile su se za štavljenje koža. Ključnu ulogu imala je u postupcima bojenja kože, platna ili konca. Naime, da bi pamuk, vuna, svila ili koža na sebe vezali bojila te da bi boja ostala vezana za njih i tijekom kasnijih pranja, trebalo ih je obraditi močilima koja su imala zadatak uspostaviti čvršću vezu bojila i materijala koji treba obojiti. Najvažniji predstavnik povijesnih močila bila je upravo stip-sa. Prisutnost iona aluminijskih bila je ključna za ulogu močila. Naime, aluminij iz stipse vezivao se s jedne strane za atomske skupine u vlaknu, a s druge strane za takve skupine u bojilu, tvoreći most između molekula celuloze (pamuk) ili polipeptida (vuna, svila, koža) i molekula bojila. Veza je bila postojana jer je njome zadovoljen koordinacijski broj šest, svojstven aluminijevu ionu u stipsi.⁵⁴

Neobično važnu ulogu stip-sa je imala i u proizvodnji pigmenta iz organskih bojila. Naime, tradicionalna bojila biljnog ili životinjskog porijekla uglavnom se nisu mogla koristiti sama, već ih je trebalo vezati za nosioce, tzv. supstrate. Vezivanjem za supstrat, dobivani su pigmenti koji su imali bolju pokrivenost nego bojila sama. I tu je stip-sa služila kao močilo supstrata, čime je omogućavala čvrsto vezivanje bojila za supstrat i posljedično tome pretvorbu bojila (koje je lazurniji materijal) u pigment (koji je pokriveniji materijal).⁵⁵

Stipsa je služila i za dobivanje najvažnijeg supstrata upotrebljavanog u srednjem vijeku - *alumine*, aluminijeva(III) hidroksida, $Al(OH)_3$, na koji su se vezala bojila. Alumina je dobivana tako što je otopini stipse, $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$, dodavana potaša ili kalijeva cijed (K_2CO_3). Kao jedan od produkata međusobne reakcije nastajao je aluminijev(III)

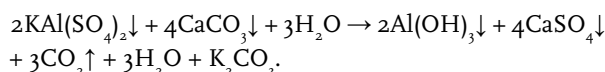
hidroksid, $Al(OH)_3$, koji se taložio na dnu posude kao gusti talog. Reakciju je moguće prikazati sljedećom jednadžbom:



Iz jednadžbe je razvidno da je vodotopljivi K_2SO_4 ostajao u otopini pa ga je odlijevanjem bilo moguće ukloniti. Reakcijom nastali plin CO_2 se, istovremeno, oslobađao u okolnu atmosferu. Aluminijev(III) hidroksid nastao tom reakcijom nije imao vrijednost kao pigment jer je bezbojan i u većini veziva vrlo transparentan, ali je zato služio kao supstrat bojilima.

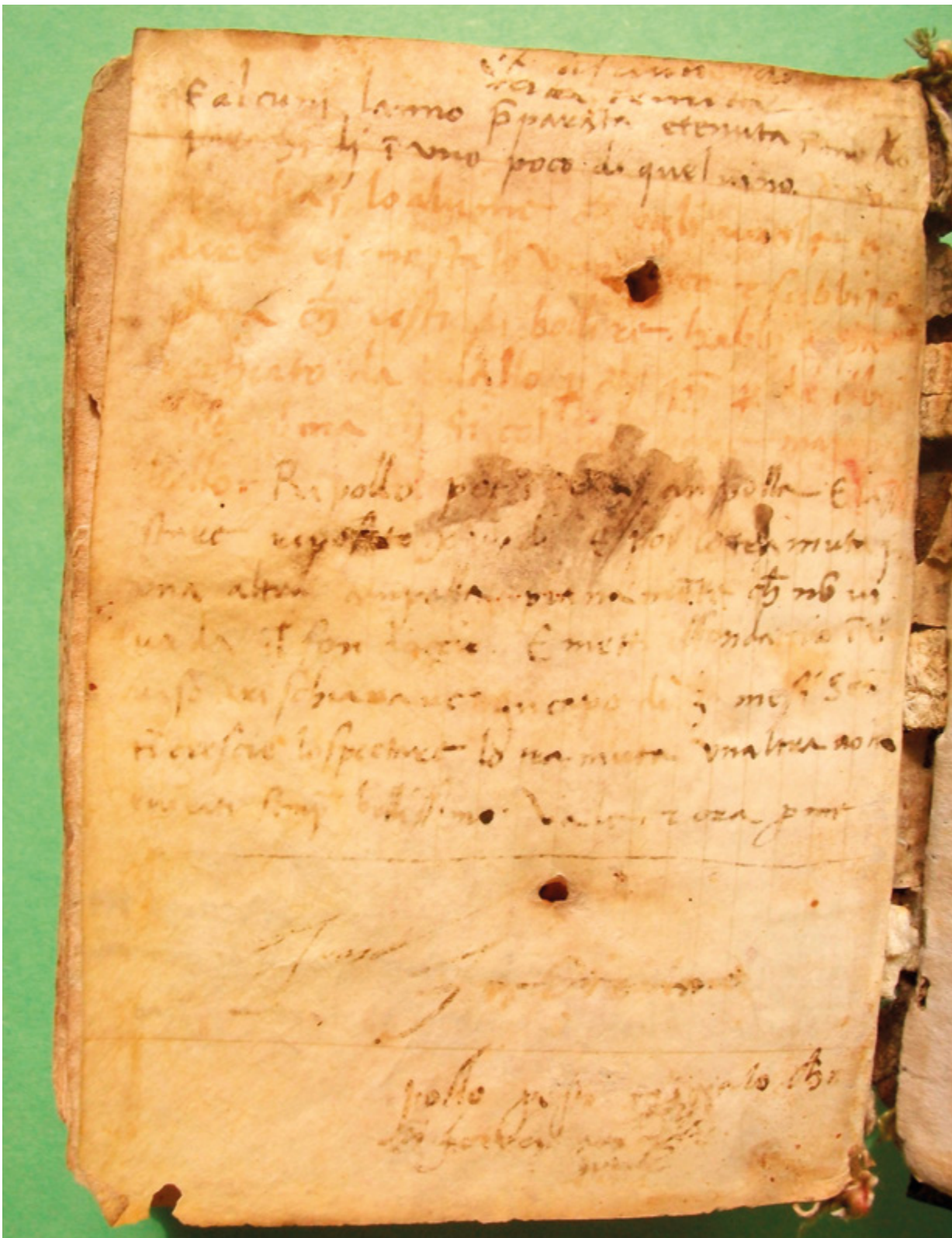
Ako je u otopinu stipse i potaše ili kalijevu cijedu dodano bojilo, tijekom taloženja $Al(OH)_3$ dolazilo je do vezivanja bojila na njega. Na taj način dobivane su lakovne boje. I tu je ključna uloga iona aluminijskih. Vezivanjem bojila za aluminu dolazilo je često do promjene nijanse u odnosu na izvorno bojilo. Tako nastali pigmenti redovito su bili intenzivnije boje nego polazna bojila. Budući da aluminu, $Al(OH)_3$, obilježava izrazita transparentnost, i pigmenti su, nastali taloženjem bojila na supstrat, bili veoma transparentni.⁵⁶

Osim prethodno opisanih vrlo transparentnih lakovnih boja, još širu primjenu u srednjem vijeku imale su pokrivnije lakovne boje. Pripravljene su taloženjem $Al(OH)_3$ iz otopine stipse kojoj je umjesto kalijevu cijedu ili potaše (K_2CO_3) bio dodan kalcijev karbonat ($CaCO_3$). Nastajanje takve pokrivnije lakovne boje moguće je prikazati sljedećom jednadžbom:



Osim $Al(OH)_3$, koji je osnovni produkt reakcije, zbog korištenja kalcijeva karbonata ($CaCO_3$) umjesto kalijevu cijedu ili potaše (KCO_3), kao sekundarni produkt reakcije nije nastajao vodotopljivi K_2SO_4 , već netopljivi gips, $CaSO_4$. On se zbog netopljivosti taložio zajedno s aluminom, $Al(OH)_3$. To je značilo da nastala lakovna boja sadrži vrlo transparentnu aluminu $Al(OH)_3$, ali i relativno neprozirni gips, zbog čega je u konačnici bila pokrivenija.⁵⁷

Zbog ključne uloge stipse u mnogim starim tehnološkim postupcima (pogotovo u postupku bojenja tkanina i obradi koža), trgovanje njome bilo je iznimno važno. U srednjem vijeku stip-sa dobavljana iz Male Azije, gdje su se nalazila bogata ležišta alunita. Za tržište se pripremala do 15. st. u Carigradu, Alepu i pogotovo u Rocci pokraj Smirne.⁵⁸ U okolici Rocce nalazili su se bogati rudnici stipse. Vađenje alunita, obrada sirovine i prodaja stipse bili su u velikoj mjeri u rukama Đenovežana, odnosno moćne đenoveške financijske korporacije Maone. Đenovežani su držali i susjedni otok Kios, s kojega se stip-



9. Tekst petog recepta (AFSZ, snimili autori, 2015.)
Text of the fifth recipe (Monastery archives, photo by authors, 2015)

sa odvozila u mnoge krajeve Europe, pogotovo u velika središta bojenja vune: Veneciju, Firencu, Southampton i Bruges.⁵⁹ U 15. st. u Europi dolazi do krize na tržištu stipse, izazvane turskim osvajanjima u Maloj Aziji. Nai-

me, zagospodarivši maloazijskim ležištima alunita, kao i mjestima u kojima se stipsa pripremala za tržište, Turci stječu kontrolu nad cijelom proizvodnjom i trgovinom stipse. Postavljaju i visoke namete na izvoz stipse u Eu-

tab. 6 Recept 5
The Recipe No. 5

TRANSKRIPCIJA	PRIJEVOD
<p><i>Dopo piglia lo alume che egli pistalo in ... dare rimestalo vaso e subito pora che resti di bollire. Habbi ampolo [di un quarto] da [.....]]. Ripollo p[...] ampolla e lassa stare riposato xv di e poi <la> muta per vna altra ampolla pianamente che non ui uada il fondaccio. E metti il fondaccio i vn uaso a rischiarare. In capo di 3 mesi sempre cresce, lo spectare, lo [t]ramuta vnaltra uolta E virai sempre bellissimo. Vale Zoza Prom[...].</i></p>	<p>Poslije uzmi stipsu koju on ... dodaj u stakleni vrč i odmah stavi da kuha. Imaj ampulu [jedne četvrtine] [.....]]. Položi [...] ampulu i ostavi da odstoji 15 dana i poslije <ju> zamijeni nekom drugom ampulom polako da onamo ne ode talog. I stavi talog u jedan stakleni vrč da se razbistri. Na početku 3. mjeseca uvijek nabuja, promatraj ga pa promijeni još jedanput. I izgledat će predivno. Vrijedni Zoze Prom[...].</p>

ropu, zbog čega se Đenovežani i povlače iz tog poslovanja. No za pontifikata pape Pija II. (1458.-1464.) otkrivaju se velika europska ležišta stipse u Tolfi na području Papinske Države. Od tada pa sve do 18. st. ta stipsa dominira na europskom tržištu, prije svega zbog kvalitete, ali i zbog toga što su pape zabranile uvoz „nevjermičke“ stipse iz Turske. Time su osigurali monopol za vlastitu stipsu. Rudnici u Tolfi eksploatiraju se davanjem koncesije najistaknutijim bankarskim kućama Firenze i Genove. Tako će neki od najpoznatijih mecena umjetnosti renesansne Italije svoje bogatstvo temeljiti upravo na poslovima s papinskom stipsom. To se prije svega odnosi na Medicije i na svojevremeno najbogatijeg trgovca u Italiji Agostina Chigija (1466.-1520.).⁶⁰ Tako će se dio novca stečenog u poslovima sa stipsom preliti i na neka od najslavnijih umjetničkih djela talijanske renesanse.⁶¹

Vratimo li se na sadržaj četvrtog recepta, vezano za stipsu, zapisivač upozorava na to da je treba dodavati postupno. Dobivena tinta bit će crvenkaste boje ako je se doda dovoljno, no doda li se prevelika količina stipse, boja tinte će postati previše crvenoljubičasta (*paonazzo*).⁶² Naime, nijanse koje su se mogle dobiti od brazila, kao i u slučaju svih drugih bojila, uvelike su ovisile o okruženju u kojem je dolazilo do izlučivanja bojila, točnije o kiselosti ili lužnatosti otopine. Ako je brazil kombiniran s lužinom, davao je ljubičastu boju, dok je s kiselinom davao narančastu boju. Lužnato okruženje redovito je stvarano dodavanjem cijedi, dok je stipsa stvarala kiselo okruženje.⁶³ Kao i u svim prethodnim receptima, i u četvrtom se nalaže uporaba arapske gume kao veziva. Dodavanje gume, međutim, zapisivač je naveo kao posljednji korak, s tim da je istaknuo kako ju je moguće dodati i ranije, dok se brazil kuha u vinu.

Analizirajući sadržaj četvrtog recepta, uočavamo da i on u dobroj mjeri slijedi sadržaj drugog recepta. Ipak, drugi je recept krajnje jednostavan i sadrži samo osnovne

sastojke za izradu pisaće tinte: brazil, bijelo vino i arapsku gumu, dok četvrti recept ipak pokazuje nešto veću složenost te uz prethodno spomenute osnovne sastojke spominje i stipsu.⁶⁴

RECEPT 5

Peti recept (**sl. 9**) ispisan je na *verso* strani zadnjeg pergamentnog folija kodeksa.⁶⁵ Nažalost, rukopis je teško čitljiv jer je tinta slabo očuvana - gotovo je potpuno izbljedjela, a u sredini teksta je prilično i zamrljana.

Ipak, unatoč nečitljivosti teksta, uočavamo neke važne vanjske karakteristike rukopisa, prije svega pismo, formu slova i boju tinte. Prema njima se može zaključiti da su i ovaj recept pisale dvije osobe. Naime, prvi je skriptor tekst počeo ispisivati crvenkasto-smeđom tintom, očito načinjenom od brazila, vjerojatno čak i istom onom tintom kojom je ispisan veći dio recepta br. 4. Pritom je rabio i isto pismo - kurzivnu goticu. I forma slova ide u prilog toj tezi, jer se usprkos nečitljivosti rukopisa ipak vidi prepoznatljiva kaligrafiranost iz prethodnog recepta, što inače nije karakteristika kurzivne gotice.

Osim toga, i taj je recept, baš poput prethodnoga, dopunjavao drugom tintom i drugom grafijom, a skriptor je, čini se, ista osoba koja je dopunila i četvrti recept. Naime, druga polovica teksta petog recepta ispisan je crnom tintom, vjerojatno istom onom kojom su ispisani i zadnji reci četvrtog recepta, no tu je tinta gotovo potpuno izbljedjela pa se teško razaznaje tekst. Ipak, usprkos tomu uočavamo sličnost s rukopisom zadnjih redaka prethodnog teksta te istu formu pojedinih slova: *s* je na isti način izduženo tako da mu vrh izlazi iznad razine ostalih slova, a donji duktus pada ispod razine ostalih slova. Koliko razaznajemo, oba rukopisa rabe i karakteristične kratice za prepoziciju *per* i prefiks *pre*, a i slova općenito stoje više-manje potpuno izolirano, baš kao i u zadnjim recima prethodnog recepta.

Dakle, temeljem paleografskih osobitosti navedenoga rukopisa, možemo zaključiti da je prvi dio petog recepta vjerojatno zapisan još potkraj 15. st., dok je drugi, tamnijom tintom dopunjeni dio rukopisa, vjerojatno dodan koje desetljeće poslije, možda početkom 16. stoljeća.

Zbog izbljedjelosti tinte, nažalost, ne možemo preneti potpuni sadržaj recepta. Kako se i vidi u transkripciji, uspjeli smo odgonetnuti tek nekoliko redaka, ali nedovoljno da bi se smisljeno rekonstruirao cijeli tekst. Nesumnjivo je riječ o receptu, no njegov stvarni sadržaj nažalost ostaje nepoznat.

Umjesto zaključka

Dok je baština stare receptne literature u susjednoj Italiji veoma bogata, u našim krajevima relativno rijetko nailazimo na tehnološke recepte iz razdoblja srednjovjekovlja i ranomodernog doba.⁶⁶ Međutim, u ovom smo kodeksu iz knjižnice franjevačkog samostana u Zaostrogu naišli upravo na takve zapise. Prema njihovim diplomatičko-

paleografskim osobitostima svrstali smo ih u 15. i 16. st., pretpostavivši da ih je zapisivalo i dopunjavalo više ruku u koje je dolazila ta liturgijska knjižica. U sadržajnom smislu, tekstovi su bliski baštini receptne literature susjedne Italije. Zbog toga smo nastojali donijeti i srodne recepte iz suvremenih stranih rukopisa kako bi se mogao usporediti karakter jednih i drugih. Ipak, u usporedbi s onodobnim stranim receptima koji se bave pripremom istih materijala, uočili smo da se zaostroški recepti odlikuju izrazitom jednostavnošću u proizvodnom postupku. To bi u sadržajnom smislu bila i njihova najvažnija karakteristika. No i tako jednostavni zavređuju da se na njih skrene pozornost. Iako iz sadržaja receptata nije moguće utvrditi jesu li nastali na hrvatskom prostoru, ni tu mogućnost ne treba odbaciti. S druge strane, kodeks neobično malog formata mogao je lako biti donesen iz neke druge, udaljenije sredine (tu prije svega mislimo na Italiju), sa državajući na stranicama zapisane recepte o kojima je bila riječ u ovom članku. ■

Bilješke

1 Iako smo u naslovu upotrijebili izraz „knjižica“, kako bismo istaknuli njezine male dimenzije, zapravo je riječ o kodeksu, srednjovjekovnoj knjizi koja je ispisana rukom, dijelom na pergamentnoj, dijelom na papirnoj pisačoj podlozi. Više o kodeksu kao srednjovjekovnom obliku rukopisa vidi u: JAKOV STIPIŠIĆ, 1991., 22-24; FRANJO ŠANJEK, 1996., 41; VICKO KAPITANOVIĆ, 2012., 225-229.

2 Ovdje svesrdno zahvaljujemo kolegici Hani Breko Kustura na dragocjenim savjetima i nadasve korisnim napomenama o notnom zapisu kodeksa, njegovu možebitnom podrijetlu i dataciji.

3 Naime, knjižna je gotica u Španjolskoj, Italiji i Dalmaciji općenito obloga tipa, dok je u drugim zemljama, uključujući i sjevernu Hrvatsku, u većoj ili manjoj mjeri uglata. Ta se uglatost očituje ponajviše u načinima oblikovanja slova *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *h*, o čiji se korpus formira poput polovice ili cijelog šesterokuta, što ovdje nije slučaj. Štoviše, slova su lijepo zaobljena i veoma slična gotici bolonjskog tipa. Više o obloj i uglatoj gotici vidi u: JAKOV STIPIŠIĆ, 1991., 100; VICKO KAPITANOVIĆ, 2012., 140.

4 JAKOV STIPIŠIĆ, 1991., 126.

5 *Isto*, 99.-102.

6 Dalmatinski se gradovi veoma rano, već u 12. st., potpuno uklapaju u gospodarski razvoj jadranskog bazena uspostavljanjem trgovačkih veza s gradovima Apeninskog poluotoka. Tako, primjerice, već 1169. Split sklapa trgovački ugovor s Pisom, a 1274. i s Napuljem. U isto vrijeme i Zadar, Trogir i Dubrovnik postaju jaka ekonomska središta, ponajviše zahvaljujući pomorskoj trgovini s gradovima suprotne obale Jadrana. GRGA NOVAK, 1921., 25-26; TOMI-

SLAV RAUKAR, 253-255; GRGA NOVAK, 1978., 810; TOMISLAV RAUKAR, 2007., 92.

7 Arhiv franjevačkog samostana u Zaostrogu (dalje: AFSZ), rukopis br. 80 (dalje: rkp 80), fol. 1.

8 AFSZ, rkp 80, fol. 1'.

9 AFSZ, rkp 80, fol. 169'.

10 AFSZ, rkp 80, fol. 170.

11 AFSZ, rkp 80, fol. 170'.

12 JAKOV STIPIŠIĆ, 1991., 175-180.

13 Od kritičkih znakova i simbola koristili smo sljedeće: uglate zagrade [] za dopunu slova, dvostruke uglate zagrade [[]] za dopune na mjestima oštećenja teksta, uglate zagrade s trotočjem [...] na mjestima oštećenja teksta koji se ne može rekonstruirati, šiljaste zagrade <> za vlastite rekonstrukcije teksta, okrugle zagrade () za ditografije, uglate zagrade samo s donjim kutom L] za marginalne bilješke i naknadne pisareve dopune, upitnik (?) za riječ za koju nismo sigurni jesmo li je dobro pročitali te uskličnik (!) za očite pisareve pogreške.

14 *Quarto*. Nismo uspjeli sa sigurnošću utvrditi o kojoj mjeri je riječ. S obzirom na odnos količina vina, šiški, arapske gume i zelene galice, u obzir bi došao firentinski *quarto*. Iznosio je 6,09 L. ANGELO MARTINI, 1976., 207. U obzir bi mogao doći i napuljski *quarto*, mjera za volumen ulja, koja je iznosila 0,63 L. *Isto*, 395. *Quarto* je bila i mjera za volumen vina i rakije u Genovi. Iznosio je 0,22 L. *Isto*, 223. No malo je vjerojatno da je riječ o toj mjeri jer bi količina tekućine (vina) bila premala.

15 *Uncia, oncia* = Unca. Mjera za težinu. Dvanaesti dio libre. Unca se sastojala se od 8 *dramma*, odnosno 24 *scrupola* ili *denara*. U Veneciji je težila 25,102 g, u Milanu 27,233

g, u Rimu 28,256 g, a u Firenci 28,295 g. ANGELO MARTINI, 1976., 207, 351, 598, 818.

16 Npr. *i* s horizontalnom crticom za *in* ili *no* s horizontalnom crticom za *non* te *filiu* s horizontalnom crticom za *filiu*. AFSZ, rkp 80, fol. 1, 73', 115'.

17 Npr. *be* sa znakom kraćenja za *bene* ili *ipi* s dva znaka kraćenja za *ipsius*. AFSZ, rkp 80, fol. 1, 92'.

18 Npr. *vncia* umjesto *uncia* ili *uetriuolo* umjesto *vetriolo*. AFSZ, rkp 80, fol. 1.

19 Zbog velikog udjela tanina, šiške su se često upotrebljavale u obradi koža kao biljno štavilo, ali i za bojenje tkanina u crno. Dobar primjer primjene šiški u bojenju u crno jest recept broj 369 iz rukopisa *Tajne o bojama* (tzv. *Bolonjski rukopis*). Njegov sadržaj je sljedeći: 369. *A tegnature guarnello o seta in nero. Ahvve una libra de limatura de ferro once 2. de galla bene pista once j. et 1/2. de vitriolo romano scorze de mele granare scorze de radice de noce poi tolli once 2. de verzino bene trito poi tolli aceto bianco forte et fa bullire omne cosa insiem tanto che torna per quarto et poi lassa fredare pone la dicta decotione al sole per 3. o 4. di et omne di la mista 8. o X. volte poi la cola et quando tu vole tegnare mecti a bulire la dicta decotione et metice la seta o panno a bullire dentro per uno quarto dhora et poi lasciata alombra et commo piu ce la metera piu se fara bella et piu fina. / 369.* O bojenju pamučne tkanine ili svile u crno. Imaj libru strugotina željeza, dvije unce dobro smrvljenih hrastovih šiški, jednu i pol uncu zelene galice, ljuske šipkova ploda i koru orahova korijena. Zatim uzmi dvije unce dobro sattrvenog brazila i jakog bijelog octa. Neka sve zajedno kuha dok ne spadne za četvrtinu, a onda pusti da se hladi. Stavi spomenuti pripravak tri-četiri dana na sunce i svaki dan ga miješaj osam ili deset puta. Zatim procijedi. Kad želiš bojiti, uzavri pripravak, a onda stavi svilu ili platno da se unutra kuha četvrt sata. Osuši je u sjeni. Što je više puta staviš unutra, bit će sve ljepša i finija. MARY PHILADELPHIA MERRIFIELD, 1967., 589.

20 JO KIRBY, MAARTEN VAN BOMMEL, ANDRÉ VERHECKEN, 2014., 22.

21 U Veneciji se jedino njima smjela bojiti svila u crno. ROLAND KRISCHEL, 2010., 257.

22 *Uncia*. Vidi bilj. 15. Unca je dvanaesti dio libre. Dakle, radilo se o pola libre.

23 JOHN STUART MILLS, RAYMOND WHITE, 1994., 76-77.

24 U prirodi, galice nastaju najčešće oksidacijom najvažnijeg i najrasprostranjenijeg bakrova minerala halkopirita, CuFeS_2 . S obzirom na to da su u halkopiritu prisutni i željezo i bakar, oksidacijom minerala ne nastaje čista zelena ili čista modra galica, već mješavina modre galice (CuSO_4) i zelene galice (FeSO_4). Takav sastav miješane galice izražava se formulom Fe,CuSO_4 . Bogata ležišta miješane galice nalazila su se na Cipru, pa otuda naziv *vitriolum Cypri*, ciparska galica. Da bi se dobila čista zelena galica, trebalo je iz otopine ukloniti ione bakra. U prošlosti se to postizalo uranjanjem komada željeza u otopinu miješa-

ne galice. Prisutnost iona željeza dovelo je do pretvorbe sve modre galice u zelenu. Naime, ioni željeza sposobni su istisnuti ione bakra iz otopine modre galice (CuSO_4), i to zato što se bakar nalazi vrlo nisko u elektrokemijskom nizu pa ga mnogi metali, među njima i željezo, lako istiskuju iz otopina njegovih soli. Oslobođeni bakar taloži se na dnu posude.

25 RUTHERFORD JOHN GETTENS, GEORGE LESLIE STOUT, 1966., 122. O istom vidi: DANIEL VARNEY THOMPSON, 1956., 81-82.

26 Recepti koji govore o pripravi željezno-galne tinte vrlo su brojni u starim tehnološkim priručnicima. Odličnu uputu za izradu željezno-galne tinte donosi recept broj 303 iz rukopisa Jehana le Begue. Recept glasi: 303. *Ad faciendum incaustum seu atramentum pro scribendo. Nota quod atramentum electum et probatum hoc modo debet fieri. Accipe unciae tres gallae, cujus bonitas apparet si minuta in crispa est. Totidem accipe de gummi arabico, cujus bonitas apparet si lucidum et de facili frangatur, et minutum magis valet. Item accipe oncias tres et dimidiam vitrioli Romani, cujus bonitas apparet si est coelesti coloris et solidum et grossum, quasi in modum salis grossi. Postea accipe quatuor libras de onciis duodecim per libram aquae clarae, quae si est pluvialis vel de cisterna reservante aquas pluviales melior est quam putei nec fontis nec fluvii et pone eam in vase metallino vel figuli vitriato novo, quod non sit alteri usui deputatum, ut sit purum et mundum ab omni sorde, et in ipsa aqua mitte gallam grosso modo tritam, ita quod de quolibet grano gallae fiant quatuor vel quinque particulae, et sic bulliat galla in aqua absque gummi et vitriolo, donec aqua reddatur ad medium comminuta. Postea coletur per pannum seu telam et absque substantia gallae reponatur in vase ad ignem et sic tantum stet quod incipiat bullire, et tunc gummi tritum et pulverizatum mittatur in ipsa et bulliat aliquantulum, scilicet leniter usque: quo gummi liquefactum sit. His factis, immediate apponas duas libras optimi vini puri et albi et aliquantulum misce, et immediate mitte vitriolum bene pulverizatum et misceas parum, et statim eleva vas ab igne, et misceas simul totum, ita quod bene incorporetur vitriolum cum galla, et gummi, et aqua. Omnibus his peractis ex ordine pone vas cum ipso atramento ad aerem serenum, et stet per unam noctem, ut serenum reddat ipsum lucidum et magis nigrum. Et ideo si fiat sereno tempore, magis valet et pulcrius est. Et postea coletur per telam, et reponetur, et usui servetur. / 303.* O izradi tinte, odnosno crnila za pisanje. Znaj da se izvrsno i prokušano crnilo treba raditi na ovaj način. Uzmi tri unce šiški čija se valjanost poznaje po tome što su im nabori sitni. Uzmi i jednako toliko arapske gume, čija se valjanost poznaje po tome što je sjajna i lako se lomi, i sitnija više valja. Zatim uzmi tri i pol unce rimskog vitriola čija se valjanost poznaje po tome što je nebeskoplave boje, tvrd i krupan, gotovo kao krupna sol. Zatim uzmi četiri libre od po dvanaest unca u libri čiste vode kišnice, odnosno iz cisterne u kojoj se čuva kišnica, bolje nego iz bunara, ili izvora, ili

rijeke, i stavi je u metalnu posudu ili novu pocakljenu zemljanu posudu koja nije zaprljana od druge uporabe, tako da je slobodna i čista od svake prljavštine. Pa u tu vodu stavi šiške grubo satrvene tako da od svake šiške ispadne četiri ili pet komada. I tako kuhaj šiške u vodi bez gume i galice dok voda ne spadne na pola. Zatim procijedi kroz platno, odnosno tkaninu, pa bez šiški stavi u posudu na vatru i neka tako stoji dok ne počne vreti. A tada gumu, smrvljenu i pretvorenu u prah, stavi u to i malo prokuhaj, ali polagano, dok se guma ne rastopi. To uradivši, odmah dodaj dvije libre najboljeg čistog bijelog vina, malo promiješaj i odmah stavi galice dobro smrvljene u prah. Malo-malo promiješaj, odmah ukloni posudu s vatre i sve zajedno miješaj tako da se dobro povežu galica, šiške, guma i voda. Kad po redu napraviš sve ovo, stavi posudu s crnilom na noćni zrak i neka stoji tijekom jedne noći, i od noćnog zraka će biti sjajnija i crnja. A radi li se po mirnom vremenu, bit će bolja i finija. Zatim je procijedi kroz tkaninu, spremi i čuvaj za upotrebu. MARY PHILADELPHIA MERRIFIELD, 1967., 289-291.

I rukopis *Tajne o bojama* (poznat i kao *Bolonjski rukopis*) donosi sličan recept: 374. *A fare inchostro bono et da scrivere. Tolli uno bocale de vino bianco grande et bono et once 4. de galla amachate bene et una manciata de scorze de mele granate seche et una manciata de scorze de ornello fresco rase con lo cortello et una manciata de scorze de raiche de nocte fresche poi tolli once 2. et 1/2. de gomarabico et mistica omne cosa insiemj cum lo sopradicto vino et fa stare per 6. o 8. di al sole et omne di le mista 4. o 6. volte molto bene poi ce pone doi once et 1/2. de vitriolo romano et mistalo spesso et stia cosci per alcuni di poi el pone al foco a bullire per spatio duno miserere et lassalo fredare et poi lo cola et metilo doi di al sole et se ce metti poi uno poco dalumi de rocho farallo piu lustro assa et vira perfecta et bona intinta da scrivere. / 374. O pravljenju dobre tinte za pisanje. Uzmi bokal jakog i dobrog bijelog vina, četiri unce dobrih stučanih hrastovih šiški, šaku osušenih ljustica šipkova ploda, šaku nožem nastrugane svježe kore crnog jasena i šaku svježe kore orahova korijena. Uzmi dvije i pol unce arapske gume i pomiješaj sve sastojke zajedno sa spomenutim vinom pa neka stoje šest ili osam dana na suncu. Svaki dan ih promiješaj vrlo temeljito četiri ili šest puta. Dodaj dvije i pol unce zelene galice i često miješaj. Neka mješavina tako stoji nekoliko dana. Zatim je stavi na vatru da vrije tijekom jednog „Smiluj se meni, Bože“ pa pusti da se ohladi. Procijedi je i metni dva dana na sunce. Ako joj zatim dodaš malo stipse, bit će sjajnija. To će biti savršena i dobra tinta za pisanje. MARY PHILADELPHIA MERRIFIELD, 1967., 591. Ovaj recept zanimljiv je zbog toga što njegov zapisivač, osim hrastovih šiški nalaže i dodavanje ljustica šipkova ploda, kore crnog jasena i kore orahova korijena. Svim tim materijalima zajednički je sadržaj veće količine trijeslovine, izvora galne kiseline.*

27 U izvorniku stoji *quatrino*. Ima nejasnoća u tumačenju navedene mjere. Nesumnjivo je riječ o mjeri za volumen, no ni jedan od istaknutih talijanskih gradova nema mjeru za volumen koja bi se zvala *quatrino*. *Quatrino* se pojavljuje samo kao sitni novac. Mogla bi biti riječ o *quartinu*, mjeri za volumen suhih tvari u Milanu. Iznosio je 0,286 L. ANGELO MARTINI, 1976., 351.

28 AFSZ, rkp. 80, fol. 1'.

29 Npr. na početku riječi učestalo se rabi grafem *v* za glas *u* (*vno, vino, versino*), dok se u sredini riječi glas *u* i piše grafemom *u* (*buono, quanto*). AFSZ, rkp. 80, fol. 1'.

30 Npr. pri uporabi imperativa glagoga *avere*, skriptor ponekad koristi *h* na početku riječi, a ponekad ne: *E abbi vna vncia... / E poi habbi 3 pezzuoli...* AFSZ, rkp. 80, fol. 1'.

31 Za bojilo porijeklom iz Azije u novije se doba na engleskom govornom području uvriježio naziv *sappan wood* (drvo sapanja). NICHOLAS ESTAUGH, VALENTINE WALSH, TRACEY CHAPLIN, RUTH SIDDALL, 2004., 60. Takav naziv je precizniji jer jasno pokazuje da se misli na obojeno drvo Starog svijeta, a ne na drvo iz Južne Amerike.

32 RUTHERFORD JOHN GETTENS, GEORGE LESLIE STOUT, 1966., 99. O istom vidi: DANIEL VARNEY THOMPSON, 1956., 116-117. O istom vidi: JOHN STUART MILLS, RAYMOND WHITE, 1994., 144.

33 U nekim receptima govori se o tome da ga treba nožićem sitno narezati. Tako recept B 136 *Tajni o bojama* kaže: *Tollì una libra de verzino et raspalo overo tagliato atraverso minuto quanto se po (...)*. / Uzmi libru brazila i nastružì ga rašpom ili poprijeko nasjeckaj što sitnije možeš. MARY PHILADELPHIA MERRIFIELD, 1967., 455.

34 Vidi bilj. 27.

35 AFSZ, rkp. 80, fol. 169'.

36 JAKOV STIPIŠIĆ, 1991., 126.

37 AFSZ, rkp. 80, fol. 169'.

38 TOMISLAV RAUKAR, 2007., 198-199.

39 RUTHERFORD JOHN GETTENS, GEORGE LESLIE STOUT, 1966., 99.

40 Colombino (...) dolazi od Couilua, današnjeg Quilona, od Kineza zvanog Kui-lan, na obali Koromandela. FRANCESCA MUZIO, 2012., 106, bilj. 39.

41 DANIEL VARNEY THOMPSON, 1956., 117. Također vidi bilj. 34.

42 AFSZ, rkp. 80, fol. 170.

43 Vidi bilj. 27.

44 AFSZ, rkp. 80, fol. 170.

45 JAKOV STIPIŠIĆ, 1991., 22, 25.

46 Npr. *i* s horizontalnom crtom za prijedlog *in* ili *quato* s horizontalnom crtom za prilog *quanto*. AFSZ, rkp. 80, fol. 170.

47 AFSZ, rkp. 80, fol. 170.

48 AFSZ, rkp. 80, fol. 170.

49 Čini se, zapravo, da pisar ne razlikuje te forme, što je vidljivo već u prvom retku rukopisa. Naime, glavni broj *una* piše grafemom oštrog oblika (*vna*), dok već sljedeću

riječ, imenicu *uncia*, piše grafemom oblog oblika (*uncia*). AFSZ, rkp. 80, fol. 170. Ta je ortografska nedosljednost karakteristična općenito za gotičke rukopise. JAKOV STIPIŠIĆ, 1991., 101.

50 Npr. *habia* umjesto *habbia*, ali *fallo* umjesto *fálo*. AFSZ, rkp. 80, fol. 170.

51 AFSZ, Rkp. 80, fol. 170'.

52 Osim vrlo rasprostranjenog *trebiana*, i *malvazija* se uzgaja na brojnim vinorodnim područjima Italije.

53 JO KIRBY, MAARTEN VAN BOMMEL, ANDRÉ VERHECKEN, 2014., 22.

54 DRAGO GRDENIĆ, 2001., 93.

55 Najčešći supstrati bili su aluminijev(III) hidroksid - *alumina*, $\text{Al}(\text{OH})_3$, gips, CaSO_4 , i kreda, CaCO_3 . Od supstrata se očekivalo da budu kemijski postojani i optički što neutralniji. DANIEL VARNEY THOMPSON, 1956., 78-80. O istom vidi: RUTHERFORD JOHN GETTENS, GEORGE LESLIE STOUT, 1966., 124.

56 DANIEL VARNEY THOMPSON, 1956., 79-80.

57 *Isto*, 79-80. O pripravi manje transparentne lakovne boje od brazila govori se u 277. receptu iz rukopisa Jehana le Begue: *Accipe patellam aeream et brasiliu intus rade, quantum tibi visum fuerit. Postea imple cum urina, pulveriza desuper alumen, et sic una nocte dimittes. In crastino super carbones mitte, unas aut duas undias bullire facies, et retrahe ab ignem patellam, et pone parumper de viva calce cum brisillio et alumen, et insimul move, et ita dimittas dum spissum fuerit, et aqua de super nataverit projice foras et reliquum ad solem permittit siccum fieri, et serva quantum volueris. De hoc colore in ligno et in muro operari poteris, mirabilius tame nin pergamenis.* / Uzmi bakreni tiganj pa u njega nastroži brazila koliko ti se bude činilo potrebno. Zatim napuni urinom pa po tome pospi prah stipse i tako ostavi jednu noć. Sutra stavi na ugljevlje pa neka jedanput ili dva puta uskuha, a onda skinu tiganj s vatre. Zatim u brazil i stipsu dodaj malo živog vapna i zajedno promiješaj pa pusti tako dok se ne ugusti. Tekućinu koja pliva po vrhu izbaci, a ostatak ostavi da se osuši na suncu pa čuvaj koliko ti drago. Tom bojom možeš raditi na drvu i na zidu, ali najdivnije na pergamentu. MARY PHILADELPHIA MERRIFIELD, 1967., 235.

58 Po mjestu Rocca stipsa se vrlo često u starim priručnicima i zove *alume di rocca*. Katkad se u starim rukopisima pojavljuje i naziv *glassa*. *Glassa* je protumačena kao kristalizirana stipsa. MARY PHILADELPHIA MERRIFIELD, 1967., sv. 1, xx. Također vidi: *Isto*, sv. 2, 893.

59 FRANCOIS DELAMARE, BERNARD GUINEAU, 2002., 68-69.

60 FRANCOIS DELAMARE, BERNARD GUINEAU, 2002., 68.

61 Primjerice na slavnu Villu Farnesinu koju je dao sagrađiti Agostino Chigi, a koju je oslikao Rafael. PETER MURRAY, 1988., 161-163; HORST WOLDEMAR JANSON, 2008., 578-579.

62 *Paonazzo* - boja između crvene i ljubičaste, dakle crveno-ljubičasta.

63 MIRJANA RANDIĆ, 2009., 95-149. Što je više stipse u otopini, boja će biti toplija, što je više cijedi, boja će biti hladnija. DANIEL VARNEY THOMPSON, 1956., 118. Ta se hladnija boja očituje u isticanju ljubičastog tona.

64 Uspoređujući zaostroške recepte s receptima o dobivanju brazila u istodobnim stranim tehnološkim priručnicima, uočavamo veliku jednostavnost naših recepata u proizvodnom postupku i uporabi samo triju ili četiriju osnovnih materijala. Strani tekstovi redovito sadrže mnogo složenije upute. Brojni recepti o pripravi brazila, osim materijala o kojima je bila ovdje riječ, navode još i vapno, cijed, bjelanjak, cvijet brašna, štirku, med i ocat. Prema sadržajnoj jednostavnosti i prema primijenjenim materijalima, četvrtom receptu sličan je 121. recept rukopisa *Tajne o bojama* koji glasi: 121. *Affare el v(er)zino al fuoco. Tolli meza oncia de verzino raso subtile poi tolli tanto vino bianco quanto copra el dicto verzino poi lo pone in uno pignatello vitriato novo et lassalo mollare per spatio de uno di naturali poi tolli una otava dalumi de rocho et altratanto gommarabico spolverizato poi lo pone in lo dicto pignatello dal verzino et lassalo stare uno altro di poi lo pone a bullire al foco et quando sera aretrato per mita poi lo lassa fredare poi lo cola cum una peccia de panno di lino et serbalo in ampolla de vetro bene turata et sera bono.* / 121. O pravljenu brazila na vatri. Uzmi pola unce fino nastroganoga brazila i bijeloga vina toliko da pokrije spomenuti brazil. To stavi u novi pocakljeni lončić i pusti da se namače jedan naravni dan. Zatim uzmi osminu stipse i isto toliko arapske gume u prahu. Dodaj ih u zdjelu s brazilom i ostavi da mješavina odstoji još jedan dan. Stavi potom na vatru da vrije dok ne spadne na pola. Pusti da se ohladi pa projedi kroz komad lanenog platna. Dobivenu boju čuvaj u dobro zatvorenoj staklenoj ampuli. I bit će dobra. MARY PHILADELPHIA MERRIFIELD, 1967., 441. Blizak četvrtom receptu jest recept br. 1.8.3. rukopisa iz Montpelliera zvanog Knjiga o raznim umijećima (*Liber diversarum arcium*). Recept glasi: *Confectio alia. Braxillem rade et in cocleam pone et habeas claram et aquam gummatam bene preparatam et bis tantum de clara quantum de aqua gummatam imponas predictam et de aqua pura quantum media gummate quam posuisti et iterum a pone et postea pone alumen quantum granum ciceris et misce.* / Drugi način pripreme. Nastroži brazila i stavi ga u školjku. Imaj bjelanjka i vode koju si dobro pripremio otopivši gumu, i to bjelanjka dva puta koliko vode u kojoj je otopljena guma pa ih dodaj spomenutome (brazilu, op. ur.). Uzmi čiste vode, upola manje nego vode s otopljenom gumom pa i nju dodaj. Zatim dodaj stipse koliko je zrno slanutka i promiješaj. MARK CLARKE, 2011., 253.

65 AFSZ, rkp. 80, fol. 170'.

66 Kao primjer slične receptne literature u našim krajevima navodimo rukopisnu knjižicu koja se čuva u franjevačkom samostanu Male braće u Dubrovniku, a koja je uvedena kao rukopis br. 280. Sadrži brojne ljekarničke recepte, ali

i recepte koji se odnose na druge materijale. Među njima su i recepti za izradu tinte. Rukopis je nastao u Dubrovniku u drugoj polovici 18. st. i većim je dijelom pisan rukom

oca Ivana Lučića. BRLEK MIJO, 1952., 284. Na podacima o rukopisu dugujemo zahvalnost fra Stipi Nosiću.

Literatura

BRLEK MIJO, *Rukopisi knjižnice Male braće u Dubrovniku*, Zagreb, 1952.

MARK CLARKE, *Medieval Painters' Materials and Techniques: The Montpellier Liber diversarum artium*, London, 2011.

FRANCOIS DELAMARE, BERNARD GUINEAU, *Colour-Making and Using Dyes and Pigments*, London, 2002.

NICHOLAS ESTAUGH, VALENTINE WALSH, TRACEY CHAPLIN, RUTH SIDDALL, *The Pigment Compendium: A Dictionary of Historical Pigments*, Oxford, 2004.

RUTHERFORD JOHN GETTENS, GEORGE LESLIE STOUT, *Painting Materials: A Short Encyclopaedia*, New York, 1966.

DRAGO GRDENIĆ, *Povijest kemije*, Zagreb, 2001.

ROLAND KRISCHEL, *The Inventory of the Venetian Vendecolori Jacopo de' Benedetti: The Non-Pigment Materials, Trade in Artists' Materials, Markets and Commerce in Europe to 1700*, (ur.) Jo Kirby, Susie Nash, Joanna Cannon, London, 2010., 253-266.

HORST WOLDEMAR JANSON, *Jansonova povijest umjetnosti*, Varaždin, 2008.

VICKO KAPITANOVIĆ, *Povijesna vrela i pomoćne znanosti*, Split, 2012.

JO KIRBY, MAARTEN VAN BOMMEL, ANDRÉ VERHECKEN, *Natural Colorants for Dyeing and Lake Pigments: Practical recipes and their historical sources*, London, 2014.

ANGELO MARTINI, *Manuale di metrologia ossia misure, pesi e monete in uso attualmente e anticamente presso tutti i popoli*, Rim, 1976.

MARY PHILADELPHIA MERRIFIELD, *Original Treatises on the Arts of Painting: with a new introduction and glossary by S. M. Alexander*, New York, 1967.

JOHN STUART MILLS, RAYMOND WHITE, *The Organic Chemistry of Museum Objects*, Oxford, 1994.

PETER MURRAY, *The Architecture of the Italian Renaissance*, Toledo, 1988. FRANCESCA MUZIO, *Un trattato universale dei colori: Il ms. 2861 della Biblioteca Universitaria di Bologna*, Firenze, 2012.

GRGA NOVAK, *Split u svjetskom prometu*, Split, 1921.

GRGA NOVAK, *Povijest Splita*, sv. II., Split, 1978.

MIRJANA RANDIĆ, *Kako obojiti svijet, Moć boja: Kako su boje osvojile svijet*, Zagreb, 2009., 95-149

TOMISLAV RAUKAR, *Zadar u 15. stoljeću. Ekonomski razvoj i društveni odnosi*, Zagreb, 1977.

TOMISLAV RAUKAR, *Studije o Dalmaciji u srednjem vijeku. Odabrane studije*, Split, 2007.

JAKOV STIPIŠIĆ, *Pomoćne povijesne znanosti u teoriji i praksi. Latinska paleografija, opća diplomatika, kronologija, rječnik kratica*, Zagreb, 1991.

FRANJO ŠANJEK, *Osnove latinske paleografije hrvatskog srednjovjekovlja*, Zagreb, 1996.

DANIEL VARNEY THOMPSON, *The Materials and Techniques of Medieval Painting*, New York, 1956.

Abstract

Jurica Matijević, Tonija Andrić, Jelica Zelić

SEVERAL OLD RECIPES FROM THE LIBRARY OF THE FRANCISCAN MONASTERY IN ZAOSTROG

An account is given in the paper of a small codex found in the archive of the Franciscan Monastery in Zaostrog. It is an incomplete missal book containing texts and musical scores of chants sang over the course of the liturgical year, on certain occasions and during certain church rites. Nevertheless, the main portion of the text concerns five recipes for the making of writing ink that were subsequently added to the empty folios of the missal. The first recounts how black iron gall ink is obtained, while the second, third and fourth recipes describe the procedure of making dim red ink from brazilwood. The fifth recipe, on the other hand, is barely legible, to the point that it is possible to discern neither the kind of ink that

is in question, nor analyze the formula for its making. By examining the paleographical and diplomatic features of the recipes, we have come to the conclusion that they were written by several authors, within a time frame of several decades in the late 15th and early 16th century. Particularly intriguing is the fact that they were written down with the very ink whose formula is discussed in the text. Thus a reader was able to see at first hand the outcome of the production procedure. The central portion of our paper centres on the transcription, translation and the paleographical and diplomatic as well as the content analysis of the recipes mentioned that are, in terms of the technology used, similar to those from Italy. This fact may,

therefore, contain the answer to the question of origin of this codex. However, when comparing the Zaoztrog recipes with those from Italy of the time, we recognize the utter simplicity of those originating from our side of the coast. In order for the reader to better appreciate the similarities and differences of the Zaoztrog recipes and its contemporary foreign counterparts, the text also features examples of recipes from several known technological manuals, such as *Segreti per colori*, also known as the

Bologna Manuscript, the Manuscript of Jehan le Begue and the Montpellier Manuscript. Finally, an explication of the chemical aspect of individual procedures and materials is given in the text, as well as the wider context of their usage in other professions and crafts of the period.

KEYWORDS: *liturgical book, Franciscan monastery, Zaoztrog, recipes, writing ink, oak gall, iron gall ink, brazilwood, late medieval period, early modern period*

Ksenija Škarić

Ksenija Škarić
Hrvatski restauratorski zavod
Odjel za drvenu polikromiranu skulpturu
kskarić@h-r-z.hr

Izvorni znanstveni rad/
Original scientific paper
Primljen/Received: 6. 5. 2016.

UDK
726:272-523(497.5 Margečan)73.025.3/.4
DOI:
<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.7>

Nove spoznaje o inventaru župe u Margečanu

SAŽETAK: Margečanska župna crkva svete Margarete i tri filijalne kapele u Beli, Radovanu i Tužnom čuvaju vrijedan i zanimljiv inventar iz 15. - 20. stoljeća, čije stanje, između zapuštenosti i brige lišene odgovarajuće i dovoljne stručne potpore, tužno svjedoči o manjkavosti sustava zaštite kulturne baštine. Pregled inventara proveden u sklopu programa konzervatorsko-restauratorskih istraživanja gotičkog kipa Majke Božje Radovanske ukazao je na to da umjetnine te župe, osim povijesti, dijele i zajedničke konzervatorske probleme, poput aktivne crvotočine i nedavnih, amaterskih obnova usmjerenih ponajprije postizanju izgleda novog. Istraživanja prate tragove premještanja i recikliranja umjetnina unutar iste župe kroz povijest.

KLJUČNE RIJEČI: *Margečan, Radovan, Bela, Johann Adam Rosemberger, gotička skulptura, konzervatorsko-restauratorska istraživanja*

Župa svete Margarete u Margečanu sa svojom župnom crkvom i filijalnim kapelama u Beli, Radovanu i Tužnom čuva inventar koji je u nedostatku odgovarajuće stručne potpore prepušten propadanju i amaterskim obnovama. Na poticaj dugogodišnjeg župnika Alojzija Pakraca i konzervatorice savjetnice Vesne Pascuttini-Juraga iz Konzervatorskog odjela u Varaždinu provedena su konzervatorsko-restauratorska istraživanja gotičkog kipa Majke Božje Radovanske, a u sklopu njih i pregled ostalog inventara kapele Blažene Djevice Marije u Radovanu, župne crkve svete Margarete u Margečanu, kapele Uznesenja Blažene Djevice Marije u Beli i kapele svetog Antuna Padovanskog u Tužnom. Već taj ograničeni uvid urodio je novim spoznajama o umjetninama

koje svakako zaslužuju daljnja i temeljitija istraživanja te, još i više, ozbiljnu i sustavnu stručnu brigu o očuvanju.

Skulpture svete Barbare i svetog Ivana evanđelista u Margečanu

Dvije barokne skulpture u župnoj crkvi svete Margarete u Margečanu nisu dosad obrađene u stručnoj literaturi, vjerojatno zbog toga što su prije više desetljeća uklonjene s oltara i pohranjene u župnom dvoru (sl. 1, 3). Ondje ih je zatekao župnik Alojzije Pakrac kad je 1986. godine preuzeo margečansku župu. Dvije godine poslije, 1988., skulpturu svete Barbare dao je urediti zvonaru Vjekoslavu Piskaču te ju je, kao kip svete Margarete, postavio u kapelici svetog Josipa u Gačicama, sagrađenoj 1973. go-



1. Margečan, župna crkva, kip svete Barbare (fototeka HRZ-a, snimila K. Škarić, 2015.)

Margečan, parish church, statue of St. Barbara (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by K. Škarić, 2015)



2. Vukovoj, kip svete Barbare prije radova (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2015.)

Vukovoj, statue of St. Barbara before conservation (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2015)

dine na zemljištu koje su ustupili vlasnici Josip Piskač i Stjepan Kelemen. Poslije je župnik obje skulpture dao postaviti na konzole u župnoj crkvi.¹

Već na prvi pogled na skulpturama možemo zapaziti prepoznatljive fizionomije koje su nam poznate s više oltara pretežito na područjima arhidakonata Varaždin i Zagorje. Četvrtasta lica izraženih jagodica, uska nosa i plitkih podočnjaka koji podižu i izravnavaju donji kapak, okružena su pramenovima kose kompaktnih volumena koji se ponegdje odvajaju od tijela otvarajući šupljine. Kipove iz te skupine Doris Baričević povezala je s imenom varaždinskog kipara Johanna Adama Rosembergera, čiji je arhivski potvrđen samo jedan rad, a i on je vrlo oštećen. Radi se o kamenom kipu svetog Ivana Nepomuka koji je bio isklesan za negdašnji varaždinski „Kameni most“.² Polazeći od tog fragmenta koji se čuva u Gradskom muzeju Varaždin, u Zbirci kamenih spomenika i skulptura (sl. 5, 6), Doris Baričević pripisala je Rosembergeru veći broj kipova i oltara.³ Premda je nezahvalno uspoređivati kameni kip s drvenima, zbog posve drugačijeg pristupa u oblikovanju tih dvaju materijala, i usprkos tome što je glava skulpture svetog Ivana Nepomuka oštećena, neke

portretne osobine zaista se mogu prepoznati na drvenim skulpturama iz te skupine.

Johann Adam Rosemberger pojavljuje se u varaždinskim dokumentima od 1719. godine, kad 7. siječnja postaje građanin Varaždina.⁴ Da bi odobrovoljio gradske vlasti, nekoliko godina prije isklesao je već spomenuti kip svetog Ivana Nepomuka. Kipar se spominje u više dokumenata, ali zasad u pisanim izvorima nisu izravno potvrđena druga njegova djela. Kod Rosembergera je učio varaždinski kipar Ignaz Hohenburger.⁵ U Matici umrlih župe svetog Nikole u Varaždinu zabilježeno je da je Rosemberger umro 27. prosinca 1758. godine.⁶ Nakon njegove smrti, do 1762. godine radionicu vodi njegov kalfa Joannes.⁷

Dvije skulpture na konzolama župne crkve u Margečanu djelomično su oštećene i ostale su bez atributa. Prema položaju ruku bolje sačuvane skulpture može se prepoznati da predstavlja svetu Barbaru. Potvrđuje to usporedba s kipom svete Barbare istog kipara na oltaru Blažene Djevice Marije iz 1729. godine u kapeli svetog Wolfganga u Vukovoj nad Klenovnikom, na kojem, osim sličnosti šaka koje obuhvaćaju mač i kalež, prepoznajemo također jednak stav tijela i sličnu odjeću (sl. 2).⁸ Za Rosembergera



3. Margečan, župna crkva, kip svetog Ivana evanđelista (fototeka HRZ-a, snimila K. Škarić, 2015.)
Margečan, parish church, statue of St. John the Evangelist (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by K. Škarić, 2015)



4. Varaždin, uršulinska crkva, propovjedaonica, kip svetog Ivana evanđelista (fototeka HRZ-a, snimila K. Škarić, 2016.)
Varaždin, Ursuline Church, pulpit, statue of St. John the Evangelist (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by K. Škarić, 2016)

prepoznatljivi pramenovi kose koji se odvajaju od vrata mogu se vidjeti na obje skulpture.

Ikonografsku pripadnost druge, oštećenije skulpture hermafroditских obliina i mekoće puti razjasnit će tek usporedba s kipom svetog Ivana evanđelista na propovjedaonici uršulinske crkve Rođenja Isusova u Varaždinu (sl. 4). Poput margečanske skulpture, sveti Ivan s propovjedaonice, koji nosi obilježja Rosembergerovih kipova, također ima poprsje s gotovo ženskim oblinama i nježno lice koje uokviruju dugi uvojci. Propovjedaonicu je dao podignuti đakovački biskup Gabrijel Patačić 1729./1730. godine.⁹

Usporedba margečanskih kipova s onima na propovjedaonici u Varaždinu i na oltaru u Vukovoju olakšana je zato što su sve te skulpture nastale približno u isto vrijeme, oko 1730. godine. Naime, premda je porijeklo margečanskih kipova nepoznato, arhivska istraživanja upućuju na to da bi one mogle potjecati s oltara koji je 1729. podignut u kapeli Uznesenja Blažene Djevice Marije u Beli, koja pripada podbelskoj župi svete Margarete, odnosno današnjoj župi Margečan.¹⁰ Kolatori kapele u vrijeme nastanka oltara, kao i veći dio njezine povijesti, bili su gospodari posjeda Bela, čija se dva dvorca, jedan iz 17.

i drugi iz 18. stoljeća, nalaze u neposrednoj blizini.¹¹ Da bi se u slučaju dviju skulptura u župnoj crkvi moglo raditi o skulpturama iz kapele Uznesenja, govori nam izvještaj kanonske vizitacije iz 1733. godine. Prema toj vizitaciji, Barbara Fallussy, udovica grofa Ivana Petheöa, dala je podići novi oltar svetog Ivana Nepomuka 1729. godine, a oko slike titulara postavila, u spomen na muža i sebe, skulpture svete Barbare i svetog Ivana evanđelista.¹² Skulpture je odabrala donatorica, kao i u obiteljskoj kapeli u Ivancu, koju je također obilježila svojom zaštitnicom, ovaj put postavljajući bočni oltar svete Barbare.¹³

Vizitator s oltara koji danas više ne postoji prepisuje i natpis:

*HonorI et gLorlae gLorlosI patronI DIVI Ioan-
nIs NepoMUcenI, pletatIs gratIa posUIt. B. P.*

Kronogram kazuje da je oltar nastao 1729. godine, a inicijali predstavljaju donatoricu Barbaru Petheö. Ona umire sljedeće, 1730. godine, a kako Ivan Petheö nije imao muških potomaka, posjed biva konfisciran. Kralj je potom dodijelio posjed Ladislavu Erdödyju, zbog čega



5. Gradski muzej Varaždin, Kulturno-povijesni odjel, kameni kip svetog Ivana Nepomuka, inv. br. GMV KPO 83o8 (fototeka HRZ-a, snimila K. Škarić, 2016.)

Varaždin City Museum, Culture and History Department, stone statue of St. John of Nepomuk, inv. no. GMV KPO 83o8 (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by K. Škarić, 2016)



6. Gradski muzej Varaždin, Kulturno-povijesni odjel, kameni kip svetog Ivana Nepomuka, inv. br. GMV KPO 83o8 (fototeka HRZ-a, snimila K. Škarić 2016.)

Varaždin City Museum, Culture and History Department, stone statue of St. John of Nepomuk, inv. no. GMV KPO 83o8 (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by K. Škarić, 2016)

su se nasljednici Barbare Fallussy po ženskoj liniji sporili s Erdödyjevima te ga nakon više desetljeća vratili. Od 1858. godine Bela je u vlasništvu obitelji baruna Ožegovića koja je drži do kraja Drugog svjetskog rata.¹⁴

Kasniji opisi oltara vrlo su šturi pa možemo samo naslutiti da većih preinaka na njemu nije bilo, usprkos vlazi i povremeno zapuštenom stanju kapele. Nešto je određeni kanonski izvještaj iz 18o8. godine koji oltarić u kapeli opisuje kao sastavljen od oltarne slike i dviju skulptura.¹⁵

Nakon sredine 19. stoljeća u crkvenim se izvorima gotovo uopće više ne spominje kapela Uznesenja Blažene Djevice Marije, jer se uglavnom upotrebljava kao privatna kapela i obiteljska grobnica Ožegovića. Poslije Drugog svjetskog rata kapela je nacionalizirana i vraćena župi. Bila je u lošem stanju te je popravljena 1952. i 1972. godine.¹⁶ Oltar svetog Ivana Nepomuka nakon popravaka kapele više nije uspostavljan, a skulpture svete Barbare i svetog Ivana evanđelista pohranjene su u župnom dvoru, gdje ih je i zatekao župnik Alojzije Pakrac.

Obje su skulpture bez postolja visoke oko 85 cm, pa i njihova veličina odgovara tijesnom prostoru kapele. Različitog su stanja očuvanosti. Kip svete Barbare bio je ob-

novljen da bi se izložio u kapeli u Gačicama, ali se čini da je i zatečen cjelovitiji, budući da kipu svetog Ivana nedostaje cijela desna podlaktica, dio lijeve šake i dijelovi obaju stopala. Zanimljivo je utjecaj nečistoće, tamnog laka i nedostajuće polikromije na kipu svetog Ivana, polikromija je na dvije skulpture srodna. Na objema skulpturama nalazimo haljine svijetlih i slabo zasićenih boja s pozlaćenim bordurama. Takav tip oslika čest je početkom 20. stoljeća. Župna spomenica bilježi da je graditelj oltara iz Maribora Alojzije Zoratti 19o7. godine izradio novi oltar u kapeli iste župe u Tužnom¹⁷ te nije nemoguće da je angažiran i za obnovu skulptura u Beli, to više što oslik figura ima dosta sličnosti s brojnim poznatim polikromatorskim radovima njegove radionice.¹⁸ Ipak, za usporebu oslika dviju figura trebalo bi provesti detaljnija konzervatorsko-restauratorska istraživanja da bi se vidjelo koliko je kip svete Barbare preinačen obnovom 1988. godine, odnosno koliko je površina kipa svetog Ivana zamrznjena slojevima nečistoće i laka.

Buduća istraživanja mogla bi također pripomoći u rasvjetljavanju prvotne polikromije skulptura svete Barbare i svetog Ivana. Postoje neizravne naznake da je Rosem-



7. Radovan, kip Majke Božje s oslikom iz 1997. godine nakon radova (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2015.)
Radovan, statue of Our Lady with the 1997 polychromy, after conservation (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2015)



8. Radovan, kip Majke Božje prije obnove (fototeka Doris Baričević, snimio A. Pakrac, 1997.)
Radovan, statue of Our Lady before renovation (Photo Archive of Doris Baričević, photo by A. Pakrac, 1997)



9. Kip Majke Božje Radovanske, rekonstrukcija polikromije s kraja 18. stoljeća (crtež izradila K. Škarić, 2015.)
Statue of Our Lady of Radovan, reconstruction of the late-18th-century polychromy (drawing by K. Škarić, 2015)



10. - 11. Kip Majke Božje Radovanske, rendgenska snimka Bogorodičine glave i spojene rendgenske snimke
Statue of Our Lady of Radovan, x-ray image of the Virgin's head and x-ray images joint together



12. Radovan, kapela Blažene Djevice Marije, glavni oltar (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2013.)

Radovan, chapel of the Blessed Virgin Mary, main altar (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2013)

berger surađivao sa slikarima-polikromatorima Blasiusom Grueberom, Franom Antoniusom Pachmajerom i Valentinom Karcherom, ali ni jednu od tih pretpostavki zasad ne možemo sa sigurnošću potvrditi. Grueber je, kao i Rosemberger, radio u crkvi svetog Florijana u Varaždinu, ali je za Gruebera pouzdano samo da je polikromirao propovjedaonicu i izradio zidne slike,¹⁹ dok pretpostavka da je polikromirao i glavni oltar sa skulpturama pripisanim Rosembergeru zasad nije potvrđena.²⁰ Fran (Franciscus) Antonius Pachmajer, slikar iz Ptuja, godinama se, prema vlastitim riječima iznesenima u tužbi Mariji Tereziji protiv slikara Valentina Karchera, bavio slikarskim i pozlatarskim radovima na području Kraljevine Hrvatske. Radio je i za franjevce u Varaždinu, gdje je između ostalog polikromirao neki oltar,²¹ prema vremenu nastanka možda oltar svete Klare iz 1744. godine.²² S tog oltara potječu skulpture svete Katarine i svete Apolonije koje se danas nalaze na oltaru svete Barbare u istoj crkvi, a mogu se pripisati kiparu Johannu Adamu Rosembergeru.²³ O

suradnji Rosembergera i Karchera nagađa se temeljem pisanih potvrda o međusobnim dugovanjima.²⁴ Međutim, spomenuto pismo Frana Antonija Pachmajera iz 1745. godine izvješćuje da se njegov drski (i, prema sačuvanim uradcima u Sloveniji, bez sumnje vrlo nadareni) konkurent Valentin Karcher u gradu pojavio prethodne godine, što znači da nije bio u blizini u vrijeme nastanka belskog oltara.

Skulptura Majke Božje u Radovanu

Prava je sreća što vrijedni zvonar Piskač nije imao restauratorskih ni slikarskih ambicija, jer je skulptura svete Barbare prošla mnogo bolje od inventara župne filijale u Radovanu, koji je župnik povjerio pozlataru Franji Mrnjecu 1997. godine, a on ga u velikoj mjeri obezvrijedio repolikromiranjem (sl. 7). Nedavna konzervatorsko-restauratorska istraživanja provedena na gotičkom kipu Majke Božje iz oko 1430. godine s glavnog oltara u Radovanu²⁵ pokazala su da se pozlatar poduhvatio i restauratorskog

posla te je prije oslikavanja uklonio i trajno uništio dio slojeva polikromije, čime je onemogućio povratak na prijašnje stanje (sl. 8).²⁶ Prema istraživanjima provedenima u Hrvatskom restauratorskom zavodu, znamo da je, osim s poleđine i Isusove kose, u cijelosti uklonio repolikromiju s početka 20. stoljeća.²⁷ Ustanovljeno je također da je oslik koji se nalazio neposredno ispod njega jako oštećen, ali ne znamo kakva je bila njegova sačuvanost prije te obnove. Osobito je slabo sačuvan inkarnat koji nalazimo tek u vrlo stanjenim tragovima.

U interpretaciji stratigrafije, odnosno u povezivanju i vremenskom određenju polikromije, velika je pomoć bila žuta osnova koju smo zatekli u podlozi različitih boja na gotovo cijeloj skulpturi.²⁸ Na njoj je slabo sačuvani ružičasti inkarnat, modri plašt s crvenom podstavom, bijeli rubac ukrašen crvenim i zelenim tankim prugama i narančasta haljina s bordurom na poprsju (sl. 9).²⁹ Teži zadatak bilo je datiranje tog oslika za koji ostaje pretpostavka da je nastao u 18. stoljeću. Na modrom plaštu identificiran je pigment smalt, a na poprsju je najvjerojatnije upotrijebljena olovna crvena. Ti pigmenti uglavnom su se prestali upotrebljavati nakon 18. stoljeća. Minuciozni oslik odjeće na šalu čak bi upućivao i na ranije vrijeme nastanka. Međutim, pojava cinka u inkarnatu, koji je potvrđen u dvije laboratorijske metode, kasniju dataciju oslika čini vjerojatnijom.³⁰ Najčešći izvor cinka u boji inkarnata je cinkov oksid koji se, premda poznat od davnina, kao pigment počeo upotrebljavati tek u 18. stoljeću, a osobito nakon 1780-ih i u 19. stoljeću, postupnim razvitkom tehnologije proizvodnje koji je omogućio njegovu primjenu u različitim tehnikama.³¹

Provedena istraživanja otkrila su također da je pozlatar Franjo Mrnjec koncept vlastitog oslika dijelom temeljio na spomenutoj polikromiji iz 18. stoljeća.³² To se odnosi na boje šala i poprsja, dok je nekoć modri ogrtač s crvenom podstavom izveo u pozlati i posrebrenju.

Skulptura je izrađena od drva topole koje je vrlo meko i slabe trajnosti.³³ Osim u polikromiji, preinake su provedene i u skulpturalnom obliku i opremi. Današnja Bogorodičina kruna treća je po redu nastanka. Ispod debele boje još se nazire početak izvorne, poslije odrezane drvene gotičke krune koja je bila položena zakošeno prema natrag. Ta izbočina vidljiva je i na rendgenskoj snimci glave u profilu (sl. 10).

Prema kanonskoj vizitaciji iz 1765. godine, stari kip Majke Božje nađen je u zidu prilikom pregradnje kapele svetog Lovre.³⁴ Čudesan pronalazak kipa privukao je brojne hodočasnike, crkva je proširena i preimenovana u kapelu Blažene Djevice Marije, a kip smješten na novi glavni oltar (sl. 12).³⁵ Mjesto na kojem je kapela, dotad imenovano kao Tužno ili kao Lovrečan, odnosno Lovrečina, sada se naziva Radovan.³⁶ Zaselak Radovan postojao je i prije, ali se kao toponim kapele pojavljuje usporedno s pregradnjom i posvećenjem Blaženoj Djevici Mariji. Na



13. - 14. Gradski muzej Varaždin, Kulturno-povijesni odjel, grafika iz Albuma malih nabožnih sličica uršulinskog samostana, inv. br. GMV KPO 6046, inv. br. GMV KPO 6047
Varaždin City Museum, Culture and History Department, print from the Album of Small Devotional Paintings of the Ursuline Convent, inv. no. GMV KPO 6046, inv. no. GMV KPO 6047



15. Radovan, kapela Blažene Djevice Marije, zidna slika, prikaz crkve s cinktorom (fototeka HRZ-a, snimila K. Škarić, 2015.)
Radovan, chapel of the Blessed Virgin Mary, depiction of the church with the colonnaded pathway (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by K. Škarić, 2015)



16. Radovan, kapela Blažene Djevice Marije, zidna slika, prikaz Majke Božje uz bolesnika (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2013.)
Radovan, chapel of the Blessed Virgin Mary, wall painting depicting Virgin Mary next to a sick man (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2013)



17. Radovan, kapela Blažene Djevice Marije, glavni oltar (fototeka Doris Baričević, snimio G. Szabo, 1913.)
Radovan, chapel of the Blessed Virgin Mary, main altar (Photo Archive of Doris Baričević, photo by G. Szabo, 1913)

nekoliko se mjesta smještaj kapele bilježi kao „in monte Radovan“, čime se ističe malo povišen položaj u odnosu na okolni prostor. S novom pobožnošću ta se crkva namjeravala promaknuti u župnu, ali se to nije dogodilo.³⁷

Na novom oltaru Majka Božja i Dijete okrunjeni su baroknim, habsburškim krunama i ogrnuti plaštovima, a Majka Božja dobila je novo, barokno žezlo. U to vrijeme vjerojatno je zamijenjena i desna ruka Majke Božje, i to zato da bi mogla držati dodano žezlo. Taj preobraženi lik vidimo na dvije slične grafike iz Albuma malih nabožnih sličica uršulinskog samostana koje se čuvaju u Gradskom muzeju Varaždin (sl. 13, 14).³⁸ Likovi se izdižu nad kapelom okruženom cinktorom kakvu nalazimo i na zidnoj slici u svetištu radovanske kapele (sl. 15). Na zidnoj stijeni su i drugi prikazi, poput onog Majke Božje Radovanske uz bolesnika u postelji (sl. 16). Bolesnik je možda sam župnik Andrija Palanščak (1758.-1776.) koji je uspostavio svetište te sam opisao nastanak prošteništa i čudesna uslišenja. Na samrtnoj postelji bio je oduzet, ali mu se, zagovorom Majke Božje Radovanske, vratila svijest i moć govora da bi se mogao ispovjediti i primiti posljednju pomast.³⁹

Današnje krune na glavama Majke Božje i Djeteta ne sličie onima s grafika i zidnih slika. To su krune ugarskog tipa oblikovane prema kruni svetog Stjepana, što prepoznajemo po monolitnom volumenu, prstenu ukrasa u do-

njem dijelu i po naklonjenim križevima na vrhu. S obzirom na političke prilike, takva je intervencija mogla nastati za decentralizacije cara Leopolda II. (vladao od 1790. do 1792.) kad posjedom Bela upravlja Ivan Nepomuk Erdödy (hrvatski ban 1790.-1806.). U istoj obnovi dodani su vjerojatno i uvojci na Isusovoj glavi koji nisu izrađeni od drva, već od amorfnog materijala (kita, možda gipsanog) teško propusnog za rendgenske zrake (sl. 11).⁴⁰ Na tim uvojcima nalazi se već spomenuta žuta osnova, pa i po tome možemo datirati najraniji cjelovito sačuvani oslik (sl. 9). Rendgenska snimka otkriva i glomaznu konstrukciju kojom je kasnija kruna učvršćena na Marijinu glavu (sl. 10). Tek nakon obnove 1997. godine kip se prestalo odijevati.

Osim samog kipa, preinake je doživio i glavni oltar. Oltar podignut 1765. godine nije imao ophode kao danas. S oltarom cjelinu su činile zidne slike, iako su nastale nekoliko godina poslije. Oko drvenog retabla bio je naslikan zastor koji pridržavaju dva anđela te likovi svetog Salomona slijeva i svetog Davida zdesna (sl. 12).⁴¹

Okrugli otvor izrezan u poledini niše na oltaru iznad glave Majke Božje te drugi, u zidu svetišta, osiguravao je danju osvjetljenje kipa odostraga. Danas tog učinka više nema, jer je iza svetišta 1871. godine dograđena sakristija⁴² pa okulus gleda u zatvoreni prostor. Tada su ujedno prebijeljene zidne slike u svetištu. U nastavku obnove 1875. godine nanovo su oslikani zidovi, a na oltaru dograđeni

drveni ophodi.⁴³ Nad ophode su postavljeni kipovi Judite i svetog Ivana Krstitelja, a iza njih na zidu naslikane su niše (sl. 17). Radi se o kipovima iz 17. stoljeća koji su, prema mišljenju Doris Baričević, djela varaždinskog kipara Hansa Jacoba Altenbacha.⁴⁴ Oni gotovo sigurno potječu iz jedne od triju crkava podbelske župe u kojima je dokumentiran takav par kipova.⁴⁵ Naime, zalaganjem donatorice Judite Balagović († 1700.), udovice vlasnika Bele, baruna Ivana Petheöa de Gersea († 1671.), kipovi svetog Ivana Krstitelja i Judite našli su se u župnoj crkvi svete Margarete, u kapeli svetog Antuna Padovanskog u Tužnom i u kapeli Uznesenja Blažene Djevice Marije u Beli. Posljednju od njih vjerojatno treba isključiti kao mjesto porijekla skulptura u Radovanu, budući da se u njoj još nalazi glavni oltar koji bi mogao potjecati iz 17. stoljeća, sa skulpturom svetog Ivana Krstitelja i ženskom figurom razgoličenog bedra, bez atributa. U kanonskoj vizitaciji iz 1688. godine, skulpture u Beli opisane su kao bijele poput mramora.⁴⁶ Zatekne li se ispod sadašnjeg oslika u budućim restauratorskim istraživanjima polirana bijela, pretpostavka da je riječ o starim skulpturama s tog oltara bila bi potvrđena.⁴⁷

Umjesto zaključka

Premda je tema programa Hrvatskog restauratorskog zavoda bila gotička skulptura Majke Božje, sagledavanje umjetnine u sklopu baroknog oltara otvorilo je niz

pitanja na koja je odgovore trebalo tražiti među ostalim inventarom župe, pa i na zidnim slikama. Pregledom inventara zapaženi su također konzervatorski problemi, poput zaraze crvotočinom i amaterskih restauratorskih zahvata, o čemu su upozoreni mjerodavni konzervatori.⁴⁸ Usredotočenje je iznimno važna i nužna faza konzervatorsko-restauratorskih istraživanja, ona koja donosi najvrednije uvide o umjetnini. Međutim, uvid u kontekst je komplement i korektiv, što se najjasnije vidi u početnoj i u završnoj fazi provedbe programa. Jedan od pokazatelja kompleksnosti konzervatorsko-restauratorske struke kao discipline upravo i jest u tome što mora istovremeno objedinjavati poglede koji se mjere na metarskoj, milimeterskoj i mikronske skali, koji moraju biti zasebno valjani i međusobno usklađeni. Stoga je negdašnja praksa da restaurator upoznaje umjetninu isključivo na „operacijskom stolu“, daleko od idealne. Održivost restauriranja nemoguće je postići bez poznavanja i realnog sagledavanja stanja na terenu. Znanstveni potencijal restauriranja u tim je uvjetima također ograničen. Neupitno je da će predložena rješenja, kojih je uvijek na izbor više, biti to racionalnija što su ulazni podaci potpuniji. Stoga bi upoznavanje konzervatora-restauratora sa stanjem na terenu prije početka konzervatorsko-restauratorskih radova, kao i praćenje stanja tijekom i nakon provedbe programa, trebali biti dijelom standardne procedure. ■

Bilješke

1 Zahvaljujem na podacima Vjekoslav Piskaču i župniku Alojziju Pakracu koji je i danas u istoj župi. Također zahvaljujem župniku na brizi o umjetninama, na pristupačnosti i pomoći koju je iskazao dopustivši mi uvid u župnu spomenicu i fotoalbume iz arhiva župe.

2 IVY LENTIĆ-KUGLI, 1969., 7.

3 Doris Baričević atribuirala Rosembergeru kamenu kip na pročelju uršulinke crkve u Varaždinu i kip svetog Ivana Nepomuka u Koprivnici, potom ogradu cinktora u Štrigovi te drvene oltare i kipove u Vukovoju, Klenovniku, dvorskoj kapeli Klenovnika, svetom Florijanu, svetom Vidu, katedrali, uršulinskoj i franjevačkoj crkvi u Varaždinu, potom one u Belcu, Svetoj Mariji u Međimurju, Čakovcu te Tremi. Također iznosi mišljenje o posebnoj tipologiji karakterističnoj za Varaždin, pa neke kipove koji se ne uklapaju strogo u Rosembergerov opus pripisuje njegovu suvremeniku Johannu Pittneru s kojim je, sudeći prema sačuvanim dokumentima, Rosemberger surađivao. DORIS BARIČEVIĆ, 2008., 135-150. Međutim, ne postoji pisani izvor koji bi pouzdano potvrdio Pittnerova djela pa su pretpostavke o sličnostima i razlikama između kiparskih djela Rosembergera i Pittnera proizvoljne. O razgraničenju rada te dvojice kipara u posljednje vrijeme pisala je Jasmina Nestić. JASMINA NESTIĆ, 2009. (a), 45-52. JASMINA NESTIĆ, 2009., 715-723.

4 IVY LENTIĆ-KUGLI, 1969., 7.

5 IVY LENTIĆ-KUGLI, 1968., 33.

6 IVY LENTIĆ-KUGLI, 1969., 7.

7 IVY LENTIĆ-KUGLI, 1969., 11.

8 Kip, kao i cijeli oltar trenutačno se nalazi u Hrvatskom restauratorskom zavodu gdje se na njemu izvode konzervatorsko-restauratorski radovi. Voditeljica radova je Hellen Cavalli Ladašić.

9 *Hrvatske uršulinke. Povodom 275. godišnjice osnutka uršulinskog samostana u Varaždinu*, 1979., 57.

10 Središte belske župe tek se u 20. stoljeću počinje zvati Margečan, premda takav toponim postoji odavno.

11 MLADEN OBAD ŠĆITAROCI, 2005., 40.

12 Nadbiskupijski arhiv u Zagrebu (dalje NAZ), kanonska vizitacija 168/IX, 1733.: „Iste godine i dana kao gore pohodio sam kapelu Blažene Djevice Marije na nebo uznesene pod istom utvrdom Bela, filijalu Svete Margarete; evo što joj je pridodano nakon onoga što se zateklo prilikom posljednje vizitacije. Prije svega, kapela je zidana, sagrađena darežljivošću plemenitoga pokojnog Petra Goranszskog. U njoj je oltar svetog Ivana Nepomuka, vrlo vješto napravljen, darežljivošću presvijetle gospođe grofice Barbare, udovice pokojnoga grofa Ivana Pethöa, rođene Fallussy, poslije cenzora baruna Gyulaya. U središtu je tog oltara

slika svetog Ivana Nepomuka, slikana na platnu, a okolo-naokolo prikazano je mučeništvo toga sveca. Okružena je vijencima, dobro posrebranim i pozlaćenim, obojenim najviše crvenom, ali i drugim bojama. Na oltaru su i dva kipa, na strani Evanđelja kip svetog Ivana evanđelista, na strani Poslanice kip svete Barbare, a na vrhu se nalazi slika Preblažene Majke Škapularske. Križ je od srebra, dar preuzvišene gospođe grofice Franje Csakyja, generalnog cenzora. Zatim je tu druga slika svetog Ivana Nepomuka, ovalnog oblika, dijelom metalom, a dijelom okružena srebrom, zavjetni dar neke barunice Premten, poslan iz Beča. Četiri drvena posrebrana svijetljaka, te tri tablice: Gozbe, Pranja i Evanđelja svetog Ivana. Opskrbljena je osim toga ova kapela tako velikoga sveca i novim svilenim antependijem od crvenoga damasta, a dijelom od nebeskoplave tkanine protkane raznobojnom svilom, sa zlatnom srmom, zatim misnicom s nužnim naručnikom i stolom od gore navedenih materijala - na njoj su istkane raznovrsne ruže, a okolo je zlatna srma - potom bursom, velom i palom također od navedenih materijala te sa srmom, dok je pala urešena samo zlatnom srmom. Korporal je nov i čist, kao i dva svilena jastuka također nebeskoplave boje, tako i alba, načinjena od kranjskog platna. Sve to dospjelo je darom spomenute gospođe grofice Pethéo. O trošku pak kapele gospodin mjesni župnik Ivan Milić pobrinuo se da se nabave stakleni prozori kroz koje prodire svjetlost u kapelu u dostatnoj mjeri. Kapela također ima svoje kositrene ampulice, koje su zajedno s posudicom kupljene od gospodina Daniela Galyufa. Na oltaru kapele svetog Ivana može se pročitati ovaj kronogram:

Na čast i slavu slavnoga zaštitnika svetog Ivana Nepomuka, iz pobožnosti je postavila B. P.

„Anno eodem et die quibus supra, visitavi capellam Beatae Virginis Mariae in coelos assumptae sub eodem castro Bella, filialem Sanctae Margarethae, cui praeter ea quae in ultima visitatione habuisse reperta fuit, accesserunt. Imprimis capella murata, ex liberalitate egregii condam Petri Goranszky exstructa. In eadem ara Sancti Joannis Nepomuceni sat affabre facta de munificentia illustrissimae dominae comitissae Barbarae relictiae olim comitis Joannis Petteo natae Fallussy, demum censoris baronis Gyulay. In medio cujus altaris imago Sancti Joannis Nepomuceni, in tella depicta, martyrium ejusdem sancti circacircum expressum, cornicibus obducta, bene deargentata et deaurata, colore rubro potissimum, quamvis et aliis colorata. In qua statuae operis statuarii binae, ad cornu Evangelii Sancti Joannis Evangelistae, ad cornu Epistolae Sanctae Barbarae, in supremitate imago depicta Beatissimae Matris Scapularium. Crucifixus ex argento de munificentia excellentissimae dominae comitissae Francisci generalis Csaky censoris, prouti et alia imago Sancti Joannis Nepomuceni in figura ovali partim metallo partim argento obducta, ex voto cujusdam baronissae Premten Vienna missa. Quatuor candelabra lignea deargentata, prouti et tres

tabellae: Convivii, Lavabo et Evangelii Sancti Joannis. Accesserunt praeterea ad dictam capellam tam magni sancti antependium novum sericeum ex damasco rubro, partim ex materia coloris coelestini serico variorum colorum contexta cum suis gallon coloris aurei, prouti et casula cum suis necessariis manipulo et stolla ex materiis suprafatis, variis rosis intexta, circacircum gallon coloris supradicti, bursa, vellum, palla, pariter ex praefatis materiis prouti et gallon, palla duntaxat ornata gallon aureo. Corporale novum, mundum, prouti et duo cervicalia sericea coloris itidem caelestini, alba pariter ex tella carniolica et haec omnia ex munificentia praefatae dominae comitissae olim Pethéo. Sumptibus autem dictae capellae dominus parochus loci Joannes Millies curavit fieri fenestras cristallinas quae sat illuminant capellam. Quae capella habet etiam suas ampullas staneas cum pelvicula emptas a domino Daniele Galyuf. In ara dictae capellae Sancti Joannis legitur chronographicum sequens:

Honor! et gLorlae gLorlos! patron! DIVI Ioannis NepoMUcen! pletat!s gratla posUlt. B. P.
Prijepis i prijevod: Irena Bratičević.

13 Turistička zajednica grada Ivanca, <http://www.ivanecurizam.hr/index.php/bastina-i-lokaliteti/stari-grad-ivanec>. (14. prosinca 2015.)

14 EMILIJ LASZOWSKI, 201-202, <http://hrcak.srce.hr/49584> (14. prosinca 2015.); MLADEN OBAD ŠČITAROCI, 2005., 40.

15 NAZ, kanonska vizitacija 182/XIII, 1808.: „Drugi mali oltar nalazi se u gore spomenutoj kapeli i posvećen je na čast svetog Ivana Nepomuka. Sastoji se, kao i prethodni, od jedne slike i dvaju kipova smještenih s objiju strana slike.“ Pojam „prethodni“ odnosi se na opisani glavni oltar, a ne na neki oltar sv. Ivana Nepomuka koji je prethodio sadašnjem. „Secunda arula posita est in capella supra memorata et Sancti Joannis Nepomuceni honori dicata est. Constat uti prior imagine una et statu is duabus ex utroque latere imaginis una colocatis.“ Prijepis i prijevod: Irena Bratičević.

16 ANDRIJA LUKINOVIĆ, 1998., 81.

17 Arhiv Župnog ureda u Margečanu (dalje žM), Spomenica župe Margečan I (dalje Spom. ž. Margečan): „Ove godine u lipnju slikana je kapela sv. Antuna u Tužnom po slikaru akademički naobraženom Biertiju iz Gemone; dočim je žrtvenik veoma ukusno načinio graditelj žrtvenika Alojzije Zoratti iz Maribora. Trošak sav namirila je djelomice kapela sama iz redovitih dohodaka, a djelomice iz milodara župljana. Blagoslov ponovljene kapele obavio je velečasni gos. podarcidjakon Milan Kučenjak iz Ivanca, koji je takodjer rekao tom zgodom vrlo poučnu propovjed. 29. 10. 1907. Juraj Jure Čvek, župnik.“

18 Kipar i slikar-pozlatar Alojzije Zoratti (Maribor, 1874. - Maribor, 1960.) najviše se bavio gradnjom i obnovom oltara. Radionicu u Mariboru naslijedio je 1906. godine od oca Angela s kojim je i prije izvodio radove. Usavršavao se u atelijeru kod Wilhelma Siracha u Grazu i Ferdinanda Stuflessera u St. Ulrichu, Gröden u Južnom Tirolu,

u Klagenfurtu, St. Pöltenu, Lienzu i Münchenu. U Hrvatskoj je njegova radionica najviše obnavljala interijere franjevačkih crkava (Jaska, Karlovac, Varaždin, Cernik, Krupina, Slavonski Brod, Samobor, Vukovar), ali je radio i u župnim crkvama i kapelama u Varaždinu, Svetoj Mariji u Međimurju, Vrbovcu, Slavonskom Dubočcu i drugdje. Radio je i u Trnju, Svetom Ivanu Zelini, Donjoj Zelini, Poljani Sutlanskoj, Zagorskim Selima, Kalinju, Bisagu, Mađarevu, Svibovcu, Mihovljanu, Bačkoj, Banatu, Maruševcu, Rakovcu, Krnjaji, a u Sloveniji u Brestanici, Gornjem Gradu, Podgorju kod Slovenj Gradeca, u Slovenj Gradecu, Ormožu i Cirkulanama. Radionicu je vodio do 1948. godine. Velik dio njegovih polikromacija još se može vidjeti. SERGEJ VRIŠER, <http://www.slovenska-biografija.si/oseba/sbi874629/> (14. prosinca 2015.); IRENA KRAŠEVAC, 2011., 111; IVY LENTIĆ-KUGLI, 1969., 10; PAŠKAL CVEKAN, 1982., 65-71; PAŠKAL CVEKAN, 1979., 53; KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 101; JULIJEN JANČULA, 1980., 273; PAŠKAL CVEKAN, 1980., 59; PAŠKAL CVEKAN, 1984., 99; PAŠKAL CVEKAN, 1982. (a), 69; PAŠKAL CVEKAN, 1980. (a), 75-76; ANDRIJA LUKINOVIĆ, 2008.; ANDRIJA LUKINOVIĆ, PAVAO MARKAČ, 2003., 79-89; JOSIP BUTURAC, 1984., 18.

19 Dok je njegov polikromatorski rad potvrđen arhivskim izvorima, zidnu je sliku Grueberu pripisala Mirjana Repanić-Braun temeljem komparativne analize. IVY LENTIĆ-KUGLI, 1970., 16. MIRJANA REPANIĆ-BRAUN, 1998., 97-107.

20 DORIS BARIČEVIĆ, 2008., 142-143. Budući konzervatorsko-restauratorski radovi na propovjedaonici mogli bi donijeti više saznanja o Grueberovu polikromatorskom radu.

21 Državni arhiv Varaždin, HR-DAVŽ-2: Poglavarstvo slobodnog i kraljevskog grada Varaždina, Opći spisi, I-7. Zahvaljujem Ireni Bratičević na prijevodu spisa.

22 Podatak o dataciji oltara preuzet je iz: PAŠKAL CVEKAN, 1978., 79-88.

23 DORIS BARIČEVIĆ, 2008., 142-143.

24 IVY LENTIĆ-KUGLI, 1969.

25 Diana Vukičević-Samaržija kip veže uz salzburški umjetnički krug iz vremena oko 1430. godine na temelju nekoliko komparativnih primjera. DIANA VUKIČEVIĆ-SAMARŽIJA, 1999., 57-62.

26 Na fotografijama prijašnjeg stanja oltara zahvaljujem Doris Baričević i župniku Alojziju Pakracu. Fotografije interijera čuva i Fototeka Zagrebačke nadbiskupije dr. Ivandije.

27 Lijepo ukrašena odjeća na poprsju izbjegla je republikomiranje u obnovi 20. stoljeća. Na rupcu je naslikana kosa. Možda se računalo s učinkom koji će proizvesti provirivanjem iza rupca kada glava bude pokrivena. Iscrpniji prikaz rezultata istraživanja donesen je u stručnom elaboratu. Arhiv HRZ-a, KSENIJA ŠKARIĆ, Izvješće o provedenim konzervatorsko-restauratorskim istraživanjima na skulpturi Majke Božje Radovanske iz kapele Blažene Djevice Marije u Radovanu s prijedlogom daljnjih radova, Zagreb, 2015.

28 Žuta gipsana osnova pripremljena je uz dodatak željeznooksidnih pigmenata, vjerojatno okera. Prirodoslovni laboratorij HRZ-a, DOMAGOJ MUDRONJA, Laboratorijsko izvješće br. 45/2015, Zagreb, 2015.

29 Zelena boja postolja nije postavljena na žutu preparaciju pa ne znamo pouzdano je li istovremena s ostalom polikromijom.

30 Analiza pigmenata provedena je polarizacijskim mikroskopom (Olympus BX51) te rendgenskom fluorescentnom spektroskopijom na sondama i mikropresjecima, uz dvostruku provjeru, naime uređajem Artax-Bruker i pretražnim elektronskim mikroskopom (JEOL JSM 35) s energijsko-disperzivnim spektroskopom (Amptek X123). Prirodoslovni laboratorij HRZ-a, DOMAGOJ MUDRONJA, Laboratorijsko izvješće br. 45/2015, Zagreb, 2015.

31 NICHOLAS EASTAUGH, VALENTINE WALSH, TRACEY CHAPLIN, RUTH SIDDALL, 2004., 403-409. Prema mišljenju voditelja Prirodoslovnog laboratorija HRZ-a, Domagoja Mudronje, koji je uzorke analizirao, žuta fluorescencija vidljiva na optičkom mikroskopu nije tipična za cinkov oksid koji fluorescira svijetlozeleno. Međutim, na fluorescenciju može utjecati i organski materijal prisutan u boji.

32 Prema riječima pozlatara Franje Mrnjeca, nađeni su tragovi pozlate na draperiji. DIANA VUKIČEVIĆ-SAMARŽIJA, 1999., 59. U našim istraživanjima pozlata nije zapažena, a na draperiji je izravno na žutoj osnovi pronađena modra boja. Ipak, treba napomenuti da se naša istraživanja oslanjaju na male sonde, a Mrnjec je pred sobom imao ogoljenu čitavu površinu skulpture.

33 Analizu drva provela je dr. sc. Jelena Trajković sa Šumarskog fakulteta u Zagrebu.

34 NAZ, kanonska vizitacija 167/II, 1765.: „O kapeli svetoga Lovre, sada Blažene Djevice Marije u Radovanu. Umjesto kapele nekoć posvećene svetom Lovri podignuta je kapela u čast Blažene Djevice, čiji je kip otkriven u zidu stare kapele i postavljen na glavni oltar. Pobudio je u puku veliki žar pobožnosti, te iz dana u dan postaje slaviji jer su ljudi, budući da su im u toliko velikom broju uslišane molitve i da su postali dionici marijanskih milosti, pronijeli glas o ovom milosnom kipu i u udaljenije krajeve, iz kojih tijekom godine dolaze brojne procesije kako bi izmolile marijanske milosti. Da bi se i dalje nje govala i jačala pobožnost, podignuta je iz temelja zidana kapela, zajedno sa svetištem duga sedam hvati. Svetište je već dovršeno i ima oltar drvene izrade, lijepo oslikan i opskrbljen svetim posuđem, ostatak broda već je pokriven, a u novom malenom zvoniku nalazi se novo zvono.“ „De capella Sancti Laurentii jam Beatae Virginis Mariae in Radovayn.

In vicem capellae Sancto Laurentio olim dicatae surexit capella in honorem Beatae Virginis, cuius statua intra antiquae capellae murum detecta et ad aram majorem collocata magnum in populo excitavit devotionis ardorem; et eo magis inclarescit in dies quod tot et tanti votorum suorū compotes ac gratiae Marianae participes effecti,

gratiosae hujus statuae famam divulgantur etiam ad partes remotiores, ex quibus per decursum anni pluries processiones adventant ad postulandas gratias Marianas. Ad alendam porro augendamque devotionem excitata est ex fundamento capella murata longitudinis una cum sanctuario orgiarum 7, sanctuarium jam perfectum statum attigit et aram arcularii laboris depictam eleganter ac sacro apparatu provisam habet, residuum corpus jam tectum est et in turicula nova, nova campana provisum.“ Prijepis i prijevod: Irena Bratičević.

35 Pronalazak starog kipa Majke Božje u zidu nije jedinstven za Radovan. Kip Majke Božje Bistričke također je pronađen u zidu. Prema jednoj legendi, župnik je 1545. godine skulpturu zakopao zbog opasnosti od Turaka, ali je ona čudom pronađena neoštećena 1588. godine. Nakon toga je 1650. godine zazidana i ponovno pronađena 1684. godine. DIANA VUKIČEVIĆ-SAMARŽIJA, 2008., 436.

36 NAZ, kanonske vizitacije 162/III, 1678., 1680., 1681., 163/IV, 1683., 164/V, 1688., 1689., 1690., 1691., 1693.; 165/VI, 1696., 1697., 1698. (Tusna); 165/VI, 1694. (Tusnia), 165/VI, 1698. (Tusnija), 163/IV, 1684., 1685., 167/VIII, 1713., 1716., 1717., 1721., 1742., 1748., 169/X, 1760. (Lourechan), 163/IV, 1686., 1687. (Lourechina), 167/II, 1765. i dalje (Radovan).

37 NAZ, kanonska vizitacija 170/XIa, 1771.: „Spomenuta župna crkva podignuta je prije više stoljeća i nekoć je bila znamenita benediktinska opatija, a potom, već mnogo godina, naslov i gospodstvo nad njom imaju zagrebački prepošti. Tijekom gotovo svih prethodnih vizitacija odlučeno je, i to s pravom, da se premjesti na prikladnije mjesto (budući da je sada u krajnjem dijelu župe), i to na brdo Radovan, gdje je vrlo poznata kapela, svime bolje opremljena no župna crkva, župniku i puku pristupačnija, te u tom slučaju ne bi dolazilo do izostanka sakramenata - naime u prošlo se vrijeme primijetilo da mladež odlazi bez krštenja, a bolesni umiru bez popudbine, jer kad Bednja naraste, ne žele je prijeći da bi pozvali župnika. I ta bi prva spasonosna odluka drugih arhiđakona bila donesena da se nije usprotivilo uzvišeno gospodstvo, ne zna se iz kojih razloga. Protivljenje je ostalo, a razlog je do danas nepoznat.“ „Praedicta parochialis ecclesia a multis jam saeculis erecta est, olim celebris Benedictinorum abbatia, ex post vero pluribus annis praepositorum Zagrabienis titulus simul et dominium. Anterioribus omnibus propemodum visitis iudicatum fuit, et merito quidem, ut ad oportuniorem transferatur locum, cum modernus in extremitate parochiae sit, nempe ad montem Radovan, ubi capella nobilissima, melius omnibus quam parochialis provisiva, parochi et populo commodior, nullus tunc circa sacramenta defectus accideret, quemadmodum prioribus temporibus observatum fuit, quod proles sine baptismo decesserint, infirmi sine provisione mortui sint, Bednyam fluvium aquis exuberantem pro advocando parochi transire non valentes. Pridem salutare hoc aliorum etiam

arcsidiaconorum iudicium in effectu deductum fuisset nisi excelsum dominium, nescitur ex quibus rationibus, restitisset. Resistentia fuit estque ratio hucdum ignota.“ Prijepis i prijevod: Irena Bratičević.

38 Album malih nabožnih sličica poklonjen je Gradskom muzeju Varaždin 1931. godine. MIROSLAV KLEMM, 1979., 105. U tom albumu, grafike iz Radovana nalaze se pod brojevima 53 i 55. Ona pod brojem 53 (bakrorez na papiru iz sredine 18. stoljeća, dimenzija 14 x 8 cm) obuhvaćena je i katalogom izložbe koju je organizirao Muzej 1998. godine. MIROSLAV KLEMM, 1998. Zahvaljujem muzejskoj savjetnici Ljerki Šimunić na pomoći i Gradskom muzeju Varaždin na dopuštenju reprodukcije grafika.

39 ANDRIJA LUKINOVIĆ, 1998., 139-140.

40 Snimanje je izvedeno 2015. godine u sklopu konzervatorsko-restauratorskih istraživanja na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, na Klinici za rendgenologiju, ultrazvučnu dijagnostiku i fizikalnu terapiju. Omogućio ga je prof. dr. sc. Damir Stanin, a proveo radiološki tehničar Davor Matanić.

41 Salomon drži knjigu s tekstom iz psalma 138:2 „Domine/ Probasti me / & cognovisti / me: / Tu cognovisti / Sesionem / meam resu/rectionem meam / Coeli / enarent / Gloriam / Dei.“ David drži knjigu u kojoj se danas vidi samo: „Gratias / Dei“. Prema usmenoj informaciji koju sam dobila od župnika, vlč. Alojza Pakraca, zidne slike restaurirao je Darwin Butković.

42 ŽM, Spom. ž. Margečan, 26. „Tečajem godine 1871. ponovljena je troškom župljana kapela B. D. Marije u Radovanu. Na crkvu dodje nov vez i krov od cigle. Zidine ciele crkve bijahu dignute za dvie stope. Stara sakristija, nalazeća se od prije sa zapada, t. j. velikom žrtveniku s desne strane, srušena je i nova podignuta velikomu žrtveniku za ledjima t. j. na podnevnoj strani, po čemu dobije kapela podpun oblik križa. Stara slikarija u crkvi pošto bi posvećena izgubila pravo lice, bijaše pobieljena vapnom. Limeni bieli toranj bijaše obojadan crveno.“

43 ŽM, Spom. ž. Margečan, 33: „Ove godine obojadasana bi iznutra kapela radovanska. Slikar Ante Janežić izvede djelo po ovoj obnovi. Jer je kapela posvećena B. D. Mariji, zato dodje na svod u svetištu ‚Navieštenje‘, na svod u sriedini kapele ‚Velika gospa‘, na svod u ladji crkve ‚Božić‘. U pobočnoj kapelici sv. Lovrinca naslikan bi ‚prvi grieh praroditelja‘, u nasuprotnoj pako ‚odkupljenje na Križu‘“ 34. „Pokraj velikoga žrtvenika načinjeni su obli lukovi drveni. Za župnu crkvu nabavljen bi novi Božji grob za 121 for. kojega sastavine služe pod godinom za oltar, sviećne M. Božje i za odar mrtvački prigodom opiela.“

44 DORIS BARIČEVIĆ, 2008., 54-55.

45 NAZ, kanonske vizitacije iz 17. i 18. stoljeća. Stav figura, a i opis iz kanonskih vizitacija, ukazuju na to da su kipovi na lukove postavljeni u rasporedu obrnutom od izvorno zamišljenog. Naime, u sve tri crkve skulptura Ju-

dite bila je postavljena na strani poslanice, a svetog Ivana na strani evanđelja.

46 NAZ, kanonska vizitacija 164/V, 1688.

47 I ovaj oltar repolikromirao je Franjo Mrnjec.

Literatura:

DORIS BARIČEVIĆ, *Barokno kiparstvo sjeverne Hrvatske*, Zagreb, 2008., 135-150.

JOSIP BUTURAC, *Vrbovec i okolica 1134-1984*, Vrbovec, 1984., 18.

PAŠKAL CVEKAN, *Djelovanje franjevaca u Varaždinu. Povijesno-kulturni prikaz sedamstogodišnje prisutnosti Franjevaca u gradu Varaždinu*, Varaždin, 1978.

PAŠKAL CVEKAN, *Franjevci u Karlovcu. Prigodom četiristote obljetnice osnivanja tvrđave-grada i tristo dvadeset godina djelovanja Franjevaca u Karlovcu*, Karlovac, 1979.

PAŠKAL CVEKAN, *Krapinski Franjevci. Povijesno-kulturni prikaz djelovanja Franjevaca u Krapini prigodom 340. obljetnice njihova dolaska u „Stolicu Zagorja“*, Krapina, 1980.

PAŠKAL CVEKAN, *Vukovar i Franjevci. Povijesno-kulturni prikaz djelovanja Franjevaca u Vukovaru prigodom 760 godina prvog pismenog spominjanja Vukovarske županije i 250 godina postojanja Franjevačkog samostana u Vukovaru*, Vukovar, 1980. (a)

PAŠKAL CVEKAN, *Franjevci u Jaski. Povijesno-kulturni prikaz prisutnosti Franjevaca u slobodnom, kraljevskom naselju Jastrebarsko prigodom 260 godina proglašenja formalnog samostana i 380 godina dolaska u Jastrebarsko*, Jastrebarsko, 1982.

PAŠKAL CVEKAN, *Franjevci u Samoboru. Povijesno-kulturni prikaz prisutnosti i djelovanja Franjevaca u Samoboru prigodom 360 godišnjice proglašenja formalnog samostana*, Samobor, 1982. (a)

PAŠKAL CVEKAN, *Franjevci u Brodu. Povijesno-kulturni prikaz prisutnosti i djelovanja Franjevaca u Slavonskom Brodu prigodom 360 godina prvog zapisanog svjedočanstva o boravku Franjevaca u Brodu (1623-1983)*, Slavonski Brod, 1984.

NICHOLAS EASTAUGH, VALENTINE WALSH, TRACEY CHAPLIN, RUTH SIDDALL, *The Pigment Compendium. A Dictionary of Historical Pigments*, 2004.

KREŠIMIR FILIĆ, *Franjevci u Varaždinu. Poviest franjevačke crkve i samostana o 700-godišnjici dolaska franjevaca u Varaždin*, Varaždin, 1944.

Hrvatske uršulinke. Povodom 275. godišnjice osnutka uršulinskog samostana u Varaždinu, (ur.) Marija Assumpta Svalina, Klaudija Đuran, Zagreb, 1979.

JULIJEN JANČULA, *Franjevci u Cerniku*, Slavonska Požega, 1980.

MIROSLAV KLEMM, *Predmeti umjetničkog obrta u samostanu uršulinki, Hrvatske uršulinke*, 1979., 113-136.

MIROSLAV KLEMM, *Album malih nabožnih sličica*, katalog izložbe, (Gradski muzej Varaždin), 1998.

48 Na poticaj Hrvatskog restauratorskog zavoda, privatna tvrtka Agrosan d.o.o. izradila je 2015. godine troškovnik za dezinfekciju sveg ugroženog inventara.

IRENA KRAŠEVAC, *Neostilski oltari i skulptura u crkvama Zelinskog i Varaždinsko-topličkog dekanata, Podno Grebengrada/Sub castro Greben*, (ur.) Anđelko Koščak, Zagreb, 2011., 103-116.

EMILIJ LASZOWSKI, *Povijesne crtice o gradu Beli u županiji varaždinskoj*, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, 7(1), 191-202.

IVY LENTIĆ-KUGLI, *Graditelji oltara sv. Nikole u župnoj crkvi u Varaždinu*, *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, 17/6, (1968.), 31-36.

IVY LENTIĆ-KUGLI, *Nekoliko podataka o varaždinskim kiparima 18. stoljeća*, *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, 18/4, (1969.), 7-16.

IVY LENTIĆ-KUGLI, *Blasius Grueber pictor varasdiensis*, *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, 19/1-2, (1970.), 13-20.

ANDRIJA LUKINOVIĆ, *Župa Margečan*, Margečan, 1998.

ANDRIJA LUKINOVIĆ, *Sveta Marija u Međimurju. Sakralni kulturno-povijesni vodič*, Zagreb, 2008.

ANDRIJA LUKINOVIĆ, PAVAO MARKAČ, *Župa Sveta Marija u Međimurju u prošlosti i sadašnjosti*, 2003., 79-89.

JASMINA NESTIĆ, *Kipovi bočnih oltara kapele Sv. Križa u međimurskom Svetom Križu, Peristil. Zbornik radova za povijest umjetnosti*, 52, (2009. a), 45-52.

JASMINA NESTIĆ, *Kamena skulptura Bezgrješnog začeca na pročelju kuće Drach (Košmerl) u Varaždinu - problem atribucije i kontekst narudžbe, 800 godina Slobodnog kraljevskog grada Varaždina 1209.-2009.*, (ur.) Miroslav Šicel, Zagreb - Varaždin, 2009., 715-723.

MLADEN OBAD ŠČITAROCI, *Dvorci i perivoji Hrvatskog zagorja*, Zagreb, 2005.

MIRJANA REPANIĆ-BRAUN, *Prilog opusu varaždinskog slikara Blasiusa Gruebera, Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 22, (1998.), 97-107.

SERGEJ VRIŠER, *Zoratti Alojz, Slovenski biografski leksikon*, <http://www.slovenska-biografija.si/oseba/sbi874629/> (14. prosinca 2015.)

DIANA VUKIČEVIĆ-SAMARŽIJA, *Gospa iz Radovana. Prilog proučavanju plastike 15. stoljeća u kontinentalnoj Hrvatskoj, Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 23, (1999.), 57-62.

DIANA VUKIČEVIĆ-SAMARŽIJA, *Marija Bistrica - Župna crkva Uznesenja Bl. Dj. Marije - Oltari, kipovi, Umjetnička topografija Hrvatske, 4. Krapinsko-zagorska županija*, (ur.) Ivanka Reberski. Zagreb, 2008., 436.

Abstract

Ksenija Škarić

NEW INSIGHTS INTO THE FURNISHINGS OF THE PARISH IN MARGEČAN

It is impossible to achieve the sustainability of conservation without an insight and realistic assessment of the situation in the field. Hence, the acquaintance of the conservator with the artwork's context, and also the monitoring of the condition in the field during and after the project should be part of the standard procedure. While the narrowing of focus is a highly important and necessary phase of the conservation research, an insight into the context is both complementary and corrective. It is an indicator of the complexity of conservation as a discipline which at the same time must combine views measured on a meter-, millimeter- and micro-scale that have to be valid on their own and be in tune with each other. Therefore, the former practice of acquainting the conservator with the artwork at the "operating table" is far from ideal. An overview of the condition in the field will not only draw attention to the conservation issues, even the urgent ones, but also allow the widening of knowledge of the heritage material, as can be seen in the Croatian Conservation Institute project focusing on the Gothic statue of Our Lady of Radovan but also including the parish furnishings. As the previous renovations of the church and its affiliated chapels were connected, the artworks have been relocat-

ed from one building to another. Thus the two statues from the parish church in Margečan probably originate from the chapel in Bela, from the former altar of St. John of Nepomuk, erected in 1729. They can be typologically linked to the earlier-known works of Varaždin sculptor Johann Adam Rosemberger. Although damaged and lacking attributes, the statues can be interpreted, according to how they were carved and postured, as depicting St. Barbara and St. John the Evangelist. The Gothic statue of Our Lady of Radovan has to a great extent been degraded by a recent renovation. Conservation research indicated that the statue had in the past undergone multiple renovations, whereby the Virgin's crown was replaced with a new one on at least two occasions. The most recent renovation in 1997 saw at least one historical layer of painting removed and the sculpture fully repainted, repeating to some extent the found late 18th-century polychromy. Given that the latter is preserved only in fragments, it was for the time being decided against the removing of the 1997 repolychromy and its presentation.

KEYWORDS: *Margečan, Radovan, Bela, Johann Adam Rosemberger, Gothic sculpture, conservation research*

Ivo Glavaš
Ivo Šprljan

Utvrdre u šibenskom *campo di sotto* - ostaci kaštela Vrpolje i kule Parisotto

Ivo Glavaš
Ministarstvo kulture
Konzervatorski odjel u Šibeniku
ivo.glavas@min-kulture.hr

Ivo Šprljan
Ministarstvo kulture
Konzervatorski odjel u Šibeniku
ivo.sprljan@min-kulture.hr

Prethodno priopćenje/
Preliminary communication
Primljen/Received: 30. 5. 2016.

UDK
728.81 (497.5 Šibenik)
DOI:

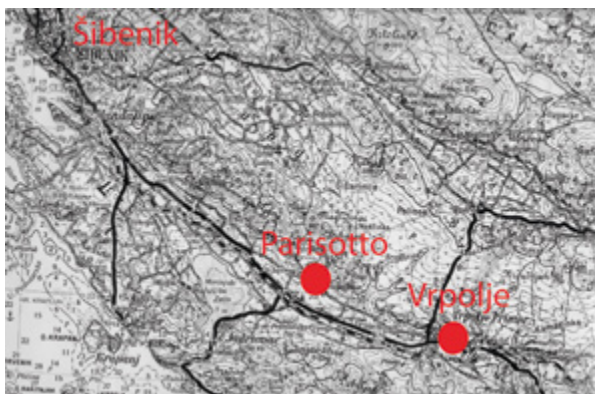
<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.8>

SAŽETAK: Kaštel Vrpolje i kula Parisotto¹ sagrađeni su u šibenskom Donjem polju za obranu od osmanlijskih provala koje postaju učestale nakon pada Bosne 1463. godine. Taj način izdvojenih fortifikacija potpuno se podudara sa sustavom obrane teritorija ostalih dalmatinskih komuna pod vlašću Venecije. Kaštel Vrpolje nalazio se na samom istočnom kraju Donjeg polja, a kula Parisotto gotovo posred polja. Prvi službeni spomen utvrda u mletačkim službenim izvještajima datiran je u 1520. godinu. Već tijekom Ciparskog rata (1570.-1573.) te utvrde postaju predziđe obrane Šibenika pa su rušene više puta da ne padnu u ruke Osmanlijama, ali i obnavljane ubrzo nakon toga. Čini se da su obje utvrde posve srušene početkom Kandijskog rata (1645.-1669.) i da nakon toga više nisu obnavljane s obzirom na to da su na tim mjestima danas samo skromni ostaci fortifikacija. U radu se analiziraju povijesni podaci u odnosu na ostatke fortifikacijskih elemenata obiju utvrda. Perimetar kaštela Vrpolje nije moguće precizno rekonstruirati bez arheoloških istraživanja, dok za prostor kule Parisotto autori donose detaljan nacrt ostataka.

KLJUČNE RIJEČI: Donje polje, šibenski distrikt, kaštel Vrpolje, kula Parisotto, Ciparski rat, Kandijski rat, Morejski rat

S talni mletačko-osmanski ratovi i prodori Osmanlija na teritorij Venecije, naročito nakon pada Bosne 1463. godine, uzrokovali su veću opću nesigurnost u mletačkoj Dalmaciji pa se grade sustavi samostalnih utvrda za obranu teritorija i stanovništva dalmatinskih komuna.² Utvrdre su, kako to vidimo na primjeru Trogira, Kaštela i Splita, podizali plemići za zaštitu svojih posjeda, ali su građene i jake komunalne utvrde kao što je trogirski utvrda Znoilo u Prgometu te solinski kaštel i splitske komunalne utvrde Kuk i Kamen.³ Utvrđuju se i sela, a poseban je fenomen pojava brojnih utvrda ili utvrđenih ljetnikovaca trogirskih i splitskih plemića u Kaštelanskom polju uz samu morsku obalu koji imaju obrambene bedeme za zaštitu lokalnog stanovništva i cijela bedemom

ograđena sela.⁴ Osobito je pljačkaškim pohodima turske konjice (tzv. akindžija) bilo izloženo šibensko Donje polje (*campo di sotto*). Iz toga su smjera Osmanlije opasno ugrožavali sam Šibenik pa se već od sedamdesetih godina 15. stoljeća šibenski distrikt, osim drugačijom organizacijom i uvođenjem novih rodova vojske, počinje braniti nizom utvrda.⁵ Uza sve obrambene napore, teritorij šibenske komune vojnim se pritiskom Osmanlija stalno smanjuje pa je nakon Ciparskog rata (1570.-1573.) sveden samo na uski obalni i otočni pojas.⁶ Na samoj granici šibenskog teritorija potkraj Ciparskog rata je kaštel Vrpolje koji s obližnjom kulom Parisotto postaje predziđe obrane grada Šibenika (*in somma Verpoglie è antemurale della città di Sebenico*) (sl. 1).⁷ Slična je bila situacija s utvrdom Kamen



1. Položaj kaštela Vrpolje i kule Parisotto na topografskoj karti šibenskog Donjeg polja
Location of Fort Vrpolje and the Parisotto Tower on a topographical map of Donje Polje in Šibenik



2. Prikaz Šibenika iz izolarija Giovannija Francesca Camocija "Isole famose, porti, fortezze, e terre maritime sottoposte alla Ser.ma Signoria di Venetia, ad altri Principi Christiani, et al Signor Turco. novamente poste in luce"
Šibenik depicted in Giovanni Francesco Camocio's *isolario Isole famose, porti, fortezze, e terre maritime sottoposte alla Ser.ma Signoria di Venetia, ad altri Principi Christiani, et al Signor Turco. novamente poste in luce*

koju je sagradila splitska komuna u istočnom dijelu splitskog polja, vrh klisure od 94 metra visine sjeverno od današnjeg Stobreča, a zapadno od rijeke Žrnovnice kako bi nadzirala prostor od planine Mosora do mora.⁸ Prema pisanju Stošića, već u 15. stoljeću u Donjem polju postojala je kula obitelji Dragojević, ali se prvi pouzdani arhivski podatak o kuli odnosi na 1503. godinu, kad Ivan Parisotto potpisuje ugovor s klesarima o poslovima na njegovoj kuli.⁹ Prema Galvaniju, Parisotto je grana šibenske plemićke obitelji Semonicha (Šimunića).¹⁰ Prvi spomen kaštela Vrpolje i kule Parisotto u mletačkim službenim izvještajima je u relaciji kapetana trireme Johannes Maura koji piše 27. ožujka 1520. godine s broda usidrenog u šibenskoj luci.¹¹ Utvrde se u toj relaciji nazivaju kule (*due torri*) Parixoto i Verpoglie, a piše i da kulu Parisotto treba ojačati kurtinom kako bi se sklonilo lokalno stanovništvo.¹² Malatesta IV. Baglioni, plemić i kondotijer iz talijanskog grada Perugie u službi Venecije kao kapetan kopnene vojske (*capitaneus armorum*), oba-

vio je 1524. godine nadzor dalmatinskih fortifikacija i središnjoj mletačkoj vlasti podnio prijedloge za njihovo ojačavanje.¹³ Na teritoriju Šibenika, među ostalim, obišao je utvrde Vrpolje i Parisotto, za koje je ustvrdio da na njima treba hitno obaviti najnužnije popravke kako bi se mogla smjestiti posada stratiota.¹⁴ Stratioti su u Dalmaciji poznati od kraja 15. stoljeća, a organizirani su kao rod kopnene vojske za borbu protiv naglih provala osmanske konjice.¹⁵ U stratiote su iznimno novačeni i domaći ljudi, iako je na to mletačka vlast gledala s neodobravanjem.¹⁶ Nešto opširniji izvještaj o stanju kaštela Vrpolje podnosi 1532. godine Bernard Balbo nakon povratka s dužnosti šibenskog kneza i kapetana. Piše da se u kaštelu Vrpolje nalazi kaštelan s obitelji koji je plaćen sedam dukata mjesečno, ali napominje da treba provesti nužne popravke, podići obrambeni bedem i objekte za stratiote i njihove konje te zgradu za kaštelana.¹⁷ Kaštel Vrpolje očito je važan za mletačku vlast u Dalmaciji, kad ga spominje sindik Antonio Diedo u svojem detaljnom opisu mletačke Dalmacije i Albanije.¹⁸ Stavlja ga na popis trinaest kaštela (*castela*), među kojima su primjerice Budva, Omiš i Novigrad, koje jasno razlikuje od onoga što zove *fortezza* ili *toretta*.¹⁹ Kaštel Vrpolje je tijekom Ciparskog rata bio srušen, o čemu svjedoči relacija generalnog providura za Dalmaciju Feriga Nanija pročitana u mletačkom Senatu 10. prosinca 1591. godine.²⁰ Providur Nani tvrdi da je kaštel odmah nakon sklapanja mira nekvalitetno obnovljen i da bi ga zbog toga trebalo srušiti kako ne bi koristio Osmanlijama.²¹ Očito je Vrpolje bilo preopasno ako padne u ruke Osmanlija, tako da je u vrijeme rata kaštel rušen, a u miru popravljan, o čemu svjedoči niz relacija šibenskih knezova i kapetana tijekom 16. i početka 17. stoljeća.²² Šibenski knez Agostino Moro u svojoj relaciji podnesenoj 4. srpnja 1575. godine nakon Ciparskog rata piše da je stanje kule Parisotto i kaštela Vrpolje tako loše da oboje služi samo najnužnijem smještaju stanovnika Donjeg polja u slučaju turskog napada.²³ Izuzetno je važan izvještaj šibenskog kneza Luke Falijera nakon povratka s dužnosti u Veneciju 9. listopada 1587. godine.²⁴ On detaljno opisuje stanje u šibenskom distriktu i kaštel Vrpolje, za koji kaže da u sredini ima kulu u kojoj stanuju kaštelan i pješništvo, a izvan toga su prostori za konjicu i cisterna.²⁵ Šibenski knez Andrea Soranzo, također nakon povratka s dužnosti, u svojoj relaciji od 12. siječnja 1599. godine, daje opis i dimenzije kaštela Vrpolje i piše da je u kaštelu smješten kaštelan s deset vojnika i kompanijom konjanika koja služi za nadzor polja.²⁶ Osobito je teška bila ratna situacija u šibenskom distriktu tijekom iscrpljujućeg Kandijskog rata (1645.-1669.).²⁷ Već početkom rata 1645. godine, kako svjedoči suvremenik povjesničar Frane Divnić, Šibenčani su od Venecije tražili utvrđivanje dviju ključnih točaka: postojećeg kaštela Vrpolje i brda svetog Ivana iznad Šibenika na kojem će sljedeće godine sagraditi tvrđavu.²⁸ Kad su sljedeće, 1646. godine Osmanlije

iznenada napali Vodice, izvanredni šibenski providur Alojzije Malipijero pokušavao je nagovoriti građane da se sruši kaštel Vrpolje, ali su oni kao protuargument iznijeli podatak da zbog toga što je kaštel bio srušen u prošlom tj. Ciparskom ratu, nisu mogli obrađivati Donje polje pa je gradu prijetila glad.²⁹ Tvrđili su da je kaštel dostatno utvrđen, a da Turci ionako neće dovlučiti topove da ga napadnu, što znači da su bili svjesni toga da kaštel fortifikacijski ne odgovara suvremenim potrebama obrane od vatrenog oružja teškog kalibra.³⁰ Prema Divnićevim podacima, kaštel Vrpolje tada nije srušen, ali kad su počeli pregovori o gradnji tvrđave sv. Ivana i nakon što je generalni providur Leonardo Foscolo pristao na slanje znatne vojne pomoći Šibeniku, Šibenčani pristaju na rušenje kaštela Vrpolje, što je odmah učinjeno.³¹ Providur Malipijero koncentrirao se na obranu samog grada Šibenika, a ne na dubine teritorija, jer je već početkom rata 1646. godine ojačao zidine i preuredio šibenska Velika kopnena vrata.³² I drugi suvremenik Kandijskog rata, mletački povjesničar Girolamo Brusoni, slaže se u pogledu vremena kad je kaštel Vrpolje porušen.³³ Gotovo cijeli Kandijski rat kaštel Vrpolje ostaje srušen, a pred sam kraj rata, 1668. godine, počelo se prvi put razmišljati o njegovoj obnovi.³⁴ Kaštel Vrpolje je kao ključ šibenskog distrikta kameni spoticanja tijekom poslijeratnog utanačenja razgraničenja 1671. godine (linea Nani) između Osmanlija i Venecije na šibenskom području.³⁵ Odredbama ugovora o granicama, kaštel Vrpolje ostaje u posjedu Venecije, ali pod uvjetom da se utvrda ne obnavlja.³⁶ Posljednji spomen kaštela Vrpolje povezan je s pokušajem njegove obnove 1686. godine početkom Morejskog rata (1684.-1699.), ali s obzirom na današnje stanje fortifikacije, čini se da to nikad nije provedeno.³⁷ U Morejskom ratu Venecija je na području Dalmacije bila stalno u ofenzivi pa je pozicija kaštela Vrpolje uskoro postala strateški nevažna.³⁸ Kula Parisotto u svemu slijedi ratnu sudbinu (rušenje i građenje) kaštela Vrpolje, ali se, kako je vidljivo, znatno rjeđe spominje u povijesnim dokumentima. Posljednji put se spominje u izvorima prilikom revizije mletačko-turskih granica u tekstu koji je sastavio Dragoman Salvago 4. rujna 1626. godine.³⁹ Salvago tada za kulu Parisotto (torre Parisotta) ne kaže da je srušena, ali ona nije toliko važna kao kaštel Vrpolje da bi njezino tadašnje stanje Salvago detaljno opisao. Čini se da je kula Parisotto imala i svoju kapelicu.⁴⁰ Prema tome, povijesni podaci upućuju na to da kaštel Vrpolje i kula Parisotto, nakon rušenja u Kandijskom ratu, najvjerojatnije više nisu obnavljani s obzirom na mnogo povoljniju vojnu situaciju u Dalmaciji u vrijeme i nakon Morejskog rata. Na povijesnim grafikama 16. stoljeća kaštel Vrpolje i kula Parisotto pojavljuju se otprilike u isto vrijeme nakon 1570. godine na prikazima šibenskog distrikta Francesca Giovannija Camocija i Šibenčanina Martina Kolunića Rote.⁴¹ Prikaz Giovannija Francesca Camocija pun je detalja napada

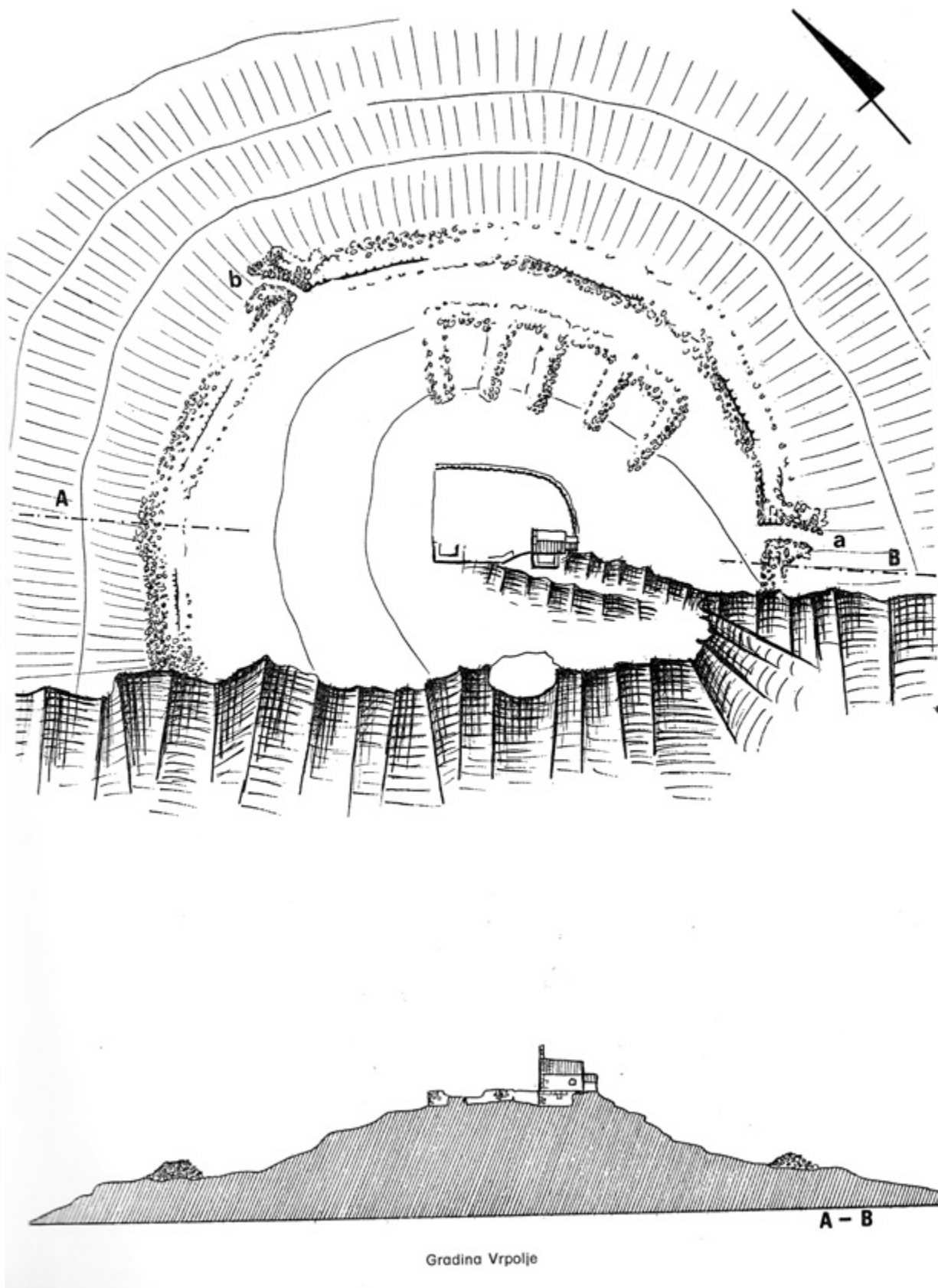


3. Merianov pretisak Kolunićeve karte s detaljem Donjeg polja, kaštela Vrpolje i kule Parisotto (preuzeto iz: MIRELA SLUKAN ALTIĆ, 2007., 36-37)
Merian's reprint of Kolunić's map with a detail of Donje Polje, Fort Vrpolje and the Parisotto Tower (taken from: MIRELA SLUKAN ALTIĆ, 2007, 36-37)

Osmanlija na šibenski teritorij tijekom Ciparskog rata 1571. godine, kako to piše u kartuši u donjem desnom kutu karte. Prostor Donjeg polja označen je kao *campo di sotto*, a kaštel Vrpolje je na gotovo dvostruko višem uzvišenju od kule Parisotto (sl. 2). Na karti su crtane fortifikacije, ali bez tekstualnog obrazloženja. Na Merianovu pretisku Kolunićeve karte obje pozicije označene su kao kašteli, a kaštel Vrpolje nalazi se na znatno višem položaju, što odgovara stvarnom stanju, gdje je kaštel Vrpolje na gotovo trostruko višoj koti od kule Parisotto (sl. 3). Kolunić na prostoru Donjeg polja označava i pozicije danas nestalih povijesnih sela Prodolja i Ogorilice u blizini kule Parisotto.⁴²

OSTACI KAŠTELA VRPOLJE

Ostaci kaštela Vrpolje nalaze se na brdu svetog Ivana iznad naselja Vrpolje na dominantnoj poziciji (kota 175) na istočnom rubu povijesnog *campo di sotto*. Na rubu nekadašnjeg obrambenog bedema nalazi se istoimena crkva sv. Ivana, a oba objekta su unutar prapovijesne gradine kojoj je sačuvan bedem u formi kamenog nasipa u obliku nepravilnog polukruga koji je nastao urušavanjem suhozidne konstrukcije (sl. 4, 5).⁴³ Gradnja suhozidnog bedema nije bila potrebna s južne strane brda jer je taj dio u prapovijesti štice strmom stijenom. Prapovijesni bedem ima ukupnu širinu od tri metra, a građen je tako da su tri reda zidova, od kojih je svaki imao po dva lica, prislonjena jedan uz drugi.⁴⁴ Gradina je imala dva ulaza, jedan na sjeverozapadnoj i jedan na jugoistočnoj strani, koji oblikom podsjećaju na izvijeni hodnik.⁴⁵ S obzirom na to da prapovijesni bedem nije rušen, moguće je da se koristio kao podzid (*falsa bragha*) kaštela tijekom mletač-



4. Skica kaštela Vrpolje s prapovijesnom gradinom (preuzeto iz: ZLATKO GUNJAČA, 1976., tabla XIII)
Drawing of Fort Vrpolje with a prehistoric hillfort (taken from: ZLATKO GUNJAČA, 1976, table XIII)



5. Prapovijesni bedem oko kaštela Vrpolje (snimio I. Glavaš, 2011.)
Prehistorical wall surrounding Fort Vrpolje (photo by I. Glavaš, 2011)



6. Ostaci obrambenog bedema kaštela Vrpolje na južnoj strani (snimio I. Glavaš, 2013.)
Remains of the defensive walls of Fort Vrpolje on the south side (photo by I. Glavaš, 2013)



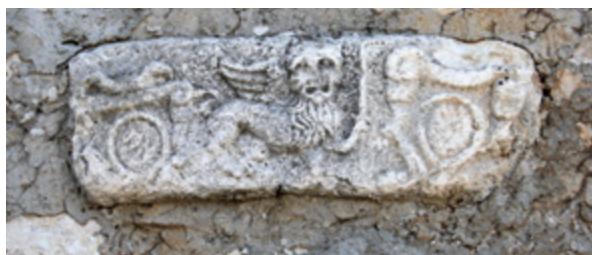
7. Cisterna unutar kaštela Vrpolje (snimio I. Glavaš, 2013.)
Cistern within Fort Vrpolje (photo by I. Glavaš, 2013)



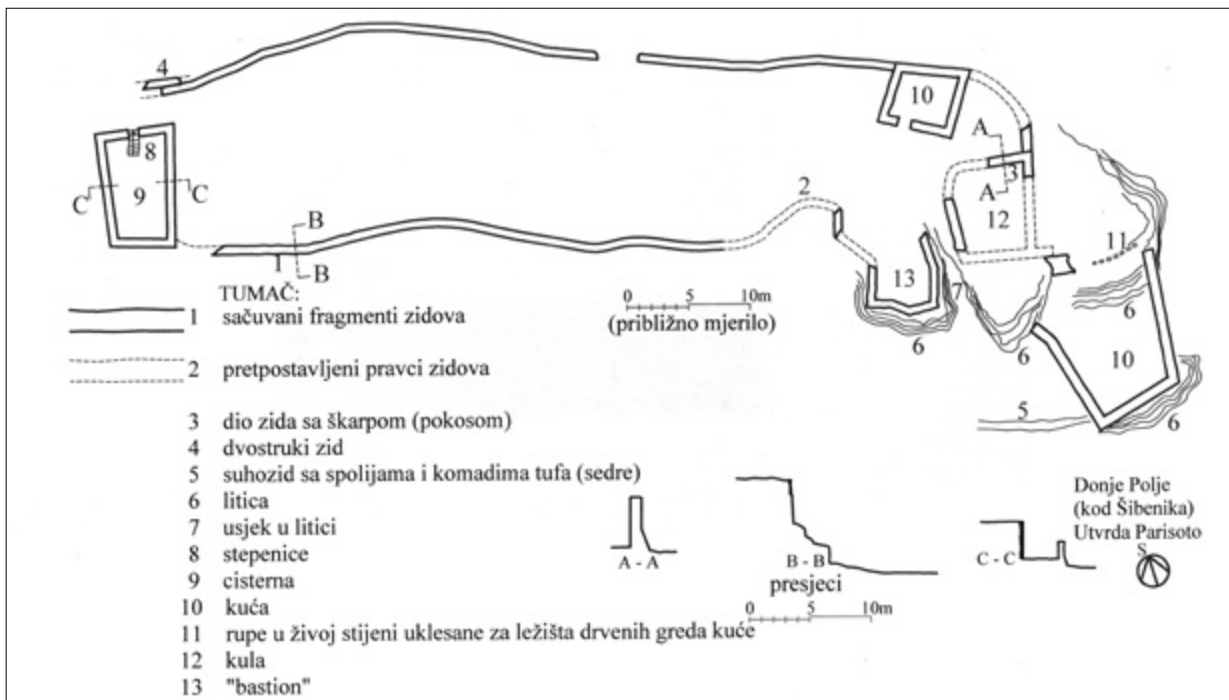
8. Crkva sv. Ivana unutar kaštela Vrpolje (snimio I. Glavaš, 2013.)
Church of St. John within Fort Vrpolje (photo by I. Glavaš, 2013)

ko-osmanskih ratova, o čemu možda indirektno govore i povijesni izvori. U taj prostor bilo je moguće skloniti i stanovništvo u vrijeme neprijateljskih napada. Tako u spomenutoj relaciji od 9. listopada 1587. godine knez Luka Falijer piše da su izvan zidina bile kuće stanovnika Vrpolja okružene jednostavnim suhozidom bez obrambenih kvaliteta.⁴⁶ Šibenski knez Soranzo u spomenutoj relaciji od 12. siječnja 1599. godine piše da je bedeme kaštela zatekao uglavnom izgrađene u suho zbog trošnosti.⁴⁷ Šibenski knez i kapetan Lunardo Giustinijan piše u svojoj relaciji nakon povratka u Veneciju 25. ožujka 1606. godine da je kaštel Vrpolje dijelom popravljen zidanjem bedema u suho.⁴⁸ Nakon posljednjeg rušenja kaštela u Kandijskom ratu, danas se ostaci obrambenih bedema najviše vide na južnoj strani gdje je brdo najstrmije (sl. 6). Zidovi su bili građeni pravilnim uslojenim kamenjem povezanim vapnenim mortom. U podnožju brda svetog Ivana, s južne strane, nalaze se ostaci krupnog kamenja od kojega je utvrda bila sagrađena, a dio kamenja ugrađen je u obližnje kuće u Vrpolju. Je li moguće rekonstruirati prave dimenzije kaštela? Knez Luka Falijer daje prilično detaljan opis gradnje i nekih dimenzija kaštela: obrambeni bedem dijelom je građen vapnenim mortom, dijelom suhozid-

nom tehnikom, a sam bedem je opsega 36 koraka (*passo* - venecijanski paš) i visine dva koraka.⁴⁹ Ako uzmemo u obzir standardni venecijanski korak (paš) od 1,73868 metara ili pet stopa, opseg kaštela Vrpolje, prema Falijeru, iznosi nešto manje od 63 metra.⁵⁰ Ako je Falijer mislio na najveći venecijanski korak od sedam stopa ili 2,43416 metara, onda opseg iznosi gotovo 88 metara. Obrambeni bedem sa svoja dva venecijanska koraka, prema Falijeru nije impozantan. Njegova potencijalna visina, kad se preračuna u metre, iznosi od 3,5 do 4,9 metara, ovisno



9. Reljef s krilatim lavom sv. Marka i grbovima uzidan u glavno pročelje crkve sv. Ivana (snimio I. Glavaš, 2011.)
Relief with a winged lion of St. Mark and coats of arms built into the front of St. John's Church (photo by I. Glavaš, 2011)



10. Skica prostora kule Parisotto (izradio I. Šprljan, 2016.)
Drawing of the Parisotto Tower (drawing by I. Šprljan, 2016)

o tome računa li se korak od pet ili od sedam stopa. Potpuno je drugačija situacija kad o kaštelu Vrpolje piše i dimenzije donosi šibenski knez Soranzo u spomenutoj relaciji od 12. siječnja 1599. godine: „È di forma quadrata di circonferenza di brazza 130.“⁵¹ Termin *brazza* odnosi se na tzv. mletačku palicu ili pertiku (*brazzonarius*) koja je kao mjera za dužinu prema Kolanoviću iznosila 1,355 metara.⁵² Prema tome, kaštel je prema Soranzu bio kvadrat opsega 176 metara sa stranicom od oko 44 metra. Stošić drži da se radi o pravilnoj pravokutnoj površini dimenzija 70 x 40 metara, što nas dovodi do opsega od čak 220 metara.⁵³ Taj se Stošićev prijedlog opsega kaštela prema ostacima na terenu čini pretjeranim. Prema svemu, teško je bez arheoloških istraživanja odrediti veličinu kaštela, to više što nije jasno što pojedini mletački dužnosnici smatraju dijelovima kaštela.

Unutar kaštela na sjevernom dijelu platoa nalazi se cisterna za kišnicu (spomenuta u povijesnim izvorima) pravokutnog tlocrta kojom se koristila posada kaštela (sl. 7). Cisterna je zidana uslojenim priklesanim kamenjem povezanim vapnenim mortom. Cisterna je potpuno otvorena, tako da je vodu moguće grabiti izravno. Bez istraživanja nije moguće utvrditi kako je cisterna dobivala vodu, niti je na izravnom platou kaštela bez arheoloških istraživanja moguće identificirati postojanje objekata namijenjenih kaštelanu, pješačkoj posadi i konjanicima, kako se to spominje u povijesnim izvorima. Također nije moguće utvrditi mjesto glavnog ulaza u kaštel, ali se pretpostavlja da je to bilo negdje sa sjeverne strane brda svetog Ivana, odakle je bilo lakše pristupiti kaštelu. Kako prapovijesni

ulazi na prostor gradine na brdu svetog Ivana nisu srušeni, već se dobro vide u kamenoj osipini, pretpostavka je da su i poslije korišteni kao ulaz u mogući suhozidni podzid kaštela Vrpolje.

Crkva sv. Ivana koja se nalazi na platou kaštela u jugozapadnom uglu jednobrodna je longitudinalna građevina s pravokutnom apsidom, nepravilne orijentacije okrenuta svetištem prema jugoistoku (sl. 8). Građena je uslojenim kamenjem i izvana grubo fugirana. Krovšte nad lađom i apsidom je dvovodno, u novije vrijeme pokriveno crijepom. U apsidi je polukružni svod, a lađa ima drvenu krovnu konstrukciju i noviji drveni strop. U središtu glavnog pročelja crkve je jednostavni pravokutni ulazni portal s kamenim dovratnicima i profiliranim kamenim nadvratnikom. Iznad ulaznih vrata uzidan je kao spolija polukružni kameni reljef s prikazom krilatog lava sv. Marka u sredini i po jednim grbom sa svake strane, što bi trebalo značiti da jedan od grbova pripada nekom od šibenskih gradskih kneževa, a drugi je vjerojatno grb kaštelana (sl. 9). Kako je to uobičajeno, lijevi je grb gradskog kneza, a desni kaštelana.⁵⁴ Reljef se zasigurno odnosio na neku od faza obnove ili ojačavanja samog kaštela. Lijevi grb možda je moguće identificirati kao grb mletačke plemićke obitelji Foscarini, kako to misli Stošić, čiji su pripadnici bili kneževi Šibenika u više navrata od kraja 16. do kraja 18. stoljeća pa nije sigurno o kojem se knezu radi.⁵⁵ Ipak, uvažavajući činjenicu da je kaštel Vrpolje sigurno srušen početkom Kandijskog rata i najvjerojatnije više nije obnavljan, u obzir dolaze samo dva pripadnika mletačke plemićke obitelji Foscarini

koji su na dužnosti bili između Ciparskog i Kandijskog rata: Giovanni Antonio, šibenski knez i kapetan od 1581. do 1583. i Girolamo na istoj dužnosti od 1636. do 1637.⁵⁶ Sačuvana je relacija Giovannija Antonija Foscarinija od 26. kolovoza 1583. godine, u kojoj opisuje tešku situaciju u šibenskom distriktu koji su uznemiravali martolozi i uskoci te spominje važnost i loše stanje kaštela Vrpolje.⁵⁷ Do crkve s jugozapadne strane prizidan je objekt vjerojatno u funkciji bratimske kuće od koje se danas vide samo ostaci zidova. Matrikula bratovštine crkve sv. Ivana datira se od 1618. godine, a računi crkve postoje od 1639. godine.⁵⁸ Skromni povijesni podaci i karakteristike objekta ne dopuštaju precizniju dataciju crkve sv. Ivana. Crkva je zasigurno temeljito obnovljena nakon burnog razdoblja mletačko-osmanskih ratova, o čemu svjedoči i naknadna ugradnja reljefne spolije iznad ulaznih vrata kad kaštel više nije bio u upotrebi. Možemo samo pretpostaviti da je crkva uglavnom u jednakim ili sličnim gabaritima kao i izvorni objekt koji je funkcionirao kao crkva mještana naselja Vrpolje i kapela kaštela.

OSTACI KULE PARISOTTO

Kula Parisotto smjestila se gotovo po sredini šibenskog Donjeg polja (povijesnog *campo di sotto*), pola kilometra istočno od srednjovjekovne crkve sv. Lovre, na uzvisini od 59,8 metara. Ispod ostataka kaštela i danas ide prometnica duž Donjeg polja koja povezuje sve važne srednjovjekovne lokalitete. Na suvremenim katastarskim i topografskim kartama dio Donjeg polja južno od ostataka kule Parisotto naziva se Poturan, a istočno Gornji Poturan, što je sve baština prve austrijske katastarske izmjere u prvoj polovici 19. stoljeća, kad su na takve podloge prvi put ušli toponimi s područja Šibenika.

Prostor kule sastoji se od relativno ravnog platoa u obliku izduženog pravokutnika kojem se na istočnoj strani nalazi branič-kula kvadratnog tlocrta (broj 12 na skici), a na istočnoj strani cisterna (broj 9 na skici) približnog tlocrta 6 x 9 metara (sl. 10).⁵⁹ Okvirne tlocrtnne dimenzije toga platoa, uključujući kulu i cisternu, iznose 76 x 18 metara, što je bilo više nego dovoljno za smještaj posade i za sklonište stanovnika okolnih povijesnih naselja. Po obodu platoa relativno dobro su sačuvani bedemi koji su s južne strane oslonjeni na litice (sl. 11). Sjevernom crtom platoa ide nisko sačuvani kameni zid visine oko 50 centimetara i širine oko 80 centimetara. Bedem s južne strane ima debljinu 60 centimetara. Bedemi su građeni priklesanim kamenim blokovima slaganim u horizontalne slojeve. Dok je linija zida na sjevernom dijelu platoa gotovo pravilna, na južnom slijedi konture litice te je prilično nepravilna. Na tom dijelu ističe se poligonalno ispupčenje (broj 13 na skici) koje uvjetno možemo nazvati „bastionom“ utvrde koji je mogao štiti južni zid kule (broj 12 na skici), kao i prilaz južnom zidu (linija 1-2 na skici) (sl. 12). Zidovi „bastiona“ danas su sačuvani na visini od



11. Ostaci bedema kule Parisotto oslonjeni na litice (snimio I. Glavaš, 2015.)

Remains the Parisotto Tower defensive walls leaned against a cliff (photo by I. Glavaš, 2015)



12. Pogled na tzv. bastion s platoa kule Parisotto (snimio I. Glavaš, 2016.)

View of the so-called bastion from the Parisotto Tower plateau (photo by I. Glavaš, 2016)



13. Ostatak branič-kule Parisotto (snimio I. Šprljan, 2016.)

Remainder of the Parisotto defensive tower (photo by I. Šprljan, 2016)



14. Grb s bunarske krune pronađen u arheološkim istraživanjima kule Parisotto (preuzeto iz: KSENIJA KALAUZ, 2000., 45)
Coat of arms from a well found in archaeological excavations of the Parisotto Tower (taken from: KSENIJA KALAUZ, 2000, 45)

oko 120 centimetara. „Bastion“ je na tom mjestu mogao imati funkciju zaštite glavnog ulaza u kulu Parisotto, ali danas to nije moguće potvrditi na terenu. Najvažniji dio toga fortifikacijskog prostora je branič-kula (broj 12 na skici) kojoj je jedan zid sačuvan (presjek A-A na skici) s debljinom od 85 do 90 centimetara (sl. 13). Visina sačuvanog zida je oko 400 centimetara. Zid je izveden od priklesanih kamenih blokova slaganih u horizontalne redove različitih visina. U donjem dijelu vidljiv je blagi pokos (skarpa) koji može biti i statička deformacija jer na zidu kule nema sačuvanog kordonskog vijenca. Na temelju ostataka zidova možemo zaključiti da je kula bila gotovo pravilnog kvadratnog tlocrta približnih dimenzija 7 x 8 metara. Unutar platoa sačuvali su se zidovi manje kuće (broj 10 na skici) koja je recentna građevina. Jednako recentnoj fazi pripada i velika kuća ispod litice (broj 6 na skici) koja ima sačuvanu konturu zidova (također oznaka 10 na karti). Taj objekt je prislonjen uz liticu. Vjerojatno se sastojao od prizemlja, kata i potkrovlja s jednostrešnim krovom. Za grednike krova kuće izvedene su rupe u živoj stijeni (broj 11 na skici).

Povijesni podaci upućuju na dvije faze nastajanja fortifikacije pod nazivom kula Parisotto: najprije je sagrađena branič-kula, koju je prema arhivskim podacima sagradio šibenski plemić Ivan Parisotto 1503. godine, a zatim se u mletačkim izvještajima 1520. spominje važnost gradnje kurtine oko kule koja bi trebala poslužiti zaštitu lokalnog stanovništva.⁶⁰ Od toga trenutka možemo pretpostaviti da je kula Parisotto postala komunalna utvrda. Na taj na-

čin trebalo bi čitati situaciju kule Parisotto na terenu, ali bi trebalo obaviti i dodatna arheološka iskopavanja područja utvrde da bi se potvrdilo postojanje dviju faza, kako nam to sugeriraju povijesni izvori. Ostaci zidova branič-kule na sjeveru, istoku i zapadu ne ukazuju na to da je kula bila otvorena prema bedemom zaštićenom platou utvrde, tj. da je istovremena s njim u jednoj fazi (kao što je to slučaj s okruglom kulom Cambi i bedemom uz nju u Kaštel Kambelovcu), što bi osnažilo tezu o postojanju dviju faza utvrde.⁶¹

Tijekom ograničenih arheoloških istraživanja i čišćenja platoa kule Parisotto, koje su poduzeli arheolozi iz Muzeja grada Šibenika u listopadu i studenome 1998. godine, pronađen je ostatak kamene bunarske krune s uklesanim grbom (sl. 14).⁶² Grb kružnog oblika spojen od dva velika fragmenta sa središnjom obrubljenom vodoravnom gredom i tri ljiljana u visini grede, Kalauz je pripisala mletačkoj plemićkoj obitelji Sagredo.⁶³ Jedini šibenski knez iz mletačke plemićke obitelji Sagredo je Gianfrancesco koji je tu čast obnašao od 1537. do 1539. godine. Sačuvana je njegova relacija nakon povratka s dužnosti u Veneciju 17. svibnja 1539. godine, ali u njoj nema ni riječi o obnovi kule Parisotto, štoviše, knez se žali da nije mogao skupiti dovoljno od nameta na sol kako bi popravio šibenske tvrđave.⁶⁴ Međutim, grb s tri ljiljana na vodoravnoj gredi ima i mletačka plemićka obitelj Querini,⁶⁵ od kojih je u Šibeniku poznato više kneževa i kapetana grada u 17. i 18. stoljeću.⁶⁶ S obzirom na to da je kula Parisotto, kako smo pokazali, sigurno bila srušena početkom Kandijskog rata, jedini pripadnik obitelji Querini koji dolazi u obzir je Francesco, koji je bio knez i kapetan Šibenika od 1632. do 1634. godine.⁶⁷ Grb Querini, vrlo sličan onom nađenom u kuli Parisotto, kod kojega su ljiljani u visini grede, postoji u zabatu bočnog portala župne crkve sv. Jurja u mjestu Mazzorno Sinistro u donjem toku rijeke Po u Italiji koju je 1123. godine podigla mletačka obitelj Quirini (Querini), kako se danas čita s natpisa na bočnom portalu (sl. 15).⁶⁸ Međutim, treba kazati da je grb mogao uklesati i neki od kaštelana na kuli, čime problem postaje znatno složeniji.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Kaštel Vrpolje i kula Parisotto nastali su kao reakcija na stalne pljačkaške upade osmanske vojske (naročito nakon pada Bosne 1463. godine) na područje Donjeg polja (*campo di sotto*) koje je bilo od vitalnog značenja za prehranjivanje šibenske komune. Takav sustav obrane u svemu se poklapa s nastojanjima ostalih dalmatinskih komuna pod vlašću Venecije, koje su ugrožavale osmanlijske provale. Tako su primjerice trogirska i splitska komuna sagradile utvrdu Znoilo u Prgometu te tvrđave u Solinu, na Kuku i Kamenu. One su, kao i kaštel Vrpolje i kula Parisotto, štatile lokalno stanovništvo i dubinu teritorija dalmatinskih komuna i u tom kontekstu bile predstraže neprijateljskom napadu na bedeme samih



15. Grb plemićke obitelji Querini u zabatu bočnog portala župne crkve sv. Jurja u mjestu Mazzorno Sinistro u Italiji, URL = [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:San_Giorgio,_stemma_Querini_su_portale_laterale_\(Mazzorno_Sinistro,_Adria\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:San_Giorgio,_stemma_Querini_su_portale_laterale_(Mazzorno_Sinistro,_Adria).JPG)
Coat of arms of the noble family of Querini from the gable of the side portal of the parish church of St. George in Mazzorno Sinistro; Italy, taken from: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:San_Giorgio,_stemma_Querini_su_portale_laterale_\(Mazzorno_Sinistro,_Adria\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:San_Giorgio,_stemma_Querini_su_portale_laterale_(Mazzorno_Sinistro,_Adria).JPG)

gradova. Kula Parisotto isprva je nastala kao plemićka kula koju prema arhivskim podacima 1503. godine gradi Ivan Parisotto, pripadnik grane šibenske plemićke obitelji Šimunića. Prvi službeni spomen utvrda u mletačkim službenim izvještajima datiran je u 1520. godinu, neposredno nakon čega je i kula Parisotto vjerojatno postala komunalna utvrda. Kad Šibenčani početkom Kandijskog rata (1645.-1669.) traže od mletačkih vlasti utvrđivanje okoliše grada Šibenika, prije svega misle na dvije važne točke: brdo svetog Ivana neposredno iznad grada i kaštel Vrpolje.

Bilješke

1 Šibensko Donje polje u povijesnim se dokumentima na latinskom naziva *campus inferior*, a na talijanskom *campo di sotto*, kako se vidi i na novovjekovnim prikazima šibenskog komunalnog distrikta kao na poznatoj karti iz izolarija Giovannija Francesca Camocija, *Isole famose, porti, fortezze, e terre maritime sottoposte alla Ser.ma Signoria di Venetia, ad altri Principi Christiani, et al Signor Turco.novamente poste in luce*, objavljenog u Veneciji 1574. godine.

2 TOMISLAV RAUKAR, 1982., 98.

3 IVO BABIĆ, 1984., 126, 130; IVAN ALDUK, 2009., 71-81.

4 IVO BABIĆ, 1984., 128-130.

5 JOSIP KOLANOVIĆ, 1995., 59-62.

6 *Isto*, 18. Općenito o Ciparskom ratu koji je počeo napadom turske flote na otok Cipar pod nadzorom Venecije vidi kod: MICHAEL MALLETT, JOHN HALE, 1984., 233-241.

lje. Kaštel Vrpolje i kula Parisotto, o kojoj postoji znatno manje povijesnih podataka, tijekom i između Ciparskog (1570.-1573.) i Kandijskog rata nekoliko su puta rušeni i obnavljani, ali nakon rušenja početkom Kandijskog rata, čini se da više nikad nisu obnavljani, što potvrđuju njihovi današnji skromni ostaci na terenu. Vojna granica je već početkom Morejskoga rata (1684.-1699.) pomaknuta duboko na prostor koji su do tada držale Osmanlije pa za obnovom utvrda u šibenskom Donjem polju više nije bilo strateške potrebe. Nakon prestanka opasnosti od Osmanlija, dio je kamenog materijala s kaštela Vrpolje završio u kućama u obližnjem istoimenom selu. Nije moguće potpuno rekonstruirati perimetar kaštela Vrpolje zbog skromnih ostataka nekadašnjih bedema. Poseban je problem suhozidni prapovijesni bedem koji opasuje cijeli kaštel i njegova funkcija u mletačko-osmanskim ratovima. Naše je mišljenje da je taj suhozidni bedem funkcionirao kao svojevrsan podzid kaštela, a u njega se moglo skloniti i stanovništvo. Obrambeni perimetar kule Parisotto bio je dovoljan za posadu i zaštitu stanovništva okolnih povijesnih naselja. Dva kamena reljefa s grbovima mletačkog plemstva, jedan ugrađen kao spolija u crkvu sv. Ivana u kaštelu Vrpolje, a drugi pronađen u kuli Parisotto tijekom arheoloških istraživanja, nije moguće sa sigurnošću atribuirati ni datirati. Lijevi grb na reljefu ugrađenom u glavno pročelje crkve sv. Ivana u kaštelu Vrpolje mogao bi predstavljati nekog pripadnika mletačke plemićke porodice Foscarini, od kojih u obzir dolaze samo dvojica koja su obnašala dužnost šibenskog kneza i kapetana između Ciparskog i Kandijskog rata. Ako grb uklesan na ostatku kamene bunarske krune, pronađen u kuli Parisotto, pripada nekom od šibenskih kneževa (a ne kaštelanu utvrde), mogao bi to biti Francesco Querini, knez i kapetan Šibenika od 1632. do 1634. godine. ■

7 Tako o kaštelu Vrpolje u svojoj relaciji od 9. ožujka 1604. godine, nakon povratka s dužnosti, piše šibenski knez Lodovico Baffo. Vidi: CRV, VI, 121.

8 Utvrda Kamen služi za obranu splitske komune i za sklanjanje okolnog stanovništva. Značenje Kamena raste nakon što Klis 1537. godine pada u osmanske ruke. Vidi o tome kod: DUŠKO KEČKEMET, 1980., 120-121.

9 KRSTO STOŠIĆ, 1941., 46-47.

10 FEDERICO ANTONIO GALVANI, 1883., 183.

11 CRV, I, 159.

12 *Isto*, 159.

13 ANDREJ ŽMEGAČ, 2009., 30; DARKA BILIĆ, 2014., 359. O životu i vojnoj djelatnosti Baglionija vidi kod: GIOVANI BATTISTA VERMIGLIOLI, 1839.

14 CRV, I, 189.

- 15** JOSIP KOLANOVIĆ, 1995., 60.
- 16** *Isto*, 60.
- 17** CRV, II, 82.
- 18** CRV, III, 28.
- 19** *Isto*, 28.
- 20** CRV, V, 30.
- 21** *Isto*, 31.
- 22** Vidi npr. relaciju šibenskog kneza Vettorea Dolfina od 29. 12. 1597. (CRV, V, 229).
- 23** CRV, IV, 141.
- 24** *Isto*, 397-398.
- 25** *Isto*, 398.
- 26** CRV, V, 270.
- 27** O Kandijском ratu u Dalmaciji i njegovim posljedicama vidi novije kod: TEA MAYHEW, 2008., 29-48.
- 28** FRANJO DIFNIK, 1986., 70.
- 29** *Isto*, 77.
- 30** *Isto*, 77.
- 31** *Isto*, 78 i 85.
- 32** FEDERICO ANTONIO GALVANI, 1884., 63. O šibenskim Velikim kopnenim vratima jedan od autora Ivo Glavaš piše u radu koji je prihvaćen za objavljivanje u Godišnjaku zaštite spomenika kulture Hrvatske, koji izlazi iz tiska potkraj 2016. godine.
- 33** GIROLAMO BRUSONI, 1673., 98.
- 34** FRANJO DIFNIK, 1986., 287.
- 35** *Isto*, 331-335.
- 36** Vidi izvorni tekst sporazuma o razgraničenju kod: SNJEŽANA BUZOV, 1994., 30.
- 37** KRSTO STOŠIĆ, 1941., 69.
- 38** O tijeku Morejskog rata u Dalmaciji vidi sumarno kod: TEA MAYHEW, 2008., 67-75.
- 39** CRV, VII, 26.
- 40** KRSTO STOŠIĆ, 1941., 47 i 70.
- 41** Ovdje ćemo se koristiti izvornikom izolarija Giovannija Francesca Camocija pod naslovom *Isole famose, porti, fortezze, e terre marittime sottoposte alla Ser.ma Signoria di Venetia, ad altri Principi Christiani, et al Signor Turco.novamente poste in luce*, koji je objavljen u Veneciji 1574. godine. Kartu Martina Kolunića Rote donosimo prema pretisku Matthäusa Meriana iz 1652. godine. Karta se čuva u Hrvatskom državnom arhivu. Merianov pretisak objavila je MIRELA SLUKAN ALTIĆ, 2007., 36-37.
- 42** Načelno o povijesnim naseljima u šibenskom Donjem polju vidi kod: KRSTO STOŠIĆ, 1941., 44. O složenim povijesnim odnosima i ratnim događanjima koja su dovela do promjene stanovništva u selima Donjeg polja na tadašnjoj granici (Ciparski i Kandijski rat) Šibenika prema Osmanlijama vidi kod: KRISTIJAN JURAN, 2015., 163-210.
- 43** Gradinu na brdu svetog Ivana istraživao je i objavio Zlatko Gunjača, ali bez posebnog osvrta na novovjekovni kaštel i odnos prapovijesnih i novovjekovnih bedema. Vidi o tome: ZLATKO GUNJAČA, 1976., 34-36.
- 44** *Isto*, 35 i tabla XV/1.
- 45** *Isto*, 35-36 i table XIII, XV/2, XV/3.
- 46** CRV, IV, 398.
- 47** CRV, V, 270.
- 48** CRV, VI, 135.
- 49** CRV, IV, 397-398.
- 50** O venecijanskim osnovnim mjerama za dužinu vidi kod: MARIJA ZANINOVIĆ-RUMORA, 2008., 105.
- 51** CRV, V, 270.
- 52** JOSIP KOLANOVIĆ, 1994., 191-193.
- 53** KRSTO STOŠIĆ, 1941., 69.
- 54** Vidi npr. kako su raspoređeni plemićki grbovi na šibenskoj tvrđavi sv. Mihovila na sjevernoj poligonalnoj kuli, zatim u ulaznom holu tvrđave sv. Nikole i na Gospinoj kuli na sjevernim bedemima Šibenika u neposrednoj blizini tvrđave sv. Mihovila, JOSIP ČUZELA, 2005., 37, 67 i 85.
- 55** KRSTO STOŠIĆ, 1941., 69.
- 56** FEDERICO ANTONIO GALVANI, 1884., 51.
- 57** CRV, IV, 316-321.
- 58** KRSTO STOŠIĆ, 1941., 69.
- 59** Skica prostora kule Parisotto rađena je tijekom konzervatorskih istraživanja u ožujku 1990. godine, a revidirana je u svibnju 2016. godine.
- 60** Vidi situaciju Nadbiskupskog kaštela u Kaštel Sućurcu gdje je 1392. godine splitski nadbiskup Gualdo najprije sagradio kulu za obranu svojih posjeda i podanika od razornih posljedica sukoba hrvatsko-ugarskog kralja Sigismunda i bosanskog kralja Tvrtka, a čim su Osmanlije u drugoj polovici 15. stoljeća počele ugrožavati taj prostor, splitski nadbiskupi grade obrambeni zid uz kulu, KATJA MARASOVIĆ, 2002., 45-61.
- 61** O okrugloj kuli Cambi i Kaštel Kambelovcu vidi kod: KATJA MARASOVIĆ, 2002., 119.
- 62** ŽELJKO KRŃEVIĆ, 1999., 82; ŽELJKO KRŃEVIĆ, 2001., 155.
- 63** KSENIJA KALAUZ, 2000., 45.
- 64** CRV, II, 148-150.
- 65** VINCENZO CORONELLI, 1706., 88.
- 66** FEDERICO ANTONIO GALVANI, 1884., 80.
- 67** *Isto*, 80.
- 68** *D(eo) O(ptimo) M(maximo) / templum hoc / pietate ac munificentia / Quirinae gentis / anno MCXXIII erectum / a Francisco Grassi ep(iscopus) Clodiensi / die XXVI nov(embris) MCDXLI cosecratum / saeculo XVIII amplificatum / tertio millennio adveniente / vetustate dilabens / anno MMIII restauratum est.* (URL = [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:San_Giorgio,_lapide_su_portale_laterale_\(Mazzorino_Sinistro,_Adria\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:San_Giorgio,_lapide_su_portale_laterale_(Mazzorino_Sinistro,_Adria).JPG)) (1. svibnja 2016.)

Literatura

- IVAN ALDUK, Tvrđava Kuk iznad Kučina, *Tusculum*, 2 (2009.), 71-83.
- IVO BABIĆ, *Prostor između Trogira i Splita*, Trogir, 1984.
- DARKA BILIĆ, I protagonisti dell'edilizia militare in Dalmazia nei secoli XVII e XVIII, *L'architettura militare di Venezia in terraferma e in Adriatico fra XVI e XVII secolo*, (ur.) Francesco Paolo Fiore, Firenze, 2014., 359-379.
- GIROLAMO BRUSONI, *Historia dell'ultima guerra tra' Veneziani e Turchi* vol. I., Venezia, 1673.
- SNJEŽANA BUZOV, Razgraničenje između Bosanskog pašaluka i mletačke Dalmacije nakon kandijskog rata, *Povijesni prilozi*, 12 (1994.), 1-38.
- VINCENZO CORONELLI, *Blasone Veneto*, Venezia, 1706.
- JOSIP ČUZELA, *Šibenski fortifikacijski sustav*, Šibenik, 2005.
- FRANJO DIFNIK, *Povijest Kandijskog rata u Dalmaciji*, Split, 1986.
- FEDERICO ANTONIO GALVANI, *Il re d'armi di Sebenico*, vol. I., Venezia, 1883.
- FEDERICO ANTONIO GALVANI, *Il Re d'Armi di Sebenico*, vol. II., Venezia, 1884.
- ZLATKO GUNJAČA, O kontinuitetu naseljavanja na području Šibenika i najuže okolice, *Šibenik - spomen zbornik o 900. obljetnici*, (ur.) Slavo Grubišić, Šibenik, 1976., 27-58.
- KRISTIJAN JURAN, Morlaci u Šibeniku između Ciparskog i Kandijskog rata (1570.-1645.), *Povijesni prilozi*, 49 (2015.), 163-210.
- KSENIJA KALAUZ, *Grbovi. Zbirka kamenih grbova (katalog izložbe)*, Šibenik, 2000.
- DUŠKO KEČKEMET, Splitska utvrda Kamen, *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji*, 22/2 (1980.), 120-136.
- JOSIP KOLANOVIĆ, Šibenski metrološki sustav u XV. stoljeću, *Arhivski vjesnik*, 37 (1994.), 189-207.
- JOSIP KOLANOVIĆ, *Šibenik u kasnome srednjem vijeku*, Zagreb, 1995.
- ŽELJKO KRNČEVIĆ, Rezultati istraživanja srednjovjekovnih arheoloških lokaliteta na šibenskom području u godini 1997. i 1998., *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva*, 32(2) 1999., 79-86.
- ŽELJKO KRNČEVIĆ, Nekoliko neistraženih srednjovjekovnih utvrda u šibenskom kraju, *Histria Antiqua* 7, Pula, 2001., 145-158.
- ŠIME LJUBIĆ (ur.), *Commissiones et relationes Venetae* (dalje CRV), Zagreb.
- MICHAEL MALLETT, JOHN HALE, *The Military Organization of a Renaissance State. Venice c. 1400 to 1617.*, Cambridge, 1984.
- KATJA MARASOVIĆ, *Kaštelanski kašteli* (doktorska disertacija), Zagreb, 2002.
- TEA MAYHEW, Dalmatia between Othoman and Venetian Rule. Contado di Zara 1645-1718, Roma, 2008.
- TOMISLAV RAUKAR, Komunalna društva u Dalmaciji u XV. st. i prvoj polovini XVI. stoljeća, *Historijski zbornik*, 35 (1982.), 43-118.
- MIRELA SLUKAN ALTIĆ, *Povijesna geografija rijeke Krke. Kartografska svjedočanstva*, Šibenik, 2007.
- KRSTO STOŠIĆ, *Sela šibenskog kotara*, Šibenik, 1941.
- GIOVANI BATTISTA VERMIGLIOLI, *La vita e le imprese militari di Malatesta IV. Baglioni*, Perugia, 1839.
- MARIJA ZANINOVIĆ-RUMORA, Hvarske komunalne mjere za dužinu i površinu kroz stoljeća, *Radovi Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru*, 50 (2008.), 105-118.
- ANDREJ ŽMEGAČ, *Bastioni jadranske Hrvatske*, Zagreb, 2009.

Abstract

Ivo Glavaš, Ivo Šprljan

FORTRESSES IN THE ŠIBENIK CAMPO DI SOTTO – THE REMAINS OF FORT VRPOLJE AND PARISOTTO TOWER

Fort Vrpolje and the Parisotto Tower originated as a reaction against constant raids by the Ottoman army that began in the second half of the 15th century in Donje Polje (*campo di sotto*), an area that was of vital importance for the sustenance the Šibenik Commune. Such a defense system was fully compatible with the efforts of other Dalmatian Venice-governed communes that were also in danger from Ottoman incursions. Other than to protect the populations of the settlements in Donje Polje, both fortresses also served as outposts that defended Šibenik against the enemy attacking its defensive walls. Fort Vrpolje was situated in the easternmost portion of Donje Polje, while the Parisotto Tower stood in its midst.

The latter initially originated as a nobleman's residence which, according to archival records, was erected in 1503 by Ivan Parisotto, a member of the Šibenik noble family of Šimunić. The first mention of the fortresses in official Venetian reports dates to 1520, and immediately after that the Parisotto Tower became a communal fortress. As early as the War of Cyprus (1570 – 1573), the two fortresses became outworks of the Šibenik defense system. With the outbreak of the Cretan War (1645 – 1669), the Šibenik population appealed to the Venetian authorities to fortify the town surroundings, principally having in mind two sites: St. John's Hill directly above the town and Fort Vrpolje. Fort Vrpolje and the Parisotto

Tower – about which there is considerably less historical record – had in the period between the War of Cyprus and the Cretan War been demolished and renovated on several occasions. It seems, however, that after they had been brought down in the early days of the Cretan War, they were never re-erected, as confirmed by their meager present-day remains. The Military Frontier was from the beginning of the Morean War (1684 – 1699) moved deep into the territory previously held by the Ottomans, rendering the renovation of fortresses in Donje Polje strategically redundant. After the Ottoman raids ceased, a part of the stone material from Fort Vrpolje ended up in houses of the eponymous local village. It is not possible to fully reconstruct the perimeter of Fort Vrpolje, owing to the scanty remains of former defensive walls. There is a particular problem concerning the prehistorical dry stone defensive wall that encircles the fort, as well as its function during the Venetian-Ottoman wars. This dry stone wall was possibly a kind of sub-wall of the fort, where the local population could also take shelter. Within Fort Vrpolje there is also preserved the original cistern and the church of St. John that was most probably fully reconstructed following the period of the Venetian-Ot-

toman wars. The defensive perimeter of the Parisotto Tower was large enough to house a garrison and protect the population of the surrounding settlements. The basic unit of defense was the defensive tower, and next to it there was a kind of bastion that may have been used to protect the original entrance to the tower. Two stone reliefs with coats of arms of the Venetian nobility – one built into St. John's Church in Fort Vrpolje as spolia and the other found in the Parisotto Tower during an archaeological excavation – are impossible to attribute or date. The left coat of arms built into the front of St. John's Church in Fort Vrpolje may be representing a nobleman from the Venetian family of Foscarini; there are two candidates who served as Šibenik Prince and captain in the period between the War of Cyprus and the Cretan War. If the coat of arms carved on the remains of the stone water well found in the Parisotto Tower did belong to one of Šibenik Princes (a not to the fortress castellan), this could have been Francesco Querini, Prince and captain of Šibenik from 1632 to 1634.

KEYWORDS: *Donje Polje, Šibenik district, Fort Vrpolje, Parisotto Tower, War of Cyprus, Cretan War, Morean War*

Višnja Bralić

Višnja Bralić
Hrvatski restauratorski zavod
Služba za pokretnu baštinu, Zagreb
vbralic@h-r-z.hr

Izvorni znanstveni rad/
Original scientific paper

UDK
75 Grassi, N. 7.078(497.572)

DOI:

<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.9>

Slike Nicole Grassija i naručitelji u Hrvatskoj

SAŽETAK: Članak donosi rezultate istraživanja radova venecijanskog slikara Nicole Grassija (1682.-1748.) u Hrvatskoj, potaknutog dovršetkom konzervatorsko-restauratorskih radova i revalorizacijom slike *Navještenje sa svecima* iz Katedralne riznice u Krku. U uvodnom dijelu skiciraju se obilježja Grassijeva rokoko slikarstva te recepcija slikara u povijesti umjetnosti 20. stoljeća. Pregled *fortune critique* za ciklus iz Trogira te pojedinačnih radova iz Hvara i Osora, autorica dopunjuje novim zapažanjima njihovih likovnih i stilskih obilježja te podacima o naručiteljima. Preciziran je kronološki okvir za Grassijeve slike trogirskih benediktinki te je dano novo ikonografsko tumačenje sveca na platnu iz zbirke hvarskih franjevaca. Tumačenje novije povijesti krčke slike i posljedica prekranja formata dopunjeno je podacima o naručiteljskom kontekstu u Krku i detaljnijom analizom njezinih likovnih značajki. Dosada neobjavljena slika sv. Katarine Aleksandrijske iz župne crkve u Sotu na nekadašnjem iločkom posjedu knezova Odescalchi, proširuje krug Grassijevih naručitelja i na onodobna rubna područja Habsburške Monarhije.

KLJUČNE RIJEČI: Venecija, 18. stoljeće, rokoko slikarstvo, Nicola Grassi, Trogir, Hvar, Osor, Krk, Ilok, Sot, Giovanni Milanese, Pietro Antonio Zuccheri, Livio Erba Odescalchi

Nicola Grassi (Formeaso di Zuglio, 1682. - Venecija, 1748.) pripada generaciji slikara koja početkom 18. stoljeća oblikuje venecijansku inačicu rokoko slikarstva naglašeno dekorativnog kolorita i rafinirane elegancije, reinterpreтираjući *manieru* Paola Veronesea. Njihovi radovi privukli su europsku publiku i glasovite kolekcionare, no za razliku od Sebastiana Riccija, Antonija Pellegrinija, Rosalbe Carriere ili Giambattiste Tiepola, Grassi nije stekao zapaženiji međunarodni ugled. Podrijetlo i neprekinute veze s furlanskom Carnijom u mnogo čemu su odredile njegovu karijeru i krug naručitelja, ali i recep-

ciju slikara u povijesti umjetnosti 20. stoljeća. Osobito je dvadesetih i tridesetih godina prošloga stoljeća Grassijevo slikarstvo tumačeno iz romantične perspektive zavičajne tradicije, svojevrsnog furlanskog *genius loci*.¹ U duhu vremena i veličanja lokalnih vrijednosti, radovi slikara prepoznati su kao autentični izraz rodne Carnije.² Povijesna vrela svjedoče, međutim, da se Nicola, „sin Giacoma Grassija, krojača“ nastanjenog u Veneciji od 1691. godine, već u dječjačkoj dobi odselio iz Formeasa.³ Nakon slikarske poduke i višegodišnje suradnje u radionici Nicolòa Casane (Venezia, 1659. - London, 1714.), počinje samostalnu



1. - 2. Nicola Grassi, *Sv. Filip Neri i Sv. Agata*, Trogir, crkva i samostan sv. Nikole (snimio Ž. Bačić)
Nicola Grassi, St. Philip Neri and St. Agatha, Trogir, church and convent of St. Nicholas (photo by Ž. Bačić)

slikarsku aktivnost početkom drugog desetljeća *settecenta*, zabilježenu i popisom članova venecijanske *Fraglie de'pittori* iz 1712. godine.⁴ Brojna istraživanja, osobito noviji prilozi Andree Piaija i Enrica Lucchesea, potvrdila su aktivnost dugovječne Grassijeve radionice u središtu *Serenissime* te nesumnjivi prestiž pojedinih naručitelja, među kojima su papinski nuncij Girolamo Mattei di Paganica, kolekcionar Matthias von der Schulenburg te švedska princeza Lovisa Ulrika.⁵ Među radovima nastalim za izbirljive kolekcionare i ekstravagantne *connoisseurs* zanimljive su primjerice slike *Poklonstvo kraljeva* i *Krist i preljubnica* na kojima reinterpretacijom Veroneseovih motiva i *maniere*, Grassi pokazuje usklađenost s onodobnim trendovima u venecijanskom slikarstvu.⁶ U radovima namijenjenim privatnim naručiteljima poseže i za kopiranjem znamenitih djela suvremenika u Veneciji, poput pale *Našašća Sv. Križa* Sebastiana Riccija iz crkve San Rocco, *Bogorodice s Djetetom i isusovačkim svecima* Antonija Balestre iz crkve dei Gesuiti, kao i Tiepolove slike *Žrtvovanje Ifigenije* iz kolekcije Giustinian-Recanati.⁷ Postupci ponavljanja, citiranja i slikarski virtuozne reinterpretacije na navedenim primjerima nisu tek traženje uporišta u održavanju venecijanske tradicije, nego se i kod Grassija mogu prepoznati kao poseban tip selektivne imitacije (*misto*) koja namjerno rekontekstualizira djela prethodnika, omogućujući učenom promatraču prepoznavanje znamenitih motiva i citata u novom umjetničkom djelu.⁸

Unatoč monografskoj izložbi i rezultatima istraživanja predstavljenima na znanstvenom skupu 1982. godine u

Tolmezzu i Udinama, kojima se Grassija nastojalo odmaknuti od predodžbe slikara po mjeri mletačke periferije,⁹ *fortuna critica* druge polovice 20. stoljeća ostala je ipak većinom obojena lokalnim tonovima. Za Alda Rizzija (1982.) Grassi je „carnijski slikar, po krvi i duhovnom habitatu“ kojega povezanost s furlanskim zaledem stavlja u suprotstavljeni, polemički odnos s venecijanskom sredinom.¹⁰ Rodolfo Pallucchini (1995.) određuje ga kao jednoga od protagonista patetične redakcije mletačkog rokoka (*rococo patetico*), ističući paralelizam sa stilskim razvojem Giambattiste Pittonija.¹¹ Ipak, u nastavku dodaje da se radi o „slikaru koji nije iznevjerio svoje autentično gorštačko podrijetlo (...) zbog kojega njegove biblijske pripovijesti, sveci i Bogorodice s oltarnih slika te ciklusi apostola izražavaju silovitiju i istodobno rustičniju intimnost osjećaja“.¹²

Suvremenici ga pak spominju rijetko, a i tada hvaleći vještinu u oblikovanju portreta. Nakon Vincenza Coronellija (1713.),¹³ i Anton M. Zanetti (1771.) kratko opisuje Grassija kao „vješta slikara portreta i učenika znamenitog Nicolò Cassane, Genovežanina“.¹⁴ Početna orijentiranost na portretno slikarstvo i djela za privatne naručitelje te izostanak većih crkvenih narudžbi sve do pale za Gregorija Lasciutu u Cabia d'Arta iz 1710., povezuje se upravo s boravkom mladog slikara u radionici Nicolò Cassane, specijalista portretnog žanra i umjetničkog agenta Ferdinanda de Medicija s razgranatim vezama među vodećim europskim kolekcionarima.¹⁵ Brojnost očuvanih Grassijevih portreta ne potkrepljuje ocjenu suvremenika, no

reputaciju učiteljeva nasljednika u portretnom žanru daje naslutiti dokument venecijanskog kolekcionara Giovanni Castelli koji ga 1711. godine angažira da dopuni Cassanin portret naručiteljevih kćeri prikazima njegove supruge i sinčića.¹⁶

Doticaji s radovima istaknutih venecijanskih majstora, kao i poznanstva sa slikarima iz kruga utjecajne Rosalbe Carriere, odredili su Grassijevu slikarsku karijeru nakon Cassanina odlaska iz Venecije 1711. godine. Potaknut izražajnom snagom *chiaroscuro* iz oživljene tradicije *tenebrosa* u djelima G. B. Piazzette i F. Benkovića, kao i nezaobilaznim utjecajem Sebastiana Riccija, Grassi potkraj drugog desetljeća 18. stoljeća oblikuje prepoznatljiv likovni izraz kojim se već tada pokazuje kompetitivnim sudionikom slikarske scene u Veneciji. Među malobrojnim radovima za sakralne prostore u glavnom gradu Republike posebno se ističu parovi apostola i evanđelista: *Sv. Filip i sv. Jakov mlađi* te *Sv. Marko i sv. Luka* (1716.-1720.) iz crkve Santa Maria dei Derelitti, poznatije kao Ospedaletto.¹⁷ Pravi su slikarev *tour de force* i važna narudžba za afirmaciju među budućim crkvenim naručiteljima.¹⁸

Istaknuti *chiaroscuro* i plastičku snagu svetaca iz Ospedaletta ublažit će Grassi tijekom trećeg desetljeća 18. stoljeća, ostvarujući u godinama koje slijede iznimna djela ispunjena blistavom svjetlošću, s karakterističnim kromatskim suglasjima rokoko palete. Izrađuje većinom oltarne pale i pojedinačne prikaze svetaca s istaknutim portretnim obilježjima, poput glasovitog ciklusa *Apostoli* u Tolmezzu (1730.-1732.). Biblijske prizore, često s temama iz Starog zavjeta pretvara u galantne pastoralne scene namijenjene crkvenim prostorima, ali i dekoraciji privatnih vila i palača.¹⁹ Od trećeg desetljeća *settecenta* Nicola Grassi intenzivnije radi za naručitelje iz Carnije s kojima je zadržao obiteljske i razvio poslovne veze, proširujući ubrzo tržište za svoje radove većinom sakrane tematike i na druga područja Republike: od Lombardije do Kvarnera i Dalmacije.²⁰

O njegovim djelima na istočnojadranskoj obali objavljen je niz tekstova i studija. Podjednakim žarom o njima su pisali i talijanski i hrvatski povjesničari umjetnosti, počevši od Rodolfa Pallucchinija i njegova pregleda venecijanskog slikarstva u Dalmaciji iz 1944. godine.²¹ Obilazeći dalmatinske gradove, Pallucchini je prvi zapazio ciklus svetaca u benediktinskoj crkvi sv. Nikole u Trogiru, prepoznajući u oblikovanju svetačkih fizionomija karakteristične značajke Grassijeva slikarstva. Venecijanskom majstoru pouzdano je tada pripisao samo tri platna: *Sv. Agatu*, *Sv. Josipa* i *Zaruke sv. Katarine*, ograđujući se pritom lošim stanjem očuvanosti i nepristupačnošću preostalih slika „koje možda nisu sve od iste ruke“.²² Cjelovit ciklus svetaca koji čini pet većih ovala s prikazima *Sv. Agate*, *Sv. Lucije*, *Sv. Filipa Nerija*, *Sv. Blaža* i *Sv. Barbare* te četiri manja s prikazima *Sv. Josipa*, *Sv. Cecilije*, *Pape Pija V.* i *Zaruka sv. Katarine* objavio je tek Božidar Gagro u studiji iz



3. Nicola Grassi, *Zaruke sv. Katarine*, Trogir, crkva i samostan sv. Nikole (snimio Ž. Bačić)
Nicola Grassi, *The Mystical Marriage*, Trogir, church and convent of St. Nicholas (photo by Ž. Bačić)

1962. godine.²³ (sl. 1, 2, 3) Premda zamjećuje „suradnju pomoćnika“ i kvalitativnu neujednačenost ciklusa, ističe nesumnjive vrijednosti Grassijeva slikarskog rukopisa i kolorita, kao i osobitu slikarevu „poetičnost, čas dekorativnu, čas precioznu“.²⁴ Na temelju komparativnih analiza, trogirске slike datirao je oko 1725. godine. Od tada se o ciklusu iz crkve benediktinki pisalo u više navrata, no opsežnu bibliografiju nisu pratili podaci iz arhivskih izvora uz pomoć kojih bi se pouzdano odredile okolnosti i vrijeme njegove narudžbe.²⁵ Oslanjajući se na Pallucchinijevo oprezno određenje da trogirске slike „na svaki način pretihode pali sv. Roka u župnoj crkvi u Fielisu iz 1742. godine“, hrvatski autori priklonili su se dataciji ciklusa u peto desetljeće 18. stoljeća.²⁶ Giuseppe M. Pilo smatra pak da trogirski ciklus „nije daleko od 1720. godine“,²⁷ a Enrico Lucchese zbog ublaženog *chiaroscuro* i svjetlijeg kolorita drži da pripadaju „zrelijem trenutku Grassijeva stilskog izraza“ između oltarne slike *Sv. Antun s Djetetom* (1722.) iz Udina i pale *Bogorodica s Djetetom i svecima* s glavnog oltara crkve u Sutriju iz 1728. godine.²⁸

Jednoznačne odgovore na pitanja o podrijetlu, naručiteljima i vremenu nastanka Grassijeva ciklusa nije dalo čak ni opsežno arhivsko istraživanje o benediktinskim samostanima u Trogiru koje su u Nadbiskupskom arhivu u Splitu provele Lovorka Čoralčić i Ivana Prijatelj Pavičić (1999.-2000.). Precizirani su podaci o pregradnjama i barokizaciji crkve sv. Nikole u vrijeme biskupa Jeronima Fonde (1738.-1754.), osobito o ukrašavanju njezina interi-



4. Nicola Grassi, *Ekstaza sv. Petra Alkantarskog pred križem*, Hvar, zbirka franjevačkog samostana (fototeka HRZ-a, snimio G. Tomljenović)
Nicola Grassi, Ecstasy of St. Peter of Alcantara before the Cross, Hvar, Franciscan Monastery Collection (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by G. Tomljenović)

jera štukaturama. Izveo ih je između 1740. i 1742. godine Giuseppe Monteventi, bolonjski *stucco* majstor u vojnoj službi u Dalmaciji, uz pomoć trogirskog protomajstora Ivana Avianija.²⁹ Monteventi u štuku oblikuje i po dva

ovalna okvira na sjevernom i južnom zidu crkvene lađe, što je Radoslava Tomića navelo na pretpostavku da su izrađeni upravo za Grassijeve portrete svetaca koje u isto vrijeme naručuju redovnice samostana.³⁰ Ostaje, među-

tim, nejasno zašto su izvedena samo četiri okvira za ciklus od devet slika, kao i činjenica, na koju je već upozorio i Cvito Fisković, da štuko okviri ne odgovaraju dimenzijama i obliku ovala Grassijevih slika.³¹ Čini nam se stoga opravdanim razdvojiti vrijeme nastanka Grassijeva ciklusa od uređenja interijera crkve sv. Nikole Monteventijevim štukaturama te se u okvirnom kronološkom određenju osloniti na značajke slikarske forme i oblikovanja likova. Uz već spomenute komparativne primjere, dataciju trogorskog ciklusa u dvadesete godine 18. stoljeća potkrepljuju primjerice sličnosti sa slikom *Solomonov sud* iz privatne zbirke u Veneciji, na kojoj se uz zatamnjene pozadine zamjećuju koloristički akcenti bijele, žute i crvene boje na draperijama protagonista, obogaćeni odbljescima svjetla. Stav i trokutasto lice koso položenih očiju kralja Solomona bliski su sv. Luciji i Mariji u prizoru *Zaruka sv. Katarine*, a bolni, patetični izraz majke koja se iz ljubavi odriče sina, ima odjeka u oblikovanju sv. Barbare i sv. Cecilije.³² Sv. Josip ili sv. Filip Neri još uvijek su bliski izražajnosti i patetici iz rječnika neotenebroznih slikara, no naslikani su svjetlijim tonovima, slično već spomenutom sv. Antunu Padovanskom (1722.). Elegancija, gotovo precioznost u gestama i elegantnim stavovima svetica te pastelni tonovi njihovih inkarnata potvrđuju prijedlog Enrica Lucchesea o ciklusu iz poodmaklih dvadesetih godina 18. stoljeća.³³

Za razliku od radova iz crkve benediktinki, Grassijevo platno iz franjevačkog samostana u Hvaru nije pobudilo zanimanje hrvatskih povjesničara umjetnosti, vjerojatno i zato što je Grgo Gamulin (1990.) sliku pripisao slabo poznatom veronskom majstoru Andrei Voltolinu (1643.-1718.), ikonografski određivši temu kao *Levitacija sv. Franje*.³⁴ (sl. 4) Slikarski rukopis Nicole Grassija prepoznao je Enrico Lucchese (1999.), povezujući hvarsko platno s radovima nastalim „nedaleko“ već spomenute pale iz Sutrija datirane u 1728. godinu. Smatra da se radi o prikazu levitacije sv. Josipa Kopertinskog, franjevca konventualca kanoniziranog 1767. godine.³⁵ Duboki, skicozno naslikani krajolik rijetke vegetacije s pokrenutim oblacima ružičastih tonova na tamnoplavom nebu podsjeća i na glasovite slikareve pastore sa starozavjetnim motivima, poput pandana *Rebeka na zdencu* i *Jakov postavlja mladice na pojilište*³⁶ iz župne crkve u Sezza di Zuglio s početka tridesetih godina 18. stoljeća.³⁷ Na hvarskoj slici, neznatno iznad tla, lebdi franjevački svetac pred križem od neobrađenih grana drveta. Ispijeno lice i smeđi habit franjevačkog reda manje braće, za razliku od crne redovničke odjeće sv. Josipa Kopertinskog, nedvojbeno ga ikonografski određuju kao sv. Petra iz Alcántare, španjolskog sveca, poznatog po strogom isposništvu te posebnom štovanju Isusovih patnji na križu.³⁸ Opisi mističnih iskustava iz svečeva životopisa donose i epizodu kad je, ponesen religioznom zanosom, lebdio moleći se pred križem raširenih i uzdignutih ruku, obasjan božanskom svjetlošću.³⁹ Štovanje osnivača zajednica „bosonogih franjevaca“ bilo



5. Nicola Grassi, *Sv. Josip s Djetetom*, Osor, župna crkva Uznesenja Bl. Dj. Marije / nekad katedrala sv. Gaudencija, detalj (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš)

Nicola Grassi, *St. Joseph with Child*, Osor, parish church of the Assumption of the B. V. M. / once St. Gaudentius' Cathedral, detail (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš)

je nakon kanonizacije sveca (1669.) vrlo rašireno i u našim samostanima, a u crkvama manje braće sv. Petar iz Alcántare često je čašćen na oltarima.⁴⁰ Premda dimenzije (147 x 115 cm) hvarske *Ekstaze sv. Petra Alkantarskog pred križem*, danas izložene u zbirci samostana, upućuju na to da je platno također moglo biti naručeno za oltar hvarske franjevačke zajednice, za to nema potvrde u dokumentima samostana.⁴¹

Korpusu Grassijevih radova očuvanih na istočnojadranskoj obali pripada i oltarna slika s prikazom sv. Josipa s Djetetom.⁴² Platno je nabavljeno za novi bočni oltar katedrale u Osoru, sagrađen iz zaklade Giovannija Milanesea, arhidakona i generalnog vikara osorskog biskupa Nikole Dražića Splićanina (1720.-1737.). (sl. 5) Agilni arhidakon kojega Daniele Farlati opisuje biranim riječima hvaleći njegove kreposti i vještine,⁴³ oltar podiže u čast svojem svecu zaštitniku, ugradivši ispred oltara i grobnicu. Sv. Josip s Djetetom u naručju stoji na zemaljskoj kugli uz koju anđeli pridržavaju traku s natpisom *REFUGIUM AGO-*



6. - 8. Nicola Grassi, *Sv. Augustin i sv. Ivan Nepomuk, Navještenje i Sv. Franjo Paulski i sv. Petar Alkantarski*, Krk, Katedralna riznica. Stanje slika prije restauratorskih radova izvedenih 1959.-1961. godine (fototeka HRZ-a)
 Nicola Grassi, *St. Augustine and St. John of Nepomuk, Annunciation and St. Francis of Paula and St. Peter of Alcantara*, Krk, Cathedral Treasury. Condition before the 1959–1961 conservation works (Croatian Conservation Institute Photo Archive)

NIZANTIUM (*Utočište umirućih*), čime je istaknuta poslijetridentska uloga sv. Josipa kao zaštitnika „dobre smrti“.

Osorsku sliku Nicoli Grassiju uvjerljivo je pripisao Radoslav Tomić (1992.) datirajući je u 1729., godinu smrti Giovannija Milanesea, zabilježenu na nadgrobnoj ploči.⁴⁴ Kolorističkim suzvučjem svijetlih ružičastih tonova inkarnata obogaćenih bljeskovima svjetlosti, kao i rafiniranom igrom svjetla na draperiji sv. Josipa, ona predstavlja vrhunac mletačkog *pitoresca* u Grassijevu opusu. Ističe se prismoću i toplinom prizora, rokoko elegancijom svetačkih likova te slobodom mekih poteza kistom s najboljih Grassijevih radova iz tridesetih godina 18. stoljeća. Za usporedbu se mogu navesti slike: *Oplakivanje* (1731.) iz župne crkve u Endenni (Bergamo), znameniti ciklus *Apostola* iz Tolmezza (1731-1732.), posebno prikazi sv. Marka evangelista i sv. Bartolomea, kao i *Apostoli* u Moggiu Udineseu iz sredine tridesetih godina.⁴⁵ Tom se nizu može pridružiti i nedavno objavljena slika *Suzana i starci* iz privatne zbirke u Udinama koja, poput osorskog sv. Josipa okruženog kerubinima, plijeni suptilnim odnosima svjetla i blistavim bojama.⁴⁶ Izneseni komparativni primjeri govore u prilog nešto kasnijoj izvedbi oltarne slike u odnosu na naručiteljevu smrt, vjerojatno oko sredine četvrtog desetljeća, za što se založio i Enrico Lucchese, uspoređujući sv. Josipa sa svecima na pali *Sveta obitelj sa sv. Matejom i sv. Nikolom* iz crkve sv. Antuna iz Casasole (Chiusaforte), koja je signirana i datirana u 1735. godinu.⁴⁷

Navještenje sa svecima iz Katedralne riznice u Krku potvrđuje kontinuitet veza Nicole Grassija s crkvenim naručiteljima na kvarnerskim otocima. Ekspresivna slika-

reva gesta i rafinirani kolorit revalorizirani su nedavno dovršenim konzervatorsko-restauratorskim radovima u Hrvatskom restauratorskom zavodu i uvjerljivo svjedoče o autentičnom rokoko senzibilitetu majstora u tumačenju slikarske tradicije mletačkog *pitoresca*.⁴⁸ (sl. 9)

Istraživanja provedena tijekom radova pomogla su u rekonstrukciji njezine novije povijesti te su potvrdila već iznesenu pretpostavku da su tri pojedinačne slike, nazivane *Sv. Augustin i sv. Ivan Nepomuk, Navještenje i Sv. Franjo Paulski i sv. Ivan Kapistran*, bile izvorno dijelovi jedinstvenog platna.⁴⁹ Na sliku s arhaičnom, poput triptiha, zamišljenom kompozicijom, upućivale su i fotografije iz 1959. godine. Na njima se jasno vidi otisak jedinstvenog drvenog podokvira koji kontinuirano na licu triju slika, premda dokumentacija o tada provedenim radovima u Restauratorskom zavodu JAZU ne spominje mogućnost da se radi o razrezanim dijelovima iste kompozicije.⁵⁰ (sl. 6-8) Relativno dobra očuvanost Grassijeva oslika na sva tri fragmenta omogućila su, uz prikupljene tehničke podatke, preciznu rekonstrukciju izvornih dimenzija (296 x 147 cm) te ponovno spajanje okomito razazanog platna u cjelinu.⁵¹ Nisu poznati vrijeme ni autori tog neprimjerenog postupka razdvajanja „triptiha“, no uporaba platna tkanog iz jednog komada upućuje na važnu i skupu narudžbu.

U reinterpretaciji arhične forme triptiha, jedinstveni prostor kompozicije Nicola Grassi ostvaruje scenografski postavljenim arhitektonskim okvirom s parovima jonskih stupova i pilastara, međusobno povezanih jednostavnim kamenim gredama. (sl. 9) Parovi svetaca postavljeni su do ruba kadra i smješteni između stupova koji uokviruju



9. Stanje slike nakon restauratorskih radova i spajanja razrezanih dijelova u cjelinu 2012.-2014. godine (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin)

Painting after the conservation and the reassembling of fragments in 2012–2014 (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Lj. Gamulin)

plitki prostor trijema, zatvoren tamnom plohom zida u pozadini. Na lijevoj strani uz sv. Augustina sa standardnim atributima biskupa i crkvenog oca stoji sv. Ivan Nepomuk s oznakama mučeništva: aureolom s pet zvijezda i palmom granom. Franjevački pustinjač sv. Franjo Paulski s oznakom *charitas*, stoji u paru s još jednim franjevačkim svecem isposničkog izgleda koji drži križ od neobrađenih grana drveta. Prikaz odgovara uobičajenoj ikonografiji već spomenutog španjolskog franjevca sv. Petra iz Alcántare, a ne sv. Ivana Kapistrana koji se zadržao u dosadašnjim tumačenjima.⁵² Sv. Augustin se pogledom obraća promatraču, uvodeći ga u središnju temu slike: prizor „Isusova utjelovljenja i početak njegova otkupiteljskog poslanja“.⁵³ Scena Blagovijesti u središnjem interkolumniju povučena je dublje u prostor iza uskog trijema i zbiva se pred otvorenom nebeskom pozadinom. Božanska prisutnost istaknuta je blistavim svjetlom i oblacima napućenima *puttima* i anđeoskim glavicama.

U nastojanju da se odrede okolnosti narudžbe Grassijeva djela u Krku, istraživanja su bila usmjerena na aktivnosti krčkog biskupa Pietra Antonija Zuccherija (San Vito al Tagliamento, 1697. - Krk, 1778.) koji je, kao i slikar, bio podrijetlom iz Friulija. Ubrzo nakon dolaska u Krk 1739. godine, biskup se, naime, posvetio opsežnim radovima na obnovi i opremanju katedrale novim umjetničkim inventarom.⁵⁴ Obnovljena stolna crkva posvećena je 1743. godine, no zbog nesuglasica s krčkim klerom i optužbi da „zatire ilirski jezik“, biskup Zuccheri bio je suspendiran dekretom apostolskog nuncija iz 1747. godine i morao je privremeno napustiti grad.⁵⁵ Uz rezultate istraživanja teologa i crkvenog povjesničara Ivana Žic-Rokova,

prikaz biskupovih aktivnosti u katedrali donosi i Daniele Farlati u znamenitom djelu *Illyrici sacri*.⁵⁶ Farlati u opisu Zuccherijeve službe ističe biskupovu pobožnost spram sv. Kvirina, navodeći da je u čast svetom biskupu i sisačkom mučeniku podignuo novi mramorni oltar sa skulpturama sv. Ivana Nepomuka i sv. Alozija Gonzage, a „od vrsnog je slikara naručio središnju sliku s likom Bogorodice Žalosne sa sv. Kvirinom“. Oltar se danas nalazi u kapeli uz južnu lađu katedrale, a na oltarnoj pali su uz Bogorodicu od Karmena i sv. Kvirina prikazani sv. Franjo Asiški i sv. Justina.⁵⁷ U nastavku Farlati dodaje: „Isto tako je naložio da se naslikaju slike sv. Franje Paulskog i sv. Petra Alkantarskog“. Grassijeva slika izdužena horizontalnog oblika nije bio prikladna za oltarnu palu, već je vjerojatno bila namijenjena artikulaciji zidne površine, poput novouređenog prezbitarija katedrale ili kapele Svete Krunice (danas Srca Isusova) koju biskup Zuccheri također obnavlja i dograđuje.⁵⁸ Ne treba pritom isključiti ni mogućnost da je izvorno bila namijenjena nekom drugom crkvenom zdanju. Središnji prizor kompozicije upućuje na, danas srušenu, crkvu klarisa u Krku, posvećenu upravo Navještenju Marijinu.⁵⁹ Fragmentarni opisi skromne opreme crkve franjevačkih redovnica, njezinih oltara i kora koje u prijepisu donosi Mate Polonijo, ne dopuštaju, međutim, pouzdaniji zaključak, unatoč znatnom povećanju broja redovnica ekonomski osnažene zajednice samostana tijekom 18. stoljeća.⁶⁰

Izostanak preciznih podataka o okolnostima narudžbe, ostavlja nam i u ovom slučaju komparativnu analizu stila i forme važnim pomoćnim sredstvom u određivanju datacije i značaja krčke slike u Grassijevu opusu. Tri slike



10. Detalj središnjeg prizora *Navještenja* nakon restauratorskih radova (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin)
Detail of the central scene depicting the Annunciation, after conservation (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Lj. Gamulin)



11. - 12. Detalji sv. Franje Paulskog i sv. Petra Alkantarskog nakon restauratorskih radova (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin)
Details of St. Francis of Paula and St. Peter of Alcantara, after conservation (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Lj. Gamulin)

objavio je Grgo Gamulin (1977.) povezujući ih s Grassijevim radovima u Tolmezzu s početka tridesetih godina *settecenta*.⁶¹ Za Egidija Martinija (1982.) riječ je o slikarevim djelima „iznimne liričnosti“. Za prizor *Navještenja* nalazi sličnosti sa scenom Blagovijesti na slici *Sv. Ljudevita, kralj* iz oratorija u vili grofova della Torre Valsassina u Ziraccu, te ih obje datira oko 1740. godine.⁶² Enrico Lucchese prepoznaje pak Pittonijev motiv Bogorodičine košare s ručnim radom, a likovna obilježja povezuje s jednim od najambicioznijih Grassijevih radova: monumentalnom oltarnom palom s motivom *Poklonstva kraljeva*, naslikanom također oko 1740. godine za franjevačku crkvu u Udinama.⁶³

Kompozicijski model *Navještenja* Grassi je varirao više puta, a uz već spomenutu sliku iz Ziracca može se navesti i platno iz Galerije starih majstora u Trstu, datirano u posljednje desetljeće majstorove aktivnosti.⁶⁴ Središnji prizor krčke slike likovnom vrsnoćom, slobodom poteza i uravnoteženim odnosima svetačkih likova nadilazi, međutim, oba navedena djela. Svijetla pozadina s mekim obrisima oblaka i anđelima, kao i intenzitet boja s karakterističnim ružičastim odsjajima na puti i naborima odjeće svetaca, bliži su već spomenutoj pali iz Udina te slici *Krštenje Krista* izrađenoj oko 1738. godine za franjevačku

crkvu u Augsburgu.⁶⁵ (sl. 10) Plitak prostor u kojem se događa prizor blagovijesti s krajolikom neodređenog, nisko postavljenog horizonta u pozadini, pripada pak uobičajenim motivima kasnih Grassijevih radova poput pale *Sv. Vinko Ferrerski* (1747.) iz župne crkve u Villi del Conte, nedaleko od Padove.⁶⁶

Tonsko bogatstvo i blistavost kolorita postignuti s tek nekoliko boja, obilježja su slikarskog oblikovanja parova svetaca: *Sv. Augustina* i *sv. Ivan Nepomuka* te *Sv. Franje Paulskog* i *sv. Petra Alkantarskog*, smještenih u minimalistički, monokromatski interijer plitkog trijema.⁶⁷ Prikazi staračkih fizionomija sv. Franje Paulskog i sv. Augustina s mekim pramenovima brade i svjetlosnim titrajima na puti, nastavljaju se na popularne Grassijeve prototipove svetaca iz prethodnog desetljeća. (sl. 11, 12) Izražajno, ispijeno lice franjevačkog mistika slikar je s malim varijacijama također ponovio na više djela - od *Ekstaze sv. Petra Alkantarskog pred križem* iz Hvara i *Krunjenja Bogorodice sa svecima* iz župne crkve u Torre di Padova, do sveca na slici iz posljednjih godina aktivnosti koju je Egidio Martini objavio pod nazivom *Sveti dominikanac s križem*.⁶⁸ Obilježja realističnog portreta živa izraza u prikazima svetaca dobro ilustrira i usporedba sv. Petra Alkantarskog s portretom redovnika Filippa Marije Percotta iz privatne



13. Nicola Grassi, *Sv. Katarina Alkesandrijska*, Sot, župna crkva sv. Katarine Aleksandrijske, kožni antependij glavnog oltara (snimila V. Bralić)
Nicola Grassi, St. Catherine of Alexandria, Sot, parish church of St. Catherine of Alexandria, leather antependium of the main altar (photo by V. Bralić)

zbirke.⁶⁹ Kompozicijska invencija i virtuoznost slikarskog rukopisa Grassijeve slike izrađene za krčke crkvene naručitelje oko 1740. godine potvrđuju, unatoč nesigurnosti u utvrđivanju njezine izvorne namjene, da se radilo o ambicioznoj i znalačkoj narudžbi koja se ističe među brojnim majstorovim djelima sakralnog sadržaja iz posljednjeg desetljeća karijere.

Grassijev opus povezan s naručiteljima u Hrvatskoj može se proširiti još jednim dosad neobjavljenim djelom.⁷⁰ Radi se o prikazu sv. Katarine Aleksandrijske na kožnom antependiju glavnog oltara istoimene župne crkve u Sotu, koja je bila pod juspatronatom rimske ple-



14. Detalj antependija (snimila V. Bralić)
Detail of the antependium (photo by V. Bralić)

mičke obitelji Odescalchi, vlasnika srijemskih posjeda sa sjedištem u Iloku od 1697. godine. Svetica je naslikana na središnjem polju antependija ukrašenog viticama i florealnim motivima. (sl. 13, 14) Natpis *PAROCHIA SOTTENSIS / ANNO 1747* potvrđuje da se antependij još uvijek nalazi na izvornom mjestu te da pripada posljednjim pouzdano datiranim majstorovim radovima. Unatoč tome, svježina pastelnih tonova i iskričavih poteza guste boje otkriva slikarsku vitalnost venecijanskog majstora. U elegantnom stavu i živahnoj gesti sv. Katarine koja se opušteno oslanja na kotač, simbol svojeg mučeništva, prepoznaju se značajke Grassijevih kasnih i često nekonvencionalnih radova, naslikanih skicoznim potezima, poput već spomenute oltarne slike *Bogorodica s Djetetom i svecima* iz župne crkve u Fielisu di Zuglio, iz 1742. godine.⁷¹ Oblikovanje sv. Katarine blisko je i svecima s oslikanog antependija glavnog oltara u crkvi S. Michele Archangelo iz Formeasa di Zuglio, osobito liku sv. Mateja evangelista, naslikanog u sličnoj, izvijenoj pozi s precioznom gestom ruke u kojoj drži pero.⁷² Svijetli, pastelni tonovi i slična tipologija mladih ženskih likova povezuju minijaturu iz Sota i s platnom velikih dimenzija (364 x 261 cm) iz iste, 1747. godine na kojem su svete mučenice Julijana, Agneza, Agata i Katarina Aleksandrijska prikazane u nebeskoj slavi na stropu župne crkve u Villi del Conte.⁷³

O povijesti crkve i njezina inventara u Sotu, na iločkom posjedu knezova Odescalchi niz podataka donose kanonske vizitacije srijemskih biskupa između 1735. i 1768. godine koje je preveo i priredio Stjepan Sršen.⁷⁴ Iz izvješća pastoralnog pohoda biskupa Ladislava Szörenya iz 1743. godine saznajemo da je župa „ustanovljena 1742., kada je stara crkva popravljena i župni dom izgrađen“ zalaganjem biskupa i o trošku kneza Baldassarea Erbe Odescalhija (1683.-1746.). Biskup pritom ističe da je unatoč obećanjima gospodina Franje Prisera, petrovaradinskog komorskog kontrolora „oltar nabavio gospodin knez Hild-

burghausen“.⁷⁵ Riječ je o saskom princu i vojnom zapovjedniku Habsburške Monarhije Josephu Fredericku von Saxe-Hildburghausenu koji je imao važnu ulogu u Austrijsko-turskom ratu (1737.-1739.). Antependij oltara, sudeći prema natpisu, nabavljen je naknadno, nakon Baldassarove smrti i može se povezati s njegovim nasljednikom Livijem Erbom Odescalchijem. O njegovim aktivnostima u župnoj crkvi u Sotu, biskup Ivan Krstitelj Paxy bilježi u vizitaciji iz 1763. godine da je „crkvu dijelom opskrbio svetim namještajem“ te da su oba oltara - glavni sv. Katarine Aleksandrijske i bočni Blažene Djevice Marije - opskrbljena prikladnim antependijima. Crkva je „radom i marom uglednog gosp. Demkovića, opunomoćenika časnog Iločkog vojvodskog vlastelinstva i upravitelja produžena“ u proljeće 1765. te je u drugoj polovici godine podignut i novi oltar sv. Katarine sredstvima kneza Livija Erbe

Odescalchija. Antependij je, međutim, preživio obnovu, a biskup Paxy spominje i „ukusno naslikanu sliku sv. Katarine, djevice i mučenice, kako raspravlja s mudracima“ u sredini novog oltara koji je načinjen „radom drvodjelje i ujedno i kipara“.⁷⁶ Slika je u obnovama 19. stoljeća nestala te zasad nije moguće ustanoviti je li i ona bila rad Nicole Grassija, naručena 1747. godine zajedno s antependijem za novosagrađenu crkvu u udaljenoj, istočnoj periferiji Habsburške Monarhije. ■

Istraživanje je sufinancirala Hrvatska zaklada za znanost projektom 6827 *Visual Arts and Communication of Power in the Early Modern Period (1450-1800): Historical Croatian Regions at the Crossroads of Central Europe and the Mediterranean* / *Likovna umjetnost i komunikacija moći u razdoblju ranoga novoga vijeka (1450.-1800.): povijesne hrvatske regije na razmeđu Srednje Europe i Mediterana*.

Bilješke

1 Usp. GIUSEPPE FIOCCO, 1921., 541-542; RODOLFO PALLUCCHINI, 1995., 588-599, s pregledom starije bibliografije.

2 “Diventato fenomeno regionale, a volte trasformato in ultimo campione di un'inesistente 'arte friulana' (...)” ENRICO LUCCHESI, 2015., 74.

3 “Ma nel più antico dei libri pervenuti fino a noi nei quali sono registrate le quote di 'tansa insensibile' sborsate dei sarti, libro che comincia il 25 aprile 1691, si legge che l'8 agosto di quell'anno Giacomo Grassi pagò due lire di 'tansa', egli doveva essersi trasferito a Venezia almeno nell'anno precedente, perchè non compare tra i sarti che pagarono la 'benintrada' (tassa che si doveva versare al primo entrare nell'Arte) nei primi mesi del '91.” LINO MORETTI, 1984., 15.

4 ELENA FAVARO, 1975., 157.

5 Usp. ANDREA PIAI, 1997., 155-163; ANDREA PIAI, 2006., 218-220; ENRICO LUCCHESI, 2006., 92; ENRICO LUCCHESI, 2014., 129-144; ENRICO LUCCHESI, 2015., 73-90. U trenutku predaje ovog teksta najavljena monografija Enrica Lucchesea o Nicoli Grassiju još nije bila izašla iz tiska.

6 Slike se čuvaju u Muzeju lijepih umjetnosti u Bordeauxu. Usp. ANDREA PIAI, 1997., 56-57, il. 4, 6.

7 Kopija Riccijeve pale, dimenzija 113 x 73 cm, nalazi se u Residenzgalerie u Salzburgu, a kopija prema Balestri, dimenzija 145 x 97 cm, u Državnom muzeju u Kopenhagenu. Grassijevo *Žrtvovanje Ifigenije* (83 x 113 cm) dio je zbirke Cassa di Risparmio iz Udina. ALDO RIZZI, 1992., 375-384; ENRICO LUCCHESI, 2006., 92, il. 14.

8 Usp. MARIA H. LOH, 2007., 53-84, i dalje.

9 Usp. ALDO RIZZI, 1982; *Nicola Grassi e il Rococò europeo*, 1984.

10 ALDO RIZZI, 1982., 11, 16.

11 RODOLFO PALLUCCHINI, 1995., 512-513.

12 RODOLFO PALLUCCHINI, 1995., 516.

13 “(...) si rendono comendabili sopra tutti in ritratti Sebastiano Bombelli, Niccolò Cassana, Niccolò Rossi, Antonio Zoncha, Pietro Uberti e Niccolò Grassi.” VINCENZO MARIA CORONELLI, 1713., 10.

14 „Nicola Grassi, pittore valente nei ritratti, che visse in quei giorni, e discepolo fu del celebre Niccolò Cassana, Genovese.“ ANTON MARIA ZANETTI, 1771., 450. Luigi Lanzi Grassijevu vještinu u slikanju portreta uspoređuje s nadarenošću Rosalbe Carriere te posebno izdvaja opsežne radove za crkvu sv. Valentina u Udinama koji se nisu očuvali. LUIGI LANZI, 1809., III, 286.

15 Boravak u Cassaninoj radionici potvrđen je dokumentima od 1705. godine. LINO MORETTI, 1984., 16. Za portretnu aktivnost usp. *Nicola Grassi ritrattista*, 2005.; PAOLO DELORENZI, 2009., 159-160 i dalje; ENRICO LUCCHESI, 2014., 129-141. O povezanosti i suradnji dvojice slikara svjedoči i platno s prizorom *Lotova pijanstva*, koje se nedavno pojavilo na dražbi u Sotheby'su u Londonu. Slika dimenzija 114 x 161 cm, signirana je natpisom *N: Cassana F.* Tipologija likova, osobito lice Lotove kćeri koja pridržava oca, podudaraju se pak sa značajkama Grassijeva slikarstva. Sotheby's, Old Master & British Paintings, London, 29. travnja 2015., lot 366. <http://www.sothebys.com/en/auctions/ecatalogue/2015/old-master-british-paintings-l15030/lot.366.html>

16 FRANCA ZAVA BOCAZZI, 1978.-1979., 622. Cassanin utjecaj jasno se očituje na Grassijevim portretima već spomenutog Girolama Matteija (1710.-1713.) i opata Sebastiana Varese (1715.) te na slikama sakralnih tema, poput *Bogorodice u molitvi* iz Musei Civici u Padovi. Usp. ENRICO LUCCHESI, 2014., 131-135; GIORGIO FOSSALUZZA, 1997., 257-258, kat. 204.

17 GIUSEPPE MARIA PILO, 1984., 155, il. 157-165.

- 18** Djela Nicole Grassija u Veneciji očuvana su u većem broju samo u crkvi i samostanu San Francesco della Vigna, nedaleko od Ospedaletta. Pripisani su mu: ciklus franjevačkih svetaca u sakristiji (1710.-1715.), ciklus od četiri ovala s prikazima svetaca u molitvenoj kapeli (1710.-1716.) i slika *Rebeka i Eliazar* (oko 1720.) koja je u kapelu "dello Stellario" dospjela u relativno recentno vrijeme. FRANCA ZAVA BOCAZZI, 1984., 28-36; ANDREA PIAI, 2002., 219, 221; ENRICO LUCCHESI, 2006., 87-89.
- 19** ALDO RIZZI, 1982., 50-55; GIUSEPPE BERGAMINI, 2003., 108-113, kat. 78-79, 81-84; ENRICO LUCCHESI, 2015., 73-90.
- 20** Za biografske podatke o obiteljskim i poslovnim vezama u furlanskoj Carniji usp. LINO MORETTI, 1984. 15-23; ENRICO LUCCHESI, 2005., 9-23.
- 21** RODOLFO PALLUCCHINI, 1944., 47-56.
- 22** RODOLFO PALLUCCHINI, 1944., 49-50.
- 23** U članku se spominje i deseta slika s prikazom sv. Kuzme i Damjana, koja međutim ne pripada istom ciklusu. Usp. BOŽIDAR GAGRO, 1962., 101-103.
- 24** BOŽIDAR GAGRO, 1962., 103.
- 25** Za cjeloviti pregled bibliografije usp. RADOSLAV TOMIĆ, 2015., 172-174, kat. 27.
- 26** CVITO FISKOVIĆ, 1984., 55; RADOSLAV TOMIĆ, 1994., 16; RADOSLAV TOMIĆ, 1997., 118-126.
- 27** Giuseppe M. Pilo pogrešno tumači i umanjuje rezultate studije Božidara Gagre te prihvaća prijedlog Cvite Fiskovića koji sliku *Sv. Franjo Asiški* iz franjevačkog samostana sv. Lovre u Šibeniku smatra dijelom istog ciklusa. GIUSEPPE MARIA PILO, 2000., 143-146; CVITO FISKOVIĆ, 1984., 54-55. Atribucija *Sv. Franje Asiškog* Nicoli Grassiju nije, međutim, uvjerljiva. Usp. i ENRICO LUCCHESI, 2011., 414.
- 28** ENRICO LUCCHESI, 2011., 413-414. Za oltarne slike iz Udina i Sutrija usp. ALDO RIZZI, 1982., 58-59, kat. 14, 68-69, kat. 19.
- 29** LOVORKA ČORALIĆ, IVANA PRIJATELJ PAVIČIĆ, 1999.-2000., 367.
- 30** RADOSLAV TOMIĆ, 1997., 122; RADOSLAV TOMIĆ, 2015., 172-174, kat. 27.
- 31** CVITO FISKOVIĆ, 1984., 55. Isti autor zamijetio je i neobičajan ikonografski izbor svetaca za trogirski benediktinski samostan. Među njima nema zaštitnika Trogira, kao ni svetaca vezanih uz benediktinski red.
- 32** Za sliku *Solomoniva suda* usp. ANDREA PIAI, 1997., 161-162, il. 14.
- 33** Grassijevu opusu u Hrvatskoj pripisana je i slika *Po- duke male Marije* iz Zavičajnog muzeja u Rovinju koja se zbog izraženoga *chiaroscuro* u modelaciji likova istaknute voluminoznosti i stiješnjenog prostora kadra također povezuje s radovima iz dvadesetih godina 18. stoljeća. Potječe iz zbirke tršćanskog industrijalca, baruna Georga von Hütterotta te je važan prilog za povijest kolekcionarstva i migracija umjetnina tijekom 20. stoljeća. Postojanje još jedne varijante istog motiva i podudarne kompozicije u privatnoj kolekciji u Bologni, dopuštaju širi kronološki okvir u kojem su zahtjevi tržišta zacijelo potaknuli izradu autorskih replika uz sudjelovanje radionice. VIŠNJA BRALIĆ, 2005., 83-86, kat. 27; VIŠNJA BRALIĆ, NINA KUDIŠ BURIĆ, 2006., 479-481, kat. 414 [Višnja Bralić].
- 34** GRGO GAMULIN, 1990., 47-48.
- 35** ENRICO LUCCHESI, 1999., 232, il. 8. Nicoli Grassiju hvarsku sliku pripisao je i Giuseppe M. Pilo, datirajući je u početak dvadesetih godina 18. stoljeća. Kao i E. Lucchese, naziva je *Ekstazom sv. Josipa iz Kopertine*. „Sia nell'evocazione della figura di profilo del santo sia nel paesaggio, ricco di caldo, luminoso colore, presenta caratteri espressivi assai prossimi alle tele del ciclo di Trau' (...) verosimilmente situandosi in apertura del terzo decennio del Settecento.“ GIUSEPPE MARIA PILO, 2000., 143, 200.
- 36** Usp. JAMES HALL, 1991., 135.
- 37** Usp. ALDO RIZZI, 1982., 118-121, kat. 44-45.
- 38** Sv. Petar Alkantarski (1499.-1562.) kanoniziran je 1669. godine, a s njim se povezuje i običaj podizanja križeva u blizini franjevačkih zajednica i misija. ANTONIO BLASUCCI, 1968., X, 652-662.
- 39** <http://www.roman-catholic-saints.com/saint-peter-of-alcantara.html> Usp. ikonografski prikaz iste teme na slici Francesca Fontebassa (c. 1765.) iz kapele sv. Petra Alkantarskog u franjevačkoj crkvi San Francesco della Vigna u Veneciji. SILVANO ONDA, 2003., 67.
- 40** Primjerice na oltaru u franjevačkoj crkvi u Rovinju i na Košljunu. Lovorka Čoralić donosi podatak o legatu šibenskog plemića Urbana Fenzija iz dodatka oporuci (1704.) „o obvezi oporučiteljevih nasljednika da u franjevačkoj crkvi sv. Lovre daju podići mramorni oltar u čast franjevačkoga sveca Petra Alkantarskoga (...) te se inzistira da se oltar podigne *quanto prima sia possibile*“. Usp. LOVORKA ČORALIĆ, 2011., 208-209. Svetac se u paru sa sv. Franjom Paulskim pojavljuje i na Grassijevoj slici iz Krka.
- 41** Zahvaljujem dr. Jošku Kovačiću na pomoći u istraživanju izvornoga mjesta i namjene slike iz Hvara.
- 42** Ulje na platnu, dimenzija 142 x 89 cm.
- 43** Usp. DANIELE FARLATI, V, 1775., 222.
- 44** Na nadgrobnoj ploči zabilježeno je: IOSEPH MILANESE ARCHIDNVS / ET VIC. GLIS. / SIBI DILECTISQ FRATRIBS / DIGNITATIBS ET CAN. / HVIVS ECCL. CATTEDLIS / FACIENDVM MANDAVIT / OBYT III APLIS 1729. Prema RADOSLAV TOMIĆ, 1992., 138-140. Dataciju je nedavno R. Tomić tek neznatno korigirao, zaključujući da je slika, zbog sličnosti s radovima iz trećeg i četvrtog desetljeća, nastala oko 1730. godine. RADOSLAV TOMIĆ, 2015., 195, kat. 36.
- 45** Usp. RODOLFO PALLUCCHINI, 1995., 515-517, il. 815, 818; ALDO RIZZI, 1982., 124-129, kat. 47-49.
- 46** Usp. ANDREA PIAI, 2006., 218, 220, il. 1; *Antichi maestri in Friuli*, 2007., 30-31, 34-35.
- 47** ENRICO LUCCHESI, 2011., 414. Narudžbu pale za osorski oltar koji se gradio iz ostavštine preminulog arhidakona Milanesea mogla je realizirati obitelj ili bratovština sv. Josipa i nekoliko godina poslije naručiteljeve smrti.

- 48 Radove je izvodio Pavao Lerotić na Odjelu štafelajnog slikarstva Hrvatskog restauratorskog zavoda u Zagrebu od 2012. do 2014. godine.
- 49 VIŠNJA BRALIĆ, 2012., 150. Pretpostavku o jedinstvenoj kompoziciji iznio je i Enrico Lucchese. ENRICO LUCCHESSE, 2011., 414.
- 50 Radove su izveli restauratori Zvonimir Wyrubal, Ivica Lončarić i Bruno Bulić. Arhiv Hrvatskog restauratorskog zavoda, Zagreb. Restaurirane umjetnine inv. br. I/750-751, I/ 754.
- 51 Detaljniji prikaz provedenih istraživanja i restauratorskih radova donosi članak Pavla Lerotića u ovom broju *Portala*.
- 52 Ikonografsko određenje prikazanih svetaca Grge Gamulina prihvatilo je u novijem tumačenju Grassijeva opusa u Dalmaciji i Enrico Lucchese. Usp. GRGO GAMULIN, 1977., 218-219; ENRICO LUCCHESSE, 2011., 414. Za novo ikonografsko tumačenje franjevačkog sveca usp. VIŠNJA BRALIĆ, 2015., 197-199, kat. 37, s cjelovitom bibliografijom. U određenju svetog biskupa zadržano je staro tumačenje jer su izostali atributi mučeništva sv. Kvirina, uobičajeni u prikazu biskupa i zaštitnika Krka.
- 53 BRANKO FUČIĆ, *Leksikon*, 1979., 420-424.
- 54 Pietro Antonio Zuccheri imenovan je krčkim biskupom u veljači 1739., a potkraj iste godine svečano ulazi u grad. Usp. DANIELE FARLATI, 1775., V, 314-315. Prije toga predavao je na sjemeništu u Puli, gdje je obavljao i dužnost tajnika biskupske kancelarije. Usp. ANTONIO ALTAN, 1832., 100-102.
- 55 Vratio se u sjedište svoje dijeceze, oslobođen svih optužbi, tek 1753. godine. MIHOVIL BOLONIĆ, IVAN ŽIC-ROKOV, 2002., 119.
- 56 Usp. IVAN ŽIC-ROKOV, 1971., 139, i dalje. Rukopisi Antuna Zuccherija koje navodi Ivan Žic-Rokov, nisu bili dostupni u Biskupijskom arhivu u Krku. Usp. DANIELE FARLATI, 1775., V, 314-317.
- 57 Nina Kudiš Burić tu je oltarnu sliku pripisala venecijanskom slikaru Giambattisti Crosatu (Venecija, 1686.-1758.), no ta se atribucija ne čini uvjerljivom. Usp. NINA KUDIŠ BURIĆ, 2009., 53-87.
- 58 Biskup Pietro A. Zuccheri naručuje i oltar za kapelu Svete Krunice nakon 1744. godine. Tijekom pregradnji stolne crkve pod upravom biskupa Ivan Šintića, kipovi Bogorodice od Svete Krunice, sv. Dominika i sv. Rozalije Limske premješteni su 1826. godine na glavni oltar katedrale, gdje se i danas nalaze. IVAN ŽIC-ROKOV, 1971., 142.
- 59 Za samostan klarisa usp. MIHOVIL BOLONIĆ, IVAN ŽIC-ROKOV, 2002., 71, 280-281; PETAR RUNJE, 2013., 11-26. Krčki biskup Ivan Šintić predao je 1806. godine samostan klarisa francuskim vojnim vlastima nakon njegova zatvaranja. Preostale redovnice klarise preselio je u susjedni samostan benediktinki, zajedno s njihovim inventarom.
- 60 Usp. MATE POLONIJO, b.d., I-III.
- 61 Usp. GRGO GAMULIN, 1977., 218-220; GRGO GAMULIN, 1982., 197-199.
- 62 EGIDIO MARTINI, 1982., 68, 521, bilj. 231, il. 185.
- 63 ENRICO LUCCHESSE, 2011., 414.
- 64 FRANCESCA CASTELLANI, 2003., 43-44. Usp. i prizor navještenja na slici *Sv. Trojstvo i misteriji Ružarija* iz župne crkve u Torre di Padova. ALDO RIZZI, 1982., 170-171, kat. 70.
- 65 BRUNO BUSHART, 1982., 39-47.
- 66 Usp. ALDO RIZZI, 1982., 174-175, kat. 72.
- 67 Sličan interijer s pilastrom čiji su obrisi kao i na krčkom platnu istaknuti svijetlim ružičastim tonovima pojavljuje se i na jednom od najsugestivnijih Grassijevih portreta slikarova pokrovitelja Jacopa Linussija iz 1741. godine. Usp. ENRICO LUCCHESSE, 2005. a, 82-85.
- 68 Za oltarnu sliku iz Torre di Padova vidi <http://arte.cini.it/Sicap/fondi-fotografici/Opere/525060>; EGIDIO MARTINI, 1982., 68, 521, il. 179.
- 69 ENRICO LUCCHESSE, 2007., 56-57.
- 70 Sliku kao jedno od iznimno vrijednih djela sjevernotalijanskih radionica u vojvodanskoj baštini spominje kolega Dušan Škorić. Usp. DUŠAN ŠKORIĆ, 2014., 159-162.
- 71 ALDO RIZZI, 1982., 150-151, kat. 60.
- 72 Usp. EGIDIO MARTINI, 1982., il. 643. U velikoj Grassijevoj produkciji oslikani predmeti crkvenog namještaja poput antependija ili procesijskih znakova nisu bili rijetki.
- 73 <http://arte.cini.it/Sicap/fondi-fotografici/lista/any:Grassi,%20Nicola/page:16/>
- 74 Usp. *Kanonske vizitacije*, 2006.
- 75 *Isto*, 52-53.
- 76 *Isto*, 273, 277, 365-366.

Literatura:

ANTONIO ALTAN, *Memorie storiche della terra di Sanvito al Tagliamento*, Venezia, 1832.

Antichi maestri in Friuli. Dipinti per una collezione, katalog izložbe (Castello di Susans, Majano-Udine, 23. veljače - 11. ožujka 2007.), (ur.) Isabella Reale, Udine, 2007.

GIUSEPPE BERGAMINI, Nicola Grassi, *La Galleria d'Arte Antica dei Civici Musei di Udine. II. Dipinti dalla metà del XVII al XIX secolo*, (ur.) G. Bergamini i T. Ribezzi, Vicenza-Udine, 2003., 108-113, kat. 78-79, 81-84.

ANTONIO BLASUCCI, *ad vocem* „Pietro d'Alcantara, santo“, *Bibliotheca Sanctorum*, X, Roma, 1968., st. 652-661.

MIHOVIL BOLONIĆ, IVAN ŽIC-ROKOV, *Otok Krk kroz vjekove*, Zagreb, [1977.], 2002.

VIŠNJA BRALIĆ, Nicola Grassi, *Slikarski izvori i tokovi u Zbirci starih majstora. Slike od 16. do 18. stoljeća / Invenzioni e interpretazioni pittoriche nella Collezione d'Arte Antica. Dipinti dal XV al XVIII secolo*, katalog stalnog postava Zavi-

- čajnog muzeja grada Rovinja, (ur.) Višnja Bralić, Rovinj, 2005., 83-86, kat. 27.
- VIŠNJA BRALIĆ, NINA KUDIŠ BURIĆ, Slikarska baština Istre. Djela štafelajnog slikarstva od 15. do 18. stoljeća na području Porečko-pulske biskupije, Zagreb, 2006.
- VIŠNJA BRALIĆ, Barokno slikarstvo u sjevernojadranskoj Hrvatskoj - slikari, radionice, utjecaji, doktorski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2012.
- VIŠNJA BRALIĆ, Nicola Grassi, *Sveto i profano. Slikarstvo talijanskog baroka u Hrvatskoj*, katalog izložbe (Galerija Klovićevi dvori, Zagreb, 16. travnja - 2. kolovoza 2015.), Zagreb, 2015., 197-199, kat. 37.
- BRUNO BUSHART, Bemerkungen zu den Ausburger Grassi-Bildern, *Nicola Grassi e il Rococò europeo*, zbornik radova (Congresso Internazionale di Studi, Udine, 20. - 22. svibanj 1982.), Udine, 1984., 39-47.
- FRANCESCA CASTELLANI, La Galleria Nazionale d'arte Antica di Trieste, Trieste, 2003.
- VINCENZO MARIA CORONELLI, Guida de' Forestieri sacro-profana per osservare il più riguardevole nella città di Venezia, Venezia, 1713.
- PAOLO DELORENZI, La Gallerai di Minerva. Il ritratto di rappresentanza nella Venezia del Settecento, Venezia, 2009.
- LOVORKA ČORALIĆ, Od zapovjednika hrvatske konjice do gorljivih autonomaša - šibenska obitelj Fenzi (XVII. stoljeće - početak XX. stoljeća), *Povijesni prilozi*, 41 (2011.), 201-231.
- LOVORKA ČORALIĆ, IVANA PRIJATELJ PAVIČIĆ, O graditeljskoj aktivnosti u trogirskim ženskim benediktinskim samostanima u vrijeme biskupa Jeronima Fonde (1738-1754), *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji*, 38, 1999-2000., 365-396.
- DANIELE FARLATI, Illyrici sacri, Ecclesia Jadertina cum suffraganeis, et ecclesia Zagabriensis, V, Venetiis 1775.
- ELENA FAVARO, L'arte dei pittori a Venezia e i suoi statuti, Firenze, 1975.
- GIUSEPPE FIOCCO, *ad vocem*, "Grassi, Nicola", *Allgemeines Lexicon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart*, (ur.) U. Thieme, F. Becker, vol. 14, Leipzig, 1921.
- CVITO FISKOVIĆ, Dipinti di Nicola Grassi a Trogir e a Šibenik, *Nicola Grassi e il Rococo Europeo*, zbornik radova (Congresso Internazionale di Studi, Udine, 20. - 22. svibanj 1982.), Udine, 1984., 51-56.
- GIORGIO FOSSALUZZA, Nicola Grassi, *Da Padovanino a Tiepolo. Dipinti dei Musei Civici di Padova del Seicento e Settecento*, (ur.) D. Banzato, A. Mariuz, G. Pavanello, Milano, 1997., 257-258, kat. 204.
- BRANKO FUČIĆ, *ad vocem* "Navještenje", *Leksikon ikonografije, liturgike i simbolike zapadnog kršćanstva*, (ur.) Anđelko Badurina, Zagreb, 1979.
- BOŽIDAR GAGRO, Jedan ciklus N. Grassija, Peristil 5, 1962., 101-103.
- GRGO GAMULIN, Nicola Grassi a Veglia, *Arte Veneta*, 31, 1977., 218-219.
- GRGO GAMULIN, Dal Barocco al Rococo: una distinzione tutt'altro che facile, *Nicola Grassi e il Rococo Europeo*, zbornik radova (Congresso Internazionale di Studi, Udine, 20. - 22. svibanj 1982.), Udine, 1984., 197-210.
- GRGO GAMULIN, Naknadna recenzija - prijedlozi i rješenja. (U povodu izložbe „Franjevci na raskršću kultura i civilizacija“ Zagreb 1988-1989), *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 14, 1990., 47-48.
- Nicola Grassi e il Rococò europeo*, zbornik radova (Congresso Internazionale di Studi, Udine, 20. - 22. svibanj 1982.), Udine, 1984.
- Nicola Grassi ritrattista*, katalog izložbe (Tolmezzo, Museo Carnico delle Arti e Tradizioni Popolari „Luigi e Michele Gortani“, 23. rujna - 27. studenog 2005.), (ur.) E. Lucchese i M. Valoppi Basso, Tolmezzo, 2005.
- JAMES HALL, Rječnik tema i simbola u umjetnosti, Zagreb, 1991.
- Kanonske vizitacije*, Knjiga IV, Srijem 1735 - 1768., prepisao, preveo i priredio Stjepan Sršen, Osijek, 2006.
- NINA KUDIŠ BURIĆ, Slikarstvo 17. i 18. stoljeća na otoku Krku: novi prijedlozi za Serafina Schona, Francesca Pittonija i Giambattistu Crosata, *Zbornik za umjetnostno zgodovino* (Nova vrsta), XLV, 2009., 53-87.
- LUIGI LANZI, Storia pittorica dell'Italia dal Risorgimento delle Belle Arti fin presso alla fine del XVIII secolo, treće izmijenjeno i upotpunjeno izdanje, sv. III, Bassano, 1809.
- MARIA H. LOH, Titian Remade. Repetition and the Transformation of Early Modern Italian Art, Los Angeles, 2007.
- ENRICO LUCCHESI, Episodi di pittura veneziana in Istria e Dalmazia, II. Un dipinto di Nicola Grassi a Lesina, *Arte in Friuli Arte a Trieste*, 18-19, 1999., 232.
- ENRICO LUCCHESI, Nicola Grassi „pittore valente nei ritratti“, *Nicola Grassi ritrattista*, katalog izložbe (Tolmezzo, Museo Carnico delle Arti e Tradizioni Popolari „Luigi e Michele Gortani“, 23. rujna - 27. studenog 2005.), (ur.) E. Lucchese i M. Valoppi Basso, Tolmezzo, 2005., 9-23.
- ENRICO LUCCHESI, Catalogo delle opere, *Nicola Grassi ritrattista*, katalog izložbe (Tolmezzo, Museo Carnico delle Arti e Tradizioni Popolari „Luigi e Michele Gortani“, 23. rujna - 27. studenog 2005.), (ur.) E. Lucchese i M. Valoppi Basso, Tolmezzo, 2005.a, 63-89.
- ENRICO LUCCHESI Novità su Nicola Grassi, *Arte Veneta*, 63, 2006., 85-95.
- ENRICO LUCCHESI, Prima e attorno Tiepolo: Dipinti religiosi di Giovanni Carboncino e Nicola Grassi, *Vultus Ecclesiae*, 8, 2007., 51-56.
- ENRICO LUCCHESI, Istria e Dalmazia, *La pittura nel Veneto. Il Settecento di Terraferma* (ur. Giuseppe Pavanello), Milano, 2011.
- ENRICO LUCCHESI, Precisazioni per Nicola Grassi e Giovanni Visentin, allievi di Nicolò Cassana, *Zbornik za umjetnostno zgodovino*, n.s. 50, 2014., 129-144.
- ENRICO LUCCHESI, Il pittore del Settecento veneziano Nicola Grassi e il suo raggio d'influenza fuori dai confini de-

- lla Repubblica di San Marco, *Zbornik za umetnosno zgodovino*, n.s. 51, 2015., 73-90.
- EGIDIO MARTINI, *La pittura del Settecento Veneto*, Venezia-Udine, 1982.
- LINO MORETTI, *Novità documentarie su Nicola Grassi, Nicola Grassi e il Rococò europeo*, zbornik radova (Congresso Internazionale di Studi, Udine, 20. - 22. svibanj 1982.), Udine, 1984., 15-23.
- SILVANO ONDA, *La chiesa di San Francesco della Vigna, Mestre – Venezia*, 2003.
- RODOLFO PALLUCCHINI, *Pitture veneziane del Settecento in Dalmazia, Le tre Venezie*, 7-12/22, 1944., 47-56.
- RODOLFO PALLUCCHINI, *La pittura nel Veneto. Il Settecento, I*, Milano, 1995.
- ANDREA PIAI, *A proposito di Nicola Grassi: tre brevi appunti*, *Arte Documento*, 11, 1997., 155-163.
- ANDREA PIAI, *Sottrazioni e addizioni al catalogo di Nicola Grassi: un'ipotesi per Giovanni Battista Grassi*, *Arte Documento*, 16, 2002., 196-201.
- ANDREA PIAI, *Sei piccoli dipinti devozionali e una Susanna al bagno di Nicola Grassi*, *Arte Documento*, 22, 2006., 218-220.
- GIUSEPPE MARIA PILO, *Nicola Grassi, Jacopo Amigoni, Jacopo Marieschi (e altri): aspetti e problemi della pittura veneziana del Settecento nella prospettiva del Rococò europeo, Nicola Grassi e il Rococò europeo*, zbornik radova (Congresso Internazionale di Studi, Udine, 20. - 22. svibanj 1982.), Udine, 1984., 127-176.
- GIUSEPPE MARIA PILO, "Per trecentosettantasette anni". La gloria di Venezia nelle testimonianze artistiche della Dalmazia, *Arte Documento, Quaderni*, 6, Venezia, 2000.
- MATE POLONIJO, *Samostan Navještenja M. B. (Anuncijate) – Klarise, rukopis, I-III, b.d.*, Biskupijski arhiv Krk, br. 7
- ALDO RIZZI, *Nicola Grassi, katalog izložbe (Tolmezzo, Palazzo Frisacco, 4. srpnja - 7. studenog 1982.)*, Udine, 1982.
- ALDO RIZZI, *Alla Residenzgalerie di Salisburgo un Sebastiano Ricci di meno e un Nicola Grassi di più, Prijatelj zbornik*, 11, *Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji*, 33, 1992., 375-384.
- PETAR RUNJE, *Franjevke trećoredice i klarise u gradu Krku, Krčki zbornik*, 69, 2013., 11-26.
- DUŠAN ŠKORIĆ, *Barokno slikarstvo u samostanima i rimokatoličkim crkvama u Vojvodini*, doktorski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2014.
- RADOSLAV TOMIĆ, *Slika Nicole Grassija u Osoru, Radovi Instituta za povijest umjetnosti* 16, 1992., 138-140.
- RADOSLAV TOMIĆ, *Rokoko na hrvatskoj obali, Vijenac*, 13, 1994., 16.
- RADOSLAV TOMIĆ, *Trogirska slikarska baština od 15.-20. stoljeća*, Zagreb-Split, 1997.
- RADOSLAV TOMIĆ, *Nicola Grassi, Sveto i profano. Slikarstvo talijanskog baroka u Hrvatskoj*, katalog izložbe (Galerija Klovićevi dvori, Zagreb, 16. travnja - 2. kolovoza 2015.), Zagreb, 2015., 172-174, kat. 27.
- ANTON MARIA ZANETTI, *Della pittura veneziana e delle opere pubbliche de' veneziani maestri*, libri V, Venezia, 1771.
- FRANCA ZAVA BOCAZZI, *Nicolò Cassana a Venezia, Atti dell'Istituto veneto di scienze, lettere ed arti*, CXXXVII, 1978-1979., 611-634.
- FRANCA ZAVA BOCAZZI, *Nota per il Grassi a Venezia. La „Rebecca“ di S. Francesco della Vigna, Nicola Grassi e il Rococò europeo*, zbornik radova (Congresso Internazionale di Studi, Udine, 20. - 22. svibanj 1982.), Udine, 1984., 28-36
- IVAN ŽIC-ROKOV, *Kompleks Katedrala - sv. Kvirin u Krku, RAD JAZU*, 360, 1971., 131-157.

Abstract

Višnja Bralić

NICOLA GRASSI'S PAINTINGS AND THE COMMISSIONERS IN CROATIA

The article presents results of the research into the works of Venetian painter Nicola Grassi (1682–1748) in Croatia, following the completion of conservation work and revalorisation of his painting depicting the *Annunciation with Saints* from the Cathedral Treasury in Krk. The introduction outlines the characteristics of Grassi's Rococo painting and the painter's reception in 20th-century art history. The author supplements an overview of *fortuna critica* for the Trogir cycle and individual pieces from Hvar and Osor with new insights into their visual and stylistic features, including information on the commissioners. A more precise chronology is proposed for Grassi's paintings in the Trogir Benedictine Convent, dating them to the second half of the 1720s and separating their commission from

Monteventi's stucco renovation of St. Nicholas' church from 1740–1742. The canvas depicting a levitating saint from the Franciscans' collection in Hvar is recognized as an episode from the life of St. Peter of Alcantara, a Spanish mystic and founder of "the barefoot Franciscans". An interpretation of the recent history of the Krk painting and the consequences of retailoring the format are supplemented with insights into the context of the Krk commission and a detailed analysis of its visual features and iconography. The painting is dated around 1740.

A so far unpublished painting of *St. Catherine of Alexandria* from the parish church in Sot on the former Ilok estates of the Princes of Odescalchi expands the circle of Grassi's commissioners to what were frontier territories

of the Habsburg Monarchy of the period. The inscription *PAROCHIA SOTTENSIS / ANNO 1747* confirms that the antependium still stands in its original location. From the elegant posture and a lively gesture of the saint leaning casually against a wheel, the symbol of her martyrdom, we can discern characteristics of Grassi's late and often unconventional works. The bright, pastel tones and sketch-like rendering of the figures link it to the 1742 altarpiece of the *Virgin and Child with Saints* from the parish church in Fielis di Zuglio and the *Virgin with Saints* from the painted antependium of the main altar of the

church of S. S. Michele Archangelo in Formeasa di Zuglio. The right of patronage over the church in Sot, consecrated in 1742, belonged to the Princes of Odescalchi who provided it with furnishings. Judging from the inscription and the visitations of Bishop John Baptist Paxy, the antependium of the main altar was procured thanks to Livio Erba Odescalchi.

KEYWORDS: Venice, 18th century, Rococo painting, Nicola Grassi, Trogir, Hvar, Osor, Krk, Ilok, Sot, Giovanni Milanese, Pietro Antonio Zuccheri, Livio Erba Odescalchi

Slučaj slike Nicole Grassija: *Navještenje sa svecima iz krčke Katedralne riznice - u rukama domišljatog kritičara sa škarama i namjerom da napravi bolju sliku*¹

Pavao Lerotić

Pavao Lerotić
Hrvatski restauratorski zavod
Odjel za štafelajno slikarstvo
plerotic@h-r-z.hr

Pregledni rad/Scientific review

UDK

75 Grassi, N. 343.98:[75.025.1 (497.5 Krk)

DOI:

<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.10>

SAŽETAK: U članku je prikazan slučaj slike Nicole Grassija (1682.-1748.) *Navještenje sa svecima* koja je pretrpjela radikalnu povijesnu intervenciju u fizički integritet djela. Jedinstveno platno bilo je razrezano u tri zasebne slike koje su, uokvirene jednostavnim ukrasnim okvirima, bile samostalno izložene u zbirci Katedralne riznice u Krku. Vrijeme i razlozi intervencije pali su u zaborav te su slike u povijesno-umjetničkoj literaturi percipirane kao Grassijev ciklus. U članku se postupak namjernog oštećivanja i prekrajanja formata krčke slike stavlja u povijesni kontekst brojnih sličnih devastacija europske slikarske baštine. Slikana na platnu ili drvu, ta su djela zbog gubitka izvorne namjene pretrpjela znatne, ponekad i vandalske, promjene prilagođujući se novim funkcijama. Uz pregled nastojanja da se u konzervatorskoj struci osvijeste posljedice takvih postupaka, navedeni su slični primjeri fragmentiranih i dislociranih slika te još uvijek malobrojni primjeri fizičke rekonstrukcije razrezanih ili raspiljenih slika, kao i modeli njihove prezentacije i zaštite. Donose se novi podaci o izvornom stanju i dimenzijama Grassijeva *Navještenja sa svecima* prikupljeni tijekom restauratorskih istraživanja te se detaljnije opisuju postupci pripreme i rezultat spajanja dijelova u cjelinu.

KLJUČNE RIJEČI: *Nicola Grassi, Krk, katedralna riznica, crkva sv. Kvirina, devastacija, fragmentirane umjetnine, konzervatorsko-restauratorski radovi, arhiv*

Osudna i u našim prilikama često nedostupna arhivska građa veliko je ograničenje u istraživanju umjetničkih predmeta koje želimo primjereno zaštititi. Izostanak ponekad i osnovnih obrisa društvenog i povijesnog konteksta onemogućuje cjelovito razumijevanje okolnosti njihova nastanka i kontinuiteta opstanka do današnjih dana. O manjim spomenicima pokretne baštine, posebice štafelajnim slikama, skulpturama i predmetima umjetničkog obrta, dragocjenih podataka u našim arhivima, izuzev rijetkih popisa kućnih ili crkvenih inventara, gotovo da i nema. Slika *Navještenje sa svecima* istaknutog venecijanskog slikara Nicole Grassija (Forme-

aso, 1682. - Venecija, 1748.) iz krčke Katedralne riznice, ne odstupa nažalost od takve obeshrabrujuće povijesne nepristupačnosti.²

Tragove prema kojima možemo, međutim, barem u određenoj mjeri rekonstruirati često dinamičan životopis spomenika, nalazimo na predmetima koji su pred nama. Anonimna oštećenja i promjene trajno utisnute u površinu i tkivo svake umjetnine, predmet su „restauratorske forenzike“ koja nastoji razjasniti kada, kako i zašto su one nastale. Tek odgovorima na ta pitanja moguće je odrediti na koji način i s kojim ciljem im pristupiti prilikom konzervatorsko-restauratorskih radova. Go-



1. Nicola Grassi, *Navještenje*, zatečeno stanje, Krk, Katedralna riznica (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2012.)
Nicola Grassi, *Annunciation*, pre-existing condition, Krk, Cathedral Treasury (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2012)



2. Nicola Grassi, *Sv. Augustin i sv. Ivan Nepomuk*, zatečeno stanje, Krk, Katedralna riznica (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2012.)
Nicola Grassi, *St. Augustine and St. John of Nepomuk*, pre-existing condition, Krk, Cathedral Treasury (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2012)

tovo da nije moguće sagledati svu raznolikost promjena, žive kronike otisaka ljudske aktivnosti na umjetničkim predmetima koji se oštećuju nesvjesno, iz želje da im se produlji vijek, ili planirano destruktivno. Umjetnine se često i odbacuju, najčešće zbog gubitka izvorne namjene ili zanimanja vlasnika. „Zastarjeli“ predmeti bit će zamijenjeni stilski i sadržajno „modernijim“ ili, nerijetko, zato što pripadaju naslijeđu zajednica sukobljenih zbog političkih, vjerskih i inih razloga. U novije vrijeme, znanstveni, „educirani“ vandalizam ima za posljedicu uklanjanje dijelova inventara koji su nastali u nedovoljno valoriziranom ili namjerno podcijenjenom povijesnom razdoblju i ne uklapaju se u aktualni koncept zaštite i prezentacije složenijih umjetničkih i povijesnih struktura.

Nabrojenom treba dodati i trgovanje umjetninama, gdje se pak nerijetko poseže za neprofesionalnim i neetičnim restauriranjem te preinakama dimenzija i forme, kako bi predmeti postali podatniji za prodaju i postigli veću cijenu. No vjerojatno ipak najbrojnija, raznovrsna oštećenja koja

su nastala ljudskom rukom, a nisu posljedica selektivnih obnova i djelatnosti vlasnika ili trgovaca i „likovnih kritičara sa škarama u ruci“, nastala su uz uobičajene životne aktivnosti u interijerima, poput čišćenja, prebojenja zidova, premještanja mobilijara i grijanja.

Izostanak i nedostupnost povijesnih vrela, čak i onih koja bilježe noviju povijest Grassijeve slike *Navještenje sa svecima*, ponovno su ograničila rekonstrukciju njezina životopisa na tumačenje promjena i tragova na samom predmetu.

Tumačenje simptoma i razumne pretpostavke

Do konzervatorsko-restauratorskih radova započetih potkraj 2012. godine u Hrvatskom restauratorskom zavodu, u krčkoj Katedralnoj riznici bile su izložene tri slike Nicole Grassija: *Navještenje*, zatim *Sv. Augustin i sv. Ivan Nepomuk* te *Sv. Franjo Paulski i sv. Petar iz Alcantare*³ (sl. 1-3). Uz očekivane simptome alteracija izvornih slikarskih materijala te naknadnih intervencija i popravaka,



3. Nicola Grassi, *Sv. Franjo Paulski i sv. Petar iz Alcantare*, zatečeno stanje, Krk, Katedralna riznica (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2012.)
 Nicola Grassi, *St. Francis of Paula and St. Peter of Alcantara*, pre-existing condition, Krk, Cathedral Treasury (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2012)

nataložene nečistoće i utjecaje loših mikroklimatskih uvjeta, na površini svih triju slika bile su vidljive i pravilne deformacije platna koje su se ponavljale prema određenom obrascu. One su educiranom i usredotočenom ispitivačkom pogledu morale biti signal da se radi o neuobičajenom slučaju koji iziskuje posebnu pažnju. Izgled tih odignuća upućivao je, naime, na tipično, pravilno deformiranje platna i slikanog sloja koje odaje poziciju drvenih letvica pripadajućeg podokvira na poleđini i redovito se nalazi nekoliko centimetara od ruba platna, otkrivajući širinu letvica okvira na koji je nape-to platno. Na slikama iz Krka otisak podokvira mogao se jasno pratiti, ali nije bio očekivanog izgleda. Letvice su bile pozicionirane dijagonalno (sl. 4) i uspravno, no samo s jedne strane slika. Na slici *Sv. Augustin i sv. Ivan Nepomuk* otisak je bio vidljiv uz lijevi rub, a na slici *Sv. Franjo Paulski i sv. Petar iz Alcantare* uz desni rub platna. Na platnu s prizorom *Navještenja* nalazio se pak samo u sredini. Uz to su otisci podokvira svjedočili da se radi o

podokviru neuobičajene širine u odnosu na dimenzije pojedinačnih slika.⁴

„Fantomski okvir“ ili otisak podokvira vidljiv na licu slika na platnu sveprisutan je, ali pomalo zapostavljen tehnološki fenomen koji nastaje zbog različitog ponašanja platna s poleđine, središnjim dijelom otvorenog, a rubnim dijelovima zaklonjenog letvicama podokvira. Pomalo začuđuje pomanjkanje zanimanja za tu pojavu, utoliko više što otisak podokvira može biti važno uporište u određivanju izvornih dimenzija i formata slike, što se pokazalo i u slučaju krčke slike. Jasno vidljivi otisci vrlo širokih letvica podokvira na licu slika *Sv. Augustin i sv. Ivan Nepomuk*, *Navještenje* te *Sv. Franjo Paulski i sv. Petar iz Alcantare* poredanih u nizu, pokazali su konture jedinstvenog drvenog podokvira na koji je nekad bilo napeto platno cjelovite slike. Na slici *Navještenje* koja je očito bila središnja kompozicija „triptiha“, vidljiv je obris središnje, vertikalne letvice podokvira iste širine i znatno predimenzionirane za uski, uspravni format izrezanog fragmenta (sl. 5).

Zašto je i u kojem trenutku veliko platno dimenzija 147 x 296 cm bilo razrezano na tri manja fragmenta, zasad nije moguće sa sigurnošću utvrditi. U pomanjkanju arhivskih podataka, a dopustivši našim pretpostavkama minimalnu literarnu slobodu, razloge za izrezivanje slike na manje dijelove možda možemo pronaći u praktičnoj svakodnevici i poteškoćama koje može stvoriti oslikano staro platno velikih dimenzija koje je izgubilo izvornu namjenu. Nije teško zamisliti probleme u primjerenom zbrinjavanju nekadašnjeg crkvenog inventara podrijetlom s oltara, kapela i crkava koje nisu više u funkciji ili su čak srušene. Premda o motivima naručitelja možemo samo nagađati, činjenica je da je nepoznati restaurator-slikar/kritičar platno izduženog horizontalnog formata i prikladno naslikano kao triptih odvojen stupovima, izrezao tako da je sliku rastavio u tri skladne kompozicije gotovo jednakih dimenzija. Unatoč neprikladnosti toga radikalnog postupka, očituje se vlasnikova želja da se „stara slika“ očuva, makar i u dijelovima, a ne da se uništi, otuđi ili rasproda na antikvarnom tržištu.

Tradicija vandalizma u europskoj slikarskoj baštini

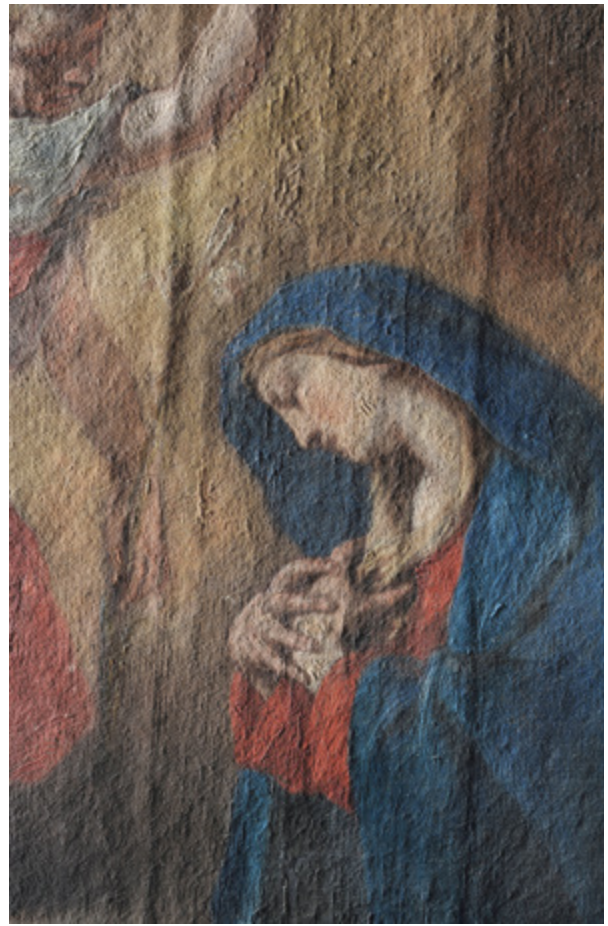
Krčki primjer postupanja s djelima starih majstora nipošto nije osamljen. Europsko slikarstvo prepuno je slikarskih djela koja dijele sličnu ili mnogo goru sudbinu u sumornom naličju tržišta umjetnina. U drugoj polovici 20. stoljeća, u ozračju poslijeratne sanacije devastiranog kulturnog krajolika Europe te rekonstrukcije njegova umjetničkog blaga, pokušalo se iznaći rješenje za problem dislociranih fragmenata nekoć jedinstvenih spomeničkih cjelina. No budući da ta tema povijesno nadilazi okvire Drugog svjetskog rata i da ratni, kolonijalni ili antikvarni plijen čini velik dio najvažnijih europskih javnih i privatnih umjetničkih zbirki, konkretni koraci koji bi doveli do



4. Snimka detalja pod kosim svjetlom s vidljivim otiskom dijagonalno postavljene letvice izvornog podokvira (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2012.)

Detail, phot taken under raking light with a visible impression of a diagonally set slat of the original stretcher frame (Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2012)

povratka raznesenih i nerijetko grubo razrezanih komada te rekonstrukcije izvorne cjeline, dosad su ostali iznimka. Upravo se zato ističe UNESCO-va inicijativa iz šezdesetih godina prošlog stoljeća, formalno definirana Rezolucijom broj 3346 usvojenom na četrnaestoj Općoj konferenciji UNESCO-a održanoj 1966. godine. Tom se inicijativom preporučuje da se „(...) poduzmu potrebni koraci za podizanje svijesti o potrebi rekonstrukcije raznesenih djela radi obnove njihove estetske vrijednosti i važnosti“.⁵ Uslijedila je i prateća izložba u UNESCO-vim dvoranama u Parizu na kojoj su u lipnju 1968. godine predstavljena tri primjera objedinjenih umjetničkih cjelina. Poliptih Paola Veneziana s pojedinačnim tablama u vlasništvu više muzejskih zbirki u Francuskoj (Muzej lijepih umjetnosti u Ajacciu na Korzici, Muzej u Toulouseu) sastavljen je i od tada trajno izložen u Louvreu. Crtež *Pomorska bitka kod Bergena*, Willema van de Veldea starijeg iz 1667. godine također je restauriran spajanjem izrezanih dijelova. Velikodušnom gestom uprave Greenwich Museuma u Londonu, lijevi dio crteža poklonjen je nizozemskom



5. Snimka detalja pod kosim svjetlom s vidljivim otiskom okomito postavljene letvice izvornog podokvira (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2012.)

Detail, phot taken under raking light with a visible impression of a vertically set slat of the original stretcher frame (Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2012)

Rijksmuseumu gdje je spojen s desnim dijelom i izložen u stalnom postavu od 1971. godine. Treći je primjer bio slučaj perzijskog tzv. Krakow-Paris tepiha, datiranog u drugu polovicu 16. stoljeća. Tepih je bio dar iz obiteljske ostavštine poljskoga grofa Eliasza Wodzickog 1785. godine krakovskoj katedrali. Nije poznato u kojem trenutku je perzijski tepih razrezan, no jedan dio se još nalazi u Krakowu, dok je drugi tijekom 19. stoljeća kupljen u Italiji i poklonjen Musée des Arts Décoratifs u Parizu. Perzijski tepih nije restauriran, nego su na pariškoj izložbi dijelovi privremeno predstavljani jedan do drugoga, a nakon zatvaranja vraćeni sadašnjim vlasnicima.⁶

Zaključci tematskih stručnih skupova koji su uslijedili nakon izložbe zadržali su se na razini preporuka i prijedloga da se razjedinjeni spomenici izlažu kao cjeline u muzejsko-galerijskim ustanovama kako bi barem na taj način bili privremeno objedinjeni i predstavljani javnosti. Razumljiv je umjeren ton predlagачa u vezi s tim delikatnim pitanjem, jer se njime dotiču međunarodni imovinsko-pravni i diplomatski odnosi. Utopijski karak-



6. Henri de Toulouse-Lautrec, *La Goulue i Valentin le Désossé u Moulin Rougeu*, jedna od mnogobrojnih slika francuskog umjetnika koje su nakon njegove smrti raskomadane radi uspješnije prodaje fragmenata. Razrezani dijelovi platna su u prvoj polovici 20. st. prikupljeni i spojeni u cjelinu (RMN-Grand Palais, Musée d'Orsay, Hervé Lewandowski)

Henri de Toulouse-Lautrec, La Goulue and Valentin le Désossé at the Moulin Rouge, one in a series of paintings by the French artist that were dismantled to facilitate the sale of fragments. The severed parts were collected and brought into a whole in the first half of the 20th c. (RMN-Grand Palais, Musée d'Orsay, Hervé Lewandowski)



7. Francesco Pesellino, fra Filippo Lippi i radionica, *Oltar sv. Trojstva*. Razrezani dijelovi pale su tijekom 19. i 20. stoljeća otkupljeni i spojeni u cjelinu. Izgubljeni donji desni dio je rekonstruiran 1929. godine (National Gallery, London and the Royal Collection)

Francesco Pesellino, Fra Filippo Lippi and workshop, The Pistoia Santa Trinità Altarpiece. The severed parts of the altarpiece were collected and brought into a whole during the 19th and 20th century. The lost bottom right portion was reconstructed in 1929 (The National Gallery, London and The Royal Collection)

ter UNESCO-ve inicijative još se više ističe u svjetlu rezultata istraživanja i višegodišnjeg prikupljanja podataka u tridesetak zemalja, koje je na njihov poticaj provela međunarodna skupina stručnjaka; rezultati su objavljeni 1974. godine. Radi se, naime, o opsežnom inventaru

od nekoliko stotina raznesenih remek-djela europskog štafelajnog slikarstva, među ostalima o djelima Giotta, Masaccija, A. Mantegna, P. Bruegela, A. Dürera, El Greca, F. de Zurbarana, P. P. Rubensa, H. de Toulouse-Lautreca, podijeljenog u sekcije prema državama u kojima



8. Poledina slika s obrisom izvornog podokvira, nakon uklanjanja stare rentoalaže (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2012.)
Back side of the paintings with the trace of the diagonally set slot of the original stretcher frame, after the relining was removed (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2012)

su umjetnine izvorno nastale⁷ (sl. 6). Uzimajući u obzir brojnost razjedinjenih umjetnina i umjetničkih cjelina te institucija u kojima se fragmenti nalaze, malo je vjerojatno da će većina ikad biti ponovno objedinjena u izvornu cjelinu, premda su fragmenti postali predmetom mnogih znanstvenih istraživanja i studija.

Među novijim galerijskim projektima ističu se dva primjera koja potvrđuju da je do danas, gotovo pola stoljeća od UNESCO-ve inicijative, privremena rekonstrukcija spomenika ostala najčešći izbor, premda je riječ o remek-djelima slikara Paola Veronesea i Giambattiste Tiepola. Izložba *I colori della seduzione. Giambattista Tiepolo e Paolo Veronese*, održana u Udinama 2012./2013. godine, bila je primjerice rijetka prilika da se uživa u Tiepolovu *Pronalasku Mojsija*, slici izduženog, vodoravnog formata, razrezanoj na dva dijela.⁸ Veći, lijevi dio s prikazom glavne skupine likova (faraonove kćeri s dvorskom pratnjom i pronađenim djetetom u krilu žene zdesna) nalazi se u National Gallery of Scotland, Edinburgh. Manji, desni dio kompozicije s prikazom muškarca u vojničkoj odori s helebardom, u vlasništvu je privatne galerije Agnelli iz Torina. Još je zanimljiviji primjer pala Petrobelli koju je Paolo Veronese naslikao za kapelu imućne mletačke obitelji u franjevačkoj crkvi u Lendinari oko 1560. godine. Godine 1789., desetljeće nakon zatvaranja crkve i samostana, sliku je otkupio venecijanski trgovac umjetninama, stanoviti Pietro Concollo te je razrezao radi lakše prodaje fragmenata. Dijelovi pale Petrobelli su nakon višestoljetne promjene vlasnika i lokacija danas u posjedu nekoliko institucija: National Gallery of Canada, Ottawa, National Gallery of Scotland, Edinburgh, Dulwich Picture Gallery, London i Blanton Museum of Art, Austin. Opse-

žan istraživački i restauratorski projekt na pojedinačnim dijelovima okrunjen je 2009. i 2010. godine privremenim okupljanjem i izlaganjem Veroneseove pale kao cjelina u državama i galerijskim ustanovama koje su vlasnici pojedinih dijelova.⁹ Unatoč tome što je istražen povijesni put fragmenata i dokazano njihovo zajedničko porijeklo, nije postignut dogovor o trajnom spajanju dijelova i rekonstrukciji izgubljenih cjelina. Ne iznenađuje nevoljnost muzejsko-galerijskih ustanova da se odluče na taj korak jer je svaki dio velika umjetnička i financijska vrijednost u pojedinoj zbirci te održava posjećenost i ugled muzejske ustanove.

Među rijetkim primjerima i fizički ostvarene rekonstrukcije cjeline vandaliziranih slika nalazi se oltar Sv. Trojstva za koji je ugovor 1455. godine potpisan s Francescom Pesellinom, a nakon njegove smrti dovršili su ga Filippo Lippi i radionica (1460.) za istoimenu bratovštinu iz Pistoie kod Firence (sl. 7). Tu važnu narudžbu prati cjelovito očuvana arhivska građa koja rasvjetljuje okolnosti dovršetka oltara nakon Pesellinove smrti. Dokumenti opisuju pojedinosti odabira prikazanih svetaca te ih je bilo moguće nedvojbeno identificirati. Oltar je u 18. stoljeću, nakon ukinuća bratovštine, rastavljen. Pojedinačne table s predele su rasprodane, a središnja pala hladnokrvno raspiljena na dijelove i manje likovne cjeline koje su lakše pronašle put do novih vlasnika. Fragmenti: dva anđela (s desne i lijeve strane), Sveto Trojstvo, zatim sveti Jakov i sveti Mamas te sveti Zeno iz Verone i Jeronim postaju tako pet zasebnih slika. National Gallery u Londonu 1863. godine otkupom prvog, središnjeg dijela (Sveto Trojstvo) počinje dugotrajan proces prikupljanja fragmenata. Tek 1937. trajnom posudbom lijevog fragmenta, koji pripada



9. Detalj poledine s obrisom izvornog podokvira na spoju fragmenata (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2013.)
Detail of the back side with the original stretcher frame at the fragments' joint (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2013)



10. Isti detalj slike, s velikim gubicima boje (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2013.)
The same detail with visible loss of paint (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2013)



11. Detalj nakon spajanja i tijekom retuša (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2013.)
Detail after assembling and during the retouch (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2013)



12. Isti detalj nakon radova (fototeka HRZ-a, snimila N. Oštarijaš, 2014.)
The same detail after conservation (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Oštarijaš, 2014)

britanskoj Kraljevskoj kolekciji, ta renesansna pala je spojena i izložena kao cjelina. Peti dio (Sveti Zeno iz Verone i sv. Jeronim) otkupljen je 1929. godine, ali okrnjen. Očuvana je samo gornja polovica prikaza svetačkog para te je nedostajući dio iste godine nadomješten vrlo uspjelom slikarskom interpolacijom i rekonstrukcijom.¹⁰

Prethodne intervencije i zatečeno stanje Grassijeve slike

Površina svih triju slika-fragmenata u vrijeme početka restauratorskih radova na Odjelu za štafelajno slikarstvo HRZ-a 2012. godine, bila je prekrivena slojevima nečistoće i ostataka neprozirnih starih lakova i uljnih premaza koji su slikama davali mrljast i zamućen izgled. Neujednačenom izgledu slika pridonijela su i prethodna čišćenja slikane površine, kad je uklonjen dio završnih

izvornih lazura sa svetačkih likova, dok su istodobno na pozadinama i rubnim dijelovima slika zaostale naslage potamnjenih lakova i nečistoća. Ustanovljene su barem dvije intervencije na slikama. O prvoj, nakon što je velika slika razrezana na tri manja fragmenta, možemo tek nagađati iz opisa stanja slika prije druge restauratorske intervencije te podataka dobivenih tijekom recentnih restauratorskih radova. Ona je bila ograničena na sanaciju mehaničkih oštećenja i poderotina platnenim zakrpama s poledine platna te retušima i djelomičnim preslicima na licu slike.¹¹

U drugoj, novijoj intervenciji izvedeni su konzervatorsko-restauratorski radovi na sve tri slike u Restauratorskom zavodu Instituta za likovnu umjetnost JAZU-a u Zagrebu. Radovi su izvođeni između 1959. i 1961. godine i popraćeni standardnom dokumentacijom tog vremena.



13. - 14. Nicola Grassi, *Navještenje sa svecima*, stanje nakon kitanja i prve faze retuša, Krk, Katedralna riznica (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin, 2013.)

Nicola Grassi, *Annunciation with Saints, after the filling and the first phase of retouching*, Krk, Cathedral Treasury (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Lj. Gamulin, 2013)

Upravo su fotografije stanja Grassijevih slika prije radova snimljene pod kosim svjetlom iz dokumentacije Zavoda JAZU-a potpuno potvrdile prethodno pretpostavku Višnje Bralić iznesenu na temelju analize kompozicije da su tri Grassijeva platna izvorno bila jedna slika. U istom tekstu pretpostavku je potkrijepila i opisom arhivskih fotografija. „Vrlo su jasno vidljivi otisci širokih i koso položenih letvica podokvira na licu slika *Sv. Augustin i sv. Ivan Nepomuk* te *Sv. Franjo Paulski i sv. Petar iz Alcantare*. Ove su letvice učvršćivale jedinstveni drveni podokvir na koji je nekad bilo napeto platno jedinstvene slike.⁴¹²

Prema očuvanoj dokumentaciji, radovi su trajali nešto više od dvije godine i provedeni su na sve tri slike isto-

vremeno. Izvodili su ih restauratori Zavoda Bruno Bulić, Ivica Lončarić i Zvonimir Wyroubal.¹³ Nije poznato je li restauratorima tada promaknulo da je riječ o dijelovima jedinstvene cjeline ili je odluka o zadržavanju postojećeg stanja triju pojedinačnih slika bila želja vlasnika, odnosno komisije JAZU-a koja je nadgledala radove, a čiji su članovi bili Ljubo Babić, Ana Deanović i Zvonimir Wyroubal (četvrti potpis je nečitak).

Primijenjeni materijali, pedesetak godina od dovršetka navedenih restauratorskih radova, bili su posve dotrajali s izraženim znakovima alteracija. Na slikanom sloju počeo je proces odizanja i odvajanja od platna, a na nekim su mjestima u donjim dijelovima slika bili vidljivi i gubici



15. - 16. Detalji nakon radova (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin, 2015.)
Details after conservation (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Lj. Gamulin, 2015)

boje. Stari zakiti su se raspucali, retuši i damar-lak kojim su slike bile lakirane, potamnili i izgubili prozornost, a vezivna snaga voštano-smolne mase za dubliranje popustila. Rastopljena veća količina voštano-smolne mase koja je tijekom dubliranja prošla kroz pukotine s poledine na lice slike, gotovo da i nije bila uklonjena, već je bila prekrivena lakom. Retuš je prekrivao veće, neoštećene zone izvornog slikanog sloja, kao i ostatke voska od dubliranja na licu. Sve tri slike u cjelini su izgledale trošno, ugasla kolorita i umrtvljene slikarske geste čija se živost nazirala pod slojevima lakova, retuša i nečistoće.

Povezivanje fragmenata i rekonstrukcija izvornog formata

Unatoč tome što je nakon dovršenih istraživanja bilo jasno da se radi o razrezanom platnu, zbog manjih odstupanja u dimenzijama i preslicima uz rubove pojedinačnih slika još nije bilo dovoljno preciznih podataka na temelju kojih bi bilo moguće donijeti odluku o rekompoziciji fragmenata. Prvi dio konzervatorsko-restauratorskih radova obuhvatio je stoga konzerviranje i fiksiranje nestabilnog slikanog sloja uz podlogu i platno, a zatim su ostaci vo-

štane mase, retuša i lakova uklonjeni s lica i poledine svih triju fragmenata.

Nakon uklanjanja platna za dubliranje i voštano-smolne mase, postala je vidljiva poledina izvornog platna. Na poledini je bio jasno uočljiv oblik starog, jedinstvenog podokvira čiji se obrisi dotad mogao pratiti samo na licu slike, a osobito su se isticale konture letvica koje su služile kao dijagonalna ojačanja rubova okvira, kao i konture okomite središnje letvice (sl. 8). Kad je slika bila još u cjelini, napeta na originalni podokvir, na poledinu platna nanosena je svjetlosmeđa uljana boja, vjerojatno zato da se slika zaštiti od štetnog utjecaja vlage iz zida. Nanos te boje točno prati obrise starog podokvira, prekrivajući sve dostupne dijelove poledine, a izostavlja zone prekrivene letvicama. Obrisi izvornog podokvira, „zamrznuti“ na taj način nanosom zaštitne boje na poledini, bio je iznimno važan tijekom restauratorskih radova jer je omogućio precizno pozicioniranje izrezanih dijelova i donošenje odluke o rekonstrukciji izvornog formata slike spajanjem razrezanih dijelova.

Svijetlosmeđi premaz na poledini doista je i ispunio zadaću koja mu je prvotno bila namijenjena. Znatniji

gubici i izraženije pucanje i žličasto deformiranje boje s preparacijom bilo je uočljivo samo uz letvice podokvira, odnosno na dijelovima slike koji nisu bili poledinski zaštićeni bojom, dok su na zaštićenim zonama gubici boje s lica slike bili minimalni.

Izrezani dijelovi slike spojeni su u cjelinu, nakon čega je provedeno dubliranje novim lanenim platnom.¹⁴ Minimalni nedostajući dijelovi izvornog platna nadomješteni su umecima lanenog platna slične teksture izvornom tkanju i izrezani su točno prema obrisu dijelova koji nedostaju. (sl. 9-10) Izrađen je novi drveni podokvir potrebnih dimenzija na koji je slika nakon dubliranja napeta i pripremljena za retuš oštećenja. Nanesen je zaštitni lak,¹⁵ a retuš svih oštećenja, uključujući i ona nastala izrezivanjem cjeline u dijelove od kojih su poslije načinjene slike manjeg formata, izveden je kombiniranom tehnikom gvaša i boja u smolnom mediju.¹⁶ (sl. 11-12) Mimetičkim retušem, koji na oštećenjima potpuno sugerira okolni slikani sloj, nadomještena je izgubljena izvorna slikarska forma te je djelo povezano u jedinstvenu likovnu cjelinu, pri čemu su s velikom preciznošću rekonstruirane i izvorne dimenzije. (sl. 13-14) Većina oštećenja na slici, osim onih nastalih izrezivanjem, su lakune - uobičajeni gubici većih čestica boje s preparacijom u prosjeku površine od nekoliko kvadratnih milimetara do jednog centimetra, ravnih i jasnih rubova s dobro sačuvanom okolnom originalnom bojom. Izuzev donjeg dijela slike gdje uzduž cijele stranice u ši-

rini od oko deset centimetara nedostaje gotovo sav slikani sloj i gdje je uz pomoć sačuvanih tragova i komparativnog materijala trebalo načiniti znatnije rekonstrukcije forme, retuš većine oštećenja dovršen je uz minimalnu likovnu interpretaciju izgubljene slikarske materije (sl. 15-16).¹⁷

Iznimno je bila rijetka i sretna okolnost što su dijelovi Grassijeve slike *Navještenje sa svecima* iz Krka ostali sačuvani u istoj zbirci nakon razrezivanja u tri manja platna te da je nesvakidašnji restauratorski projekt povezivanja i obnove cjelovite slikarske kompozicije naišao na razumijevanje vlasnika, Krčke biskupije i drugih mjerodavnih institucija. Nepovratna šteta načinjena neprimjerenim tretmanom slikarskog djela prikrivena je tako iluzijom povijesnog „koraka unatrag“, spajanjem rastavljenih fragmenata i prezentacijom toga važnog djela venecijanskog rokoko slikarstva u izvornom formatu i cjelovitoj kompoziciji. Ipak, nije se lako oduprijeti zaključku da je komadanje platna i destruktivna banalnost rješenja praktičnog problema („što učiniti s velikom, starom slikom za koju nemamo odgovarajući prostor“) jednako degradirajuća kao anonimnost i muk koji okružuju ne samo epizodu s „domišljatim kućnim ekonomom sa škarama u ruci“ nego i cijelu povijest krčke slike. Pokazalo se i ovim primjerom da se identitet i vrijednost umjetničkog predmeta oplemenjuje ulaganjem u njegovu materijalnu očuvanost, ali i ulaganjem u očuvanje znanja o kulturnom i povijesnom prostoru koji ih okružuje. ■

Bilješke

- 1 „A practical critic with a saw, out to make a better picture (...).“ SVETLANA ALPERS, MICHAEL BAXANDALL, 1996., 1.
- 2 Više podataka o povijesnim okolnostima i mogućim crkvenim naručiteljima Grassijeve slike, kao i pregled bibliografije, donosi članak Višnje Bralić u ovom broju *Portala*.
- 3 Sv. Petar iz Alcantare bio je tada još ikonografski određen kao sv. Josip Kopertinski. Za novo ikonografsko tumačenje usp. VIŠNJA BRALIĆ, 2015., 197.
- 4 Dimenzije slike *Sv. Augustin i sv. Ivan Nepomuk* bile su 144 x 95 cm, *Navještenja* 145 x 107 cm te *Sv. Franje Paulskog sa sv. Petrom Alcantarskim* 145 x 95 cm.
- 5 SELIM ABDUL HAK (ur.), 1974., 15.
- 6 SELIM ABDUL HAK, 1974., 26-31; KURT ERDMANN, 1970., 177.
- 7 SELIM ABDUL HAK (ur.), 1974.; HELLER REINHOLD, 1986., 114-135.
- 8 LINDA BOREAN, WILLIAM L. BARCHAM (ur.), 2012., 109-114.
- 9 „Così fu venduta a quarti come si fa della carne da macello, povero Paolo, povera Pittura“ („Raščetvorena i rasprodana kao meso u klaonici, siroti Paolo, sirota slika“), slikovit je opis žalosne sudbine Veroneseove pale Petrobelli iz pisma koje 1788. godine šalje škotski trgovac umjetni-

na Gavin Hamilton, prijatelju i venecijanskom posredniku Giovanniju M. Sassu. Hamilton je bio svjedok događaja, ali je uspio otkupiti samo jedan fragment slike od stanovitog Pietra Concolla, venecijanskog antikvara koji je platno razrezao radi lakše prodaje. Sasso nekoliko godina poslije piše da je pala razrezana jer je bila *assai macchinosa* („vrlo masivna“) te da ju je zbog toga bilo nemoguće prodati u jednom komadu.

XAVIER F. SALOMON (ur.), 2009.

URL = http://cybermuseum.gallery.ca/cybermuseum/enthusiast/veronese/history/index_e.jsp

10 THOMAS BODKIN, 1945., 16-17, tabla 7.; XAVIER F. SALOMON (ur.), 2009., 16-18.

11 Dosjei popravljenih umjetnina Restauratorskog zavoda Instituta za likovnu umjetnost JAZU-a u Zagrebu br. I/750, I/751 i I/754. Arhiv Hrvatskog restauratorskog zavoda u Zagrebu.

12 VIŠNJA BRALIĆ, 2012., 150.

13 Bruno Bulić izveo je radove na slici *Sv. Augustin i sv. Ivan Nepomuk* 1960.-1961. godine (inv. br. I/754), Zvonimir Wyroubal restaurirao je sliku *Navještenje* između 1959. i 1960. godine (inv. br. I/750), a Ivica Lončarić sliku *Sv. Fra-*

njo Paulski i sv. Petar Alcantarski, također između 1959. i 1960. godine (inv. br. I/751).

14 Ljepilo koje je upotrijebljeno za dubliranje slike je BEVA-371, razrijeđeno u testnom benzinu.

15 Otopina mastiks-smole u rektificiranom terpentinu.

16 Winsor & Newton designers gouache i Maimeri colori per restauro.

17 Za fotografije totala i detalja slike nakon radova vidjeti prethodni članak V. Bralić.

Literatura

XAVIER F. SALOMON (ur.), *Paolo Veronese, The Petrobelli Altarpiece*, katalog izložbe, (London, Dulwich Picture Gallery, 10. veljače - 3. svibnja 2009., Ottawa, National Gallery of Canada, 29. svibnja - 6. rujna 2009., Austin, Blanton Museum of Art, 4. listopada 2009. - 7. veljače 2010.) Milano, 2009.

SVETLANA ALPERS, MICHAEL BAXANDALL, *Tiepolo and Pictorial intelligence*, New Haven and London, 1996.

VIŠNJA BRALIĆ, Barokno slikarstvo u sjevernojadranskoj Hrvatskoj - slikari, radionice i utjecaji - doktorski rad (Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Zagreb, 2012.

VIŠNJA BRALIĆ, Nicola Grassi, *Sveto i profano. Slikarstvo talijanskog baroka u Hrvatskoj*, katalog izložbe (Galerija Klovićevi dvori, Zagreb, 16. 4. - 2. 8. 2015.), Zagreb, 2015., 197-199.

GRGO GAMULIN, Nicola Grassi a Veglia, *Arte Veneta*, 31., Venecija, 1977.

THOMAS BODKIN, *Dismembered Masterpieces. A Plea for their Reconstruction by International Action*, London, 1945.

SELIM ABDUL HAK, Dismembered Works of Art, *The Unesco Courier*, September 1974.

KURT ERDMANN, *Seven Hundred Years of Oriental Carpets*, Los Angeles, 1970.

SELIM ABDUL HAK (ur.), *An illustrated inventory of famous dismembered works of art – European painting*, Unesco, Pariz, 1974.

HELLER REINHOLD, *Rediscovering Henri de Toulouse-Lautrec's At the Moulin Rouge*, *Museum Studies*, Volume 12, No. 2, Chicago, 1986.

LINDA BOREAN, WILLIAM L. BARCHAM (ur.), *I colori della seduzione*, katalog izložbe (Castello, Salone del Parlamento, 17. 11. 2012. - 1. 4. 2013.), Udine, 2012.

URL = http://cybermuseum.gallery.ca/cybermuseum/enthusiast/veronese/history/index_e.jsp

Abstract

Pavao Lerotić

THE CASE OF NICOLA GRASSI'S PAINTING THE ANNUNCIATION WITH SAINTS FROM THE KRK CATHEDRAL TREASURY

The article gives an account of a painting by Nicola Grassi (1682–1748), *The Annunciation with Saints* that underwent a radical historical intervention into its physical integrity. Once a single canvas, it was cut into three separate paintings that were mounted on simple decorative frames and displayed in the collection of the Cathedral Treasury in Krk. The fragments were cut so as to trace the contours of the original composition and then presented as individual pieces. The exact date and reasons for the intervention fell into oblivion, and the paintings had from then on been perceived in the art-historical literature as a Grassi cycle.

The article places the deliberate damaging of the Krk painting and the retailoring of its format within the context of numerous such examples in Europe. Whether painted on canvas or wood, these works have, owing to the loss of their original designation, suffered considerable and sometimes even vandalic alterations, either to be sold off or adapted to new functions. An outline is given of the efforts to raise awareness among conservators of the scale and consequences of such actions, in addition to the accounts given of similar examples of fragmented

and dislocated paintings, with the still rare cases of physical recomposition of cut- or sawn-off pieces, together with models for their presentation and protection. Highlighted are the examples of paintings by Paolo Veronese and Giambattista Tiepolo, where only temporary reconstitutions of fragments were made for the duration of the exhibitions. The one held in Udine in 2012–2013 was an opportunity to enjoy Tiepolo's *The Finding of Moses*, a horizontal-format painting that was cut in two pieces. The other example is the *Petrobelli Altarpiece* that Veronese painted for a chapel in the Franciscan church in Lendinara around 1560. The painting was cut off in the late-18th century to facilitate the sale of fragments. Parts of the altarpiece are now kept by several museums, having switched between owners and locations for centuries. A project that focuses on conservation and research of individual parts was presented in 2009 and 2010 when Veronese's altarpiece was temporarily assembled and exhibited as an ensemble in countries and galleries that owned individual pieces. The text makes a mention of a rare example of a physical reconstitution of an artwork that was cut off: the 1455 altar of

the Holy Trinity by Francesco Pesellino (National Gallery, London) was sawn into pieces sometime in the 18th century, and during the 19th and 20th century the pieces were one by one bought off and joint into an ensemble in 1937.

The text brings forth new insights into the original condition and size of Grassi's *Annunciation with Saints* that were gathered in the course of conservation research. Along with a detailed argumentation, the preparation pro-

cedures and results of the reassembly are described. The restored painting is now displayed at the Krk Cathedral collection in its original format.

KEYWORDS: *Nicola Grassi, Krk, Cathedral Treasury, St. Quirinus' Church, devastation, fragmented paintings, conservation work, archive*

Marija Mirković

Franjevački samostanski sklop u Varaždinu - povijesna studija

Marija Mirković
Zagreb

Predgovor
Ivana Peškan
Ministarstvo kulture
Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Varaždinu

Pregledni rad/Scientific review
Primljen/Received: 13. 4. 2016.

UDK
272-523:272-789.3(497.5 Varaždin) (091)
DOI:
<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.11>

PREDGOVOR: U arhivi Konzervatorskog odjela u Varaždinu pohranjena je bogata dokumentacija o kulturnoj baštini grada Varaždina. U opsežnom dosjeu, s materijalima koji se odnose na franjevački samostan i crkvu sv. Ivana Krstitelja u Varaždinu, nalazio se neobjavljeni tekst prof. Marije Mirković o povijesti i razvoju varaždinskog franjevačkog samostana i crkve. Prilikom konzervatorsko-restauratorskih istraživanja na crkvi i samostanu, tim tekstom sam se više puta služila za niz korisnih podataka koje su nam donijela vrijedna istraživanja prof. Mirković. S obzirom na to da se radi o neobjavljenom tekstu, njime se nije moglo slobodno koristiti, niti je bio dostupan široj stručnoj javnosti, pa sam u suradnji s kolegama iz Hrvatskog restauratorskog zavoda pokrenula inicijativu da se rukopis digitalizira i objavi u „Portalu“. Prilikom čitanja i korištenja podataka treba uzeti u obzir da je tekst nastao 1993. godine te ga treba shvatiti kao dokument vremena i rezultat tadašnjih istraživanja prof. Mirković.

KLJUČNE RIJEČI: *Varaždin, franjevci, samostan, sv. Ivan Krstitelj, barok, Ivan Krstitelj Ranger*

Varaždinska srednjovjekovna županija je bez sumnje, uz Zagrebačku, jedna od najstarijih političkih organizacija na tlu srednjovjekovne Slavonije.¹ Njezino sjedište, tvrđi grad (*castrum*) i naselje (*civitas*) izgrađeni su nedaleko od Drave na sjecištu starih rimskih prometnica (*Via magna*, *Via exercitualis*). Jedna od tih cesta, u smjeru sjever - jug, vodila je od važne rimske naseobine *Poetovio* (Ptuj) prema *Andautoniji* (Šćitarjevo), a od nje se na području današnje varaždinske Optujske ulice odvajala prema istoku cesta koja je preko *Iovije* (Ludbrega) vodila za *Mursu* (Osijek).² Obje je ceste presijecala treća stara prometnica (*Via militum* - Milička ulica) koja je povezivala Ivanec na zapadu s Međimurjem na istoku. Unutar tog trokuta smješten je županov *castrum* koji se prvi put spominje 1181.³ Uza nj se, sjeverno od spomenute transverzale istok - zapad, nadovezivao posjed koji

dan danas pripada franjevcima. Južno od te ceste podignuta je gradska župna crkva sv. Nikole.⁴ Ova tri objekta bila su najvjerojatnije međusobno povezana odvojkom koji je od ceste Zagreb - Ptuj vodio do *castruma*. Kao tri nezaobilazne konstante utjecale su te dvije crkve i tvrđi grad na oblikovanje i razvoj srednjovjekovnoga Varaždina te ostali uočljivim urbanističkim akcentima u svim kasnijim razvojnim razdobljima. Franjevačko zemljište, smješteno usred opisanoga trokuta, ubraja se dakle među najstarije urbanizirane dijelove Varaždina, a izvorno je moralo biti još prostranije nego danas. Na tom je prostoru naime postojala možda već krajem 12., a sigurno početkom 13. stoljeća crkva sv. Ivana Krstitelja. Uz nju je izgleda, gotovo istodobno, bio ustanovljen hospital (bolnica, odnosno nemoćnica) pa je iznesena pretpostavka da je cijeli sklop pripadao viteškom redu hospitalaca ivanovaca. Međutim,



1. Franjevačka crkva u Varaždinu (snimila I. Peškan, 2016.)
Franciscan Church in Varaždin (photo by I. Peškan, 2016)

mišljenja istraživača koji su se bavili tim pitanjem nisu istovjetna, iako su polazili od istih malobrojnih i oskudnih vrela. Problemom ivanovaca, pa posredno i crkvom sv. Ivana u Varaždinu, bavio se među prvima Ivan Kukuljević Sakcinski⁵ koji je već tada bio mišljenja da je selo Velikovec pripadalo valjda [dakle ne sigurno, op. M. M.] preceptoratu hospitalaca varaždinskih [iako taj termin nije naveden u vrelima, op. M. M.] koji se kasnije spominju. Pri tome je mislio na listinu iz 1238. kojom je Bela IV. potvrdio izuzeće neke zemlje koja se nastavlja na zemlje sv. Ivana u Varaždinu (*terre s. Joannis de Vorosdino*).⁶ Tome valja dodati da je u franjevačkom redu još u 16. stoljeću postojala predaja o tome da su franjevci u Varaždinu tijekom 13. stoljeća preuzeli stariji samostan križara.⁷ Istu je listinu Emil Laszowski⁸ interpretirao drugačije: „Nećemo pogriješiti ako ustvrdimo da to bijaše u Ivancu kraj Varaždina gdje do nedavna stajaše crkva posvećena sv. Ivanu.“ Ta dvojba između Ivanca i Varaždina (gdje, usput rečeno, i danas stoji franjevačka crkva sv. Ivana) proteže se kroz varaždinsku historiografiju sve do danas. Metod Hrg i Paškal Cvekan osporili su postojanje ivanovaca u Varaždinu, a pridružila im se i Lelja Dobronić.⁹ Varaždinski istraživači Krešimir Filić i Mira Ilijanić uzeli su u obzir i građu iz varaždinskoga gradskog arhiva koju je objavio Zlatko Tanodi.¹⁰ Prema njihovim mišljenjima, crkva sv. Ivana u Varaždinu pripadala je ivanovcima (hospitalcima). Taj stav sažela je M. Ilijanić tvrdnjom da kralj Bela, sin Andrije

II. 1238. potvrđuje imanja koja su u Hrvatskoj imali križarski redovi pa se među tim zemljama spominju i *terrae s. Joannis de Varasdino*, a i *domus hospitalis supradictae*.¹¹ Kada zagrebački Kaptol prepisuje listinu kralja Žigmunda kojom on 1406. godine potvrđuje Varaždinu neke zemlje, kaže se na jednom mjestu *a cruciferate domus hospitalis de sancto Iohanne*.¹² Nešto dalje M. Ilijanić nastavlja: „Prema suvremenoj znanstvenoj literaturi¹³ dokazano je da su se bolnice/hospitali/*xenodochi* stoljećima održali tamo gdje su se ivanovci zadržavali i da im je patron bio sv. Ivan Krstitelj“, da bi zaključila: „Mislimo da nije moguće bez jačih dokaza a priori negirati postojanje ivanovaca hospitalaca na ovom području“... problem bi se možda mogao konačno riješiti tek temeljitim studijem arhiva toga reda.

Gotovo istodobno tim se problemom bavila L. Dobronić koja je, na temelju topografskih i arhivskih istraživanja, objavila dva rada o viteškim redovima.¹⁴ Nakon kritičke analize vrela koja se odnose ili bi se mogla odnositi na Varaždin i probrane literature o tom problemu, autorica zaključuje: „Ako se točno razmotre svega tri prije navedene vijesti iz povijesnih izvora 13. i 14. st. (1201., 1238., 1371.) i one iz 15. st. (od 1429. i 1505.), vidi se da o *villa hospitaliariorum* i *possessio hospitaliariorum* zapadno od Biškupca (oko Jalkovca) govore one iz 1201. i nekoliko iz 15. st. Vijest iz 1238. odnosi se na ‘zemlju sv. Ivana u Varaždinu’ neodređenog položaja, a podatak iz 1371. na zemlju samostana sv. Ivana u Varaždinu, i to (zaključujući po položaj-

ju) oko Kučana. Nigdje nije rečeno gdje su ivanovci hospitalci vlasnici zemlje oko Jalkovca imali svoje sjedište i nigdje nema govora o *domus* ili *praeceptoratus* ivanovaca u Varaždinu kao što je to inače [ali ipak ne redovito, op. M. M.] slučaj. Ako se prihvati tvrdnja da *claustrum* iz 1371. označuje franjevački samostan, onda bi preostale riječi iz 1238. *terra s Joannis de Vorostino*. Kako taj sv. Ivan varaždinski ni po čemu ne označuje ivanovce, možemo zaključiti da ivanovaca u Varaždinu nikada nije bilo.“ No budući da autorica nije dosljedna u odbacivanju ili prihvaćanju podataka o nekim drugim nedovoljno dokumentiranim posjedima i sjedištima viteških redova u Hrvatskoj (npr. u vezi s problemom ivanovaca u Međimurju), smatram da problem ivanovaca u Varaždinu ni ovim studijama nije razriješen, pa predstoje daljnja, još detaljnija istraživanja te cjelovitija interpretacija svih relevantnih podataka i situacije na terenu.

Neosporna je, međutim, činjenica da se u dvjema listinama, na koje se svi autori pozivaju, spominju i Varaždin i sv. Ivan, i to 1238. kao *terre s. Joannis de Vorosdino* (ili *Vorostino*), a 1371. kao *terra claustris sancti Johannis de Warosd*.¹⁵

Međutim, ni taj *claustrum* nije istraživačima potpuno određen. Kukuljević je smatrao da su ga franjevci preuzeli tek te 1371. godine od ivanovaca, što je Filić osporavao, pozivajući se na izgubljenu darovnicu kralja Bele koji je vladao od 1235. do 1270.¹⁶ I ostali istraživači smatraju da su franjevci u Varaždinu već u 13. stoljeću. Kroničar franjevačkog reda Franciscus Gonzaga¹⁷ osnivanje varaždinskog samostana stavlja čak u 1230. godinu, dok ga ostali smještaju nešto prije ili neposredno poslije tatarske provale u Hrvatsku, a najkasnije do 1270. Trinaestom stoljeću u prilog ide i činjenica da se varaždinski samostan u franjevačkim kronologijama za 1301. godinu spominje kao prvi (a to po tadašnjim običajima upisivanja, odnosno popisivanja samostana znači i najstariji) samostan pečuške kustodije - uz primjedbu da je naslijeđen od križara.¹⁸ Budući da se iza njega nalazi i samostan u Pečuhu, po kojem je kustodija ponijela ime (a osnovan je oko 1301.), očito je da se nastanak varaždinskog samostana može poklopiti s vladavinom kralja Bele, premda može biti i stariji.¹⁹

U svakom slučaju, franjevci su jedina redovnička zajednica koja se u Varaždinu naselila još u srednjem vijeku i ostala trajno u njemu na lokaciji čiji su položaj i veličina svjedoci njezine starosti. Prosjački red ne bi nam mogao dobiti tako veliku (pogotovo ne i neizgrađenu) zemljišnu česticu u samom središtu grada. Očito je dakle da su oni, došavši u Varaždin oko sredine 13. stoljeća, preuzeli stariju crkvu sv. Ivana Krstitelja i uz nju, u skladu sa strogim propisima tada mladoga prosjačkog i propovjedničkog reda, izgradili novu ili za boravak osposobili postojeću kuću ili samostan u kojem je moralo biti mjesta za najmanje 12 redovnika, što je bio osnovni uvjet da redovničko boravište stekne status samostana. Pritom



2. Unutrašnjost crkve (snimila I. Peškan, 2016.)

Interior of the church (photo by I. Peškan, 2016)

je za povijest varaždinskoga franjevačkog samostana za ovu priliku sporedno jesu li franjevci ovdje dobili ivanovčaku ili nečiju drugu crkvu.

Prostorne značajke

POLOŽAJ ZEMLJIŠTA

Gradsku insulu s franjevačkim samostanskim sklopom obrubljuju danas Franjevački trg s juga, Uršulinska ulica sa zapada, Padovčeva sa sjevera i Kranjčevićeva s istoka. To je zemljište ostatak izvorne čestice koja je s juga i zapada graničila sa starim prije spominjanim prometnicama, sa sjevera s posjedom župana (tj. s *castrumom*), dok mu je istočna granica teško utvrdiva. Ipak se i u današnjoj strukturi grada prvotne dimenzije i oblik čestice dosta dobro razabiru, a položaj crkve u tom prostoru, neobjašnjiv današnjom urbanističkom strukturom gradskog središta, otkriva da je upravo taj prastari objekt utjecao na oblikovanje naselja oko njega.

POLOŽAJ SAMOSTANSKOGA ZEMLJIŠTA PREMA URBANISTIČKOJ STRUKTURI GRADA

Crkva svojim položajem ne slijedi smjer prometnice uz koju se danas nalazi (Franjevački trg). Ona svojim ukošenim položajem, čak i u svojoj baroknoj izvedbi, odudara od prostorne orijentacije okolnih objekata pa valja zaključiti da je morala biti izgrađena prije njih. To znači da ona još i danas posredno otkriva stariju srednjovjekovnu strukturu grada. Danas je iskošeni položaj franjevačke crkve usklađen međutim sa smjerom one prometnice koja je iz Ivanca vodila Miličkom i Dravskom ulicom (kako se one još uvijek među građanima nazivaju) u Međimurje.

Pođe li se od pretpostavke da linija bočne crkvene fasade doista slijedi staru trasu te drevne prometnice, onda postaje na gradskom tlorisu vidljivo kako se upravo ovdje pred crkvom ta stara cesta proširivala, zbog odvojka prema Ludbregu, u ljevkast trg (s trga su drevne prometnice vodile prema Ivancu, Ludbregu i Međimurju, dakle u sva tri smjera prema ivanovskim posjedima). Osnov-

ni obris toga trokutastog trga određivali su smjerovi tih ulica (**shema 1**), vrhove mu nalazimo u (uvjetno rečeno) učcima Miličke (A), Dravske (B) i Ludbreške (C) ulice, a srednjovjekovne urbanističke odrednice tog prostora predstavljaju, uz franjevačku crkvu (a), jezgru današnje gradske vijećnice (b) i zgrada sasvim sigurno istaknutije namjene na mjestu današnje barokne palače Drašković (c) koja je na takvom trokutastom trgu doista bila *in facie fori*, kako je to još 1630. za nju navedeno u jednom spisu.²⁰

Renesansnim preoblikovanjem zgrade koju je grad 1523. dobio za vijećnicu²¹ i izgradnjom kasnogotičkih i renesansnih zgrada po obodu foruma te u produžetku Gospodske (danas Gajeve) ulice,²² taj je srednjovjekovni trg do 16. stoljeća pretvoren u osebujni lomljeni *Forum civitatis* koji se u strukturi Varaždina održao sve do danas kao srce grada.

Tijekom 16. stoljeća definitivno su određene sjeverna i istočna granica franjevačkog posjeda. Istočna je ustaljena očito tek probijanjem tzv. Male gaze (od njem. *Gasse* - ulica), tj. današnje Kranjčevićeve ulice prije 1587., a možda tek nakon požara 1582., odnosno nakon što je franjevački samostan u tom požaru teško stradao. Tek tada su naime mogle biti izgrađene i južne uglovnice uz tu ulicu, tik do franjevačke crkve. U to je doba moderniziran i obrambeni sustav starog *castruma*, odnosno tada već renesansne granične tvrđe, što je odredilo i među između tvrđe i grada, pa neposredno i rub franjevačkog zemljišta. Tom je prilikom otvorena i sjeverna uličica (danas Padovčeva) u kojoj su bile podignute gradske i varoške stajе.²³ Nakon požara 1582. gradački je generalat nastojao prisvojiti cijeli franjevački posjed,²⁴ pa iako mu to nije pošlo za rukom, podignute su uz zapadni rub tog zemljišta pomoćne zgrade za potrebe generalata. Tako je franjevcima s te (zapadne) strane preostalo samo relativno usko dvorište s kolnim ulazom iz Uršulinske ulice, stiješnjeno između generalatskih zgrada i staroga gradskoga *xenodochia*. Iako postupno smanjivan, franjevački se posjed organizacijom uklopio i u novu renesansnu strukturu grada.

Tijekom 17. stoljeća srednjovjekovni su objekti zamijenjeni novim ranobaroknim, ali njihov položaj i orijentacija te međusobno povezivanje trajno svjedoče o postupnom rastu i preoblikovanju sklopa koji objedinjuje starije odrednice. Tim promjenama nije umanjeno prvotno urbanističko značenje ove cjeline. Očuvavši položaj stare crkve, nova (barokna) očuvala je i prostor trga ispred sebe, bez obzira na naknadne uglovnice, a izlomljeni obrisi tlorisa tih zgrada, uvučene crkve i još dublje položenog samostana daju tom starom trgu novu baroknu razigranost. Zrcalnu sliku ovako oblikovanog trga u nešto prostranijoj izvednici ostvarili su u istočnom produžetku iste prometne osovine isusovci koji su u Varaždin došli početkom tridesetih godina 17. stoljeća i svoj veliki sklop izgradili do 1690.,²⁵ dovršivši tako već u 17. stoljeću današnji trolisni izgled središnjih gradskih trgova.

OBLIKOVANJE I FUNKCIONIRANJE SAMOSTANSKOG SKLOPA

Današnji franjevački samostan oblikovan je postupno ustrajnim oslanjanjem na stariju građevnu jezgru, pa se može ustvrditi da je od samog osnutka crkva bila - kao i danas - uz južni rub čestice, usmjerena svetištem prema istoku. Sjeverno od nje nalazio se samostan koji je u prvoj polovici 17. stoljeća zamijenjen današnjim. Gospodarske i pomoćne zgrade (uključivši i zgradu nemoćnice s ljekarnom) bile su smještene u zapadnom dijelu čestice (usporedno s gradskim *xenodochijem*). Na preostalom prostoru prostirao se sjeverno i istočno od samostana samostanski vrt.

Tako su sve funkcije sklopa ujedno bile strogo određene, ali i međusobno odvojene. Uz prošireni trg, prikladan za okupljanje većeg broja vjernika, bio je i ostao sakralni prostor - središte pastoralnoga djelovanja. Sakristija i biblioteka iznad nje bile su uklopljene u samostan čija tri krila zatvaraju unutarne dvorište, kvadrat sjeverno od crkve. *Infirmaria* (nemoćnica za franjevačku subraču) s ljekarnom, smještena u zasebnom, ali sa samostanom spojenom zapadnom krilu izvan klauzure s kolnim prilazom iz Uršulinske ulice, bila je u baroku otvorena i za građanstvo, pa se time samostan uključio u život grada i ljekarničkom, a ne samo pastoralnom djelatnošću.

Arhitektonske značajke

TIP GRAĐEVINE

Današnji je varaždinski franjevački samostanski sklop razveden i tvore ga:

1. velika barokna jednobrodna crkva;
2. dvokatna samostanska zgrada oko središnjega samostanskog kvadrata (s plastikom na stupu u sredini);
3. zapadno vanjsko samostansko krilo nemoćnice (nemoćnice i ljekarne nisu doduše bile obvezni dio franjevačkih samostana, ali nisu ni posve neuobičajene; usporedi npr. s Viroviticom).

U načelu se arhitektura ovoga sklopa uklapa među hrvatske barokne franjevačke samostane kontinentalnoga dijela Hrvatske i tvori nezaobilaznu kariku u razvojnom lancu naše barokne samostanske arhitekture. Postojeće pojedine nelogičnosti u njezinu tkivu mogu se objasniti isključivo ovisnošću novoizgrađenih objekata o starijem građevnom supstratu. Današnja struktura sklopa objedinjuje naime sve starije građevne faze koje se mogu kronološki predočiti kao: 1. srednjovjekovno razdoblje u kojem je na današnjem mjestu bila podignuta crkva sv. Ivana Krstitelja prije 1238. godine, a sjeverno od nje samostan koji je arhivski potvrđen 1371. godine; 2. renesansno razdoblje - iako nema podataka o pregradnjama samostana u to doba, poznato je da su i crkva i samostan nakon požara 1582. bili temeljito sanirani jer su svojoj namjeni služili do 1626. (samostan), odnosno do 1650. (crkva); 3. barokno razdoblje u kojem je došlo do temeljite barokizacije cijeloga kompleksa u nekoliko relativno kontinui-

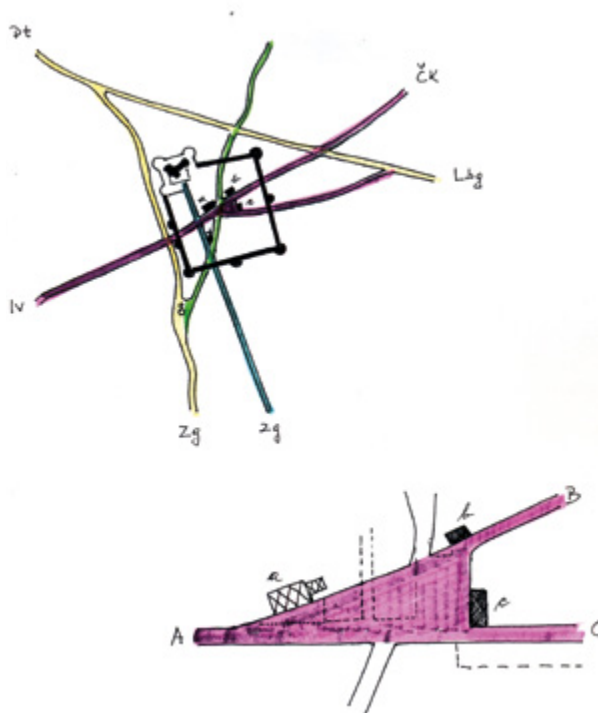
ranih etapa: 1626.-1631. izgrađen je novi samostan; 1641. dovršen je crkveni zvonik istočno od novog samostana i sjeverno od stare crkve; 1650.-1655. izgrađena je nova crkva; 1678.-1687. izgrađena je zgrada nemoćnice s ljekarnom, nadograđen drugi kat samostana; 1689. uređena je velika sakristija na spoju crkve, samostana i zvonika, a gotovo istodobno i obližnja kapelica sv. Josipa uz svetište; 4. vrijeme manjih naknadnih intervencija od kraja 18. te tijekom 19. i 20. stoljeća. Iako su intervencije bile brojne, one nisu bitno narušile sklad barokne cjeline.

GRAĐEVNE FAZE

Iako nema gotovo nikakvih pisanih izvora, pa ni grafičkih prikaza o izgledu najstarijih franjevačkih objekata, na temelju današnjeg položaja barokne crkve može se s dosta vjerojatnosti ustvrditi da je prva zidana crkva sv. Ivana Krstitelja podignuta na neizgrađenom zemljištu u naselju koje se tek počelo urbanizirati. Na takvom prostoru crkva je mogla bez ikakvih prepreka biti pravilno usmjerena svetištem prema istoku, s glavnim ulazom sa zapada te možda s pomoćnim s juga.

Budući da se crkva nalazila sasvim uz rub prometnice Ivanec - Međimurje, samostan se morao nalaziti sjeverno od nje. S te je strane stajao i stariji crkveni zvonik (koji je mogao biti izgrađen tek nakon 1372. godine, odnosno kad je papa dopustio i franjevcima da uz svoje objekte dižu čvrste tornjeve.²⁶ Taj je zvonik mogao biti na spoju crkve i samostana, iznad sakristije, između sakristije i crkve ili između crkve i kapitularne dvorane. Nešto konkretniji podaci o franjevačkom samostanu sačuvani su tek s kraja 16. i početka 17. stoljeća, odnosno tek nakon što je srednjovjekovni sklop teško stradao u požaru 27. 5. 1582.²⁷ Tada je sasvim sigurno stradao samostan, a od crkve izgleda ipak samo njezini lakozapaljivi dijelovi, bez obzira na to što se poslije tvrdilo da su franjevcima izgorjeli i samostan i crkva.²⁸ Oštećenja na crkvi nisu mogla biti prevelika, što posredno potvrđuju arhivska vrela, a neposredno najstariji grafički prikaz crkve s početka 17. stoljeća. U očuvanim samostanskim spisima koji se odnose na taj požar, spominje se naime isključivo izgorjeli samostan, a u oporukama građana i u gradskim zapisnicima sredstva se isto tako namjenjuju isključivo za popravak ili izgradnju samostana.²⁹ O oštećenju crkve i vremenu njezina popravka može se zaključiti tek posredno na temelju bilješke u gradskom zapisniku o pohrani ili zalogu samostanskih dragocjenosti u gradskoj vijećnici od 1. 5. 1583. (dakle, cijelu godinu nakon požara), kad su vjerojatno počeli radovi na crkvi, pa do svibnja 1588., kad se u popravljenoj crkvi očito moglo misiti, pa je misno suđe bilo franjevcima opet potrebno.³⁰

U obnovljenoj crkvi održavani su obredi sljedećih šezdesetak godina, u njoj su se ukapali građani i odličnici (u crkvi se još čuva jedan kameni nadgrobnik iz 1641. godine).³¹ Činjenica je, dakle, da su varaždinski franjevci po-



Shema 1: Položaj samostanskoga zemljišta (nacrtala M. Mirković)
Location of the monastery plot (drawing by M. Mirković)

četkom 17. stoljeća u Varaždinu posjedovali srednjovjekovnu crkvu sv. Ivana Krstitelja, popravljenu potkraj 16. stoljeća, kao i obnovljeni dio staroga samostana. Dijelovi te srednjovjekovne arhitekture mogu se uočiti pažljivim pregledom današnjeg sklopa na spoju crkvenog svetišta i samostana, i to od temelja (u tzv. kripi pod crkvom i sakristijom) pa sve do potkrovlja.

Podrobnije podatke o njihovoj starosti i izvornoj namjeni mogu dati tek detaljna istraživanja, na što samo preliminarno upozoravam u zaključku.

Početkom 17. stoljeća franjevci su namjeravali uz crkvu i sačuvane dijelove staroga samostana, a nad ruševinama onoga što je izgorjelo, podići novi očito nevelik samostan, ali su tu zamisao (za koju su već bili razrađeni nacrti) izmijenili na Ivanje 1626. na sastanku redovnika i uglednih građana s potencijalnim finacijerom, grofom Trautmansdorffom u BLAGOVAONICI STAROGA SAMOSTANA (u tom je navodu posredna potvrda da je u to doba postojao stari samostan koji je i nadalje bio u funkciji). Tada je bilo odlučeno da se NOVI PROSTRANIJI SAMOSTAN, kao ni zvonik, ne grade na mjestu staroga (*etiam Campanas Loco movere, et Monasterium in alium locum movere debuerunt*).³² Na pomicanje novoga samostana (čini se zapadnije od staroga) moralo je utjecati postojanje (odnosno probijanje) Male gaze, kao i činjenica da su nakon požara na uglu te uličice sasvim uz franjevački sklop Patačići imali novu kuću.³³

Izgradnju novog samostana, koja je trajala pet godina (1626.-1631.), nadzirao je kao *promotor aedificii* o. Ivan Ku-

dinaj, a izvodila ju je ekipa gradačkog zidara Stefana.³⁴ Iz nejasne formulacije o dovršenju samostana i zvonika (*done Conventum hunc et turrem perficiam*)³⁵ može se zaključiti da su u doba izgradnje samostana podizali i novi zvonik, ali da je samostan zbog svoje namjene u izgradnji imao prednost.

Ovdje treba upozoriti na najstariji, iako nedovoljno precizan, prikaz Varaždina iz 17. stoljeća. U nas ga je izgleda prva objavila M. Ilijanić kao djelo Severina Rottera iz 1621. koje se čuva u Nacionalnoj biblioteci u Beču. Objavljene podatke autorica je dobila od tadašnjeg Jugoslavenskog instituta za zaštitu spomenika kulture iz Beograda, ali očito bez ikakve pobliže signature. Tragom tog podatka, Miroslav Klemm našao je u Nacionalnoj biblioteci u Beču kodeks br. 9238 kojem je doduše autor cistercit Severin Rotter, ali 1632. godine. U kodeksu nema vedute Varaždina, a s područja Hrvatske prikazani su samo Zadar i Petrinja.³⁶ Međutim, u kodeksu br. 8622 Klemm je našao spomenutu vedutu kao djelo Johanna Ledentua iz 1639. Inačicu te vedute unio je Martin Stier u tzv. Gonzaginu zbirku starih karata (sve su izrađene između 1657. i 1660.), a čuvaju se u Generallandesarchivu u Karlsruheu. Tu vedutu kao brižljivo izrađenu spominje i Ignacij Voje³⁷ s punim nazivom i bližom oznakom.³⁸ Gotovo istodobno kopiju te vedute izradio je, kako izgleda, također M. Stier za Montecuccolijevu zbirku, danas u bečkom Ratnom arhivu (Kriegsarchiv), koju spominju i Klemm³⁹ i Voje⁴⁰, s time što potonji smatra da je to pojednostavnjena kopija prethodne. Klemm spominje i dvije vedute Justusa Nypoorta, jednu iz 1689.,⁴¹ a drugu nedatiranu⁴². Voje međutim navodi da je onu iz 1689. Nypoort izradio za augsburški priručnik za geometrijsko risanje, što ga je pod nazivom „Ertz-Herzogliche Handgriffe Dess Zirckels und Lineals“ izdao Ernst Burkhart von Birkenstein u Augsburgu 1689.⁴³ Voje upozorava na to da je ta veduta slikana bez predgrađa, ali da je najsličnija onoj koju on smatra Rotterovom iz 1621.⁴⁴ Prihvatimo li da je to Ledentuova veduta iz 1639., zatvorili smo krug. Voje doduše pretpostavlja da postoji i stariji predložak - možda čak iz 16. stoljeća, no tome se proturječi prikaz franjevačkog samostana koji bi mogao odgovarati bar približno vremenu između 1631. i 1641. Prije požara u Varaždinu se uz gotičku crkvu nalazio zvonik (nepoznata izgleda) i manji samostan. Novi je samostan uz staru crkvu podignut do 1631. godine, a zvonik desetak godina poslije, dok je stara crkva zamijenjena novom tek početkom druge polovice 17. stoljeća. Na ovoj veduti stoji još stara crkva, ali nema zvonika, što predstavlja situaciju prije 1641. Paralelno s crkvom proteže se sjeverno krilo novog samostana, no budući da se ne vide ostala dva krila, eventualni stariji predložak Ledentuove vedute iz 1639. mogao je nastati između 1626. i 1631. godine.

Ova se veduta inače vodi kao pogled na Varaždin sa zapada, iako već i prema jugu „pomaknute“ polukružne

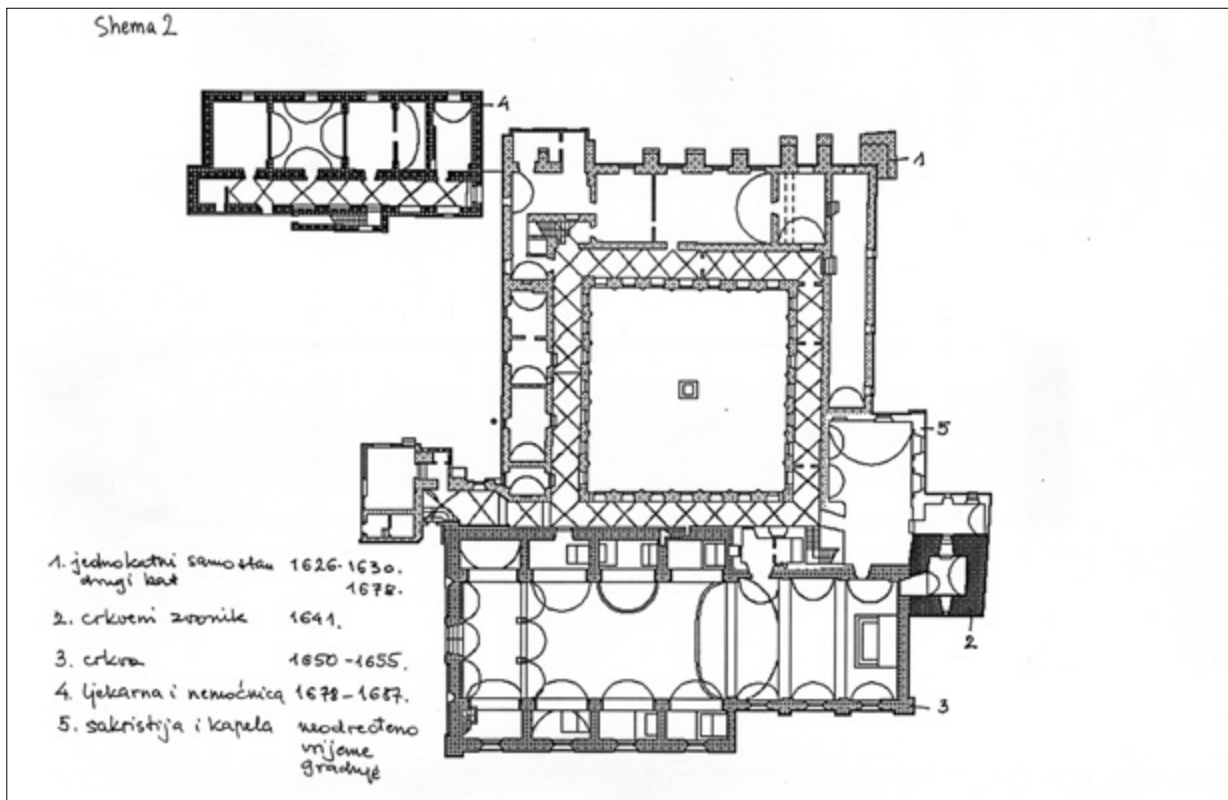
kule varaždinskih utvrda, čiji je položaj poznat iz tlocrta, ukazuju na pogled sa sjeverozapada. To potvrđuje i položaj župne crkve sv. Nikole i franjevačke sv. Ivana od kojih se osim zapadnih zabata vide i sjeverna crkvena pročelja. Na krovu franjevačke crkve Klemm je prepoznao četiri, odnosno pet tavanskih prozora,⁴⁵ no uzme li se u obzir da se oni izgledom bitno razlikuju od tavanskih prozora na župnoj crkvi te da je franjevačka crkva krajem 16. stoljeća bila oštećena u požaru, mogli bi to podjednako biti neki novi prozori (današnjom arhitekturom neobjašnjivi otvori vide se u potkrovlju crkve), ali i nezgrapno iscrtane gotičke fijale. Neobično važan poredbeni podatak je odnos mase naslikanog sjevernog samostanskog krila i stare gotičke crkve koji posredno ukazuje na položaj i dimenzije te crkve u odnosu na sadašnji ranobarokni objekt.

Sljedeću građevnu etapu iz 17. stoljeća predstavlja možda grafički prikaz iz Državnog arhiva Hrvatske (Grafička zbirka br. 2255), no loš otisak otežava detaljniju analizu (pa i utvrđivanje vjerodostojnosti), pa će trebati tragati za izvornikom.⁴⁶

Iz navedene nejasne formulacije o dovršenju samostana i zvonika (*done Conventum hunc et turrem perficiam*)⁴⁷ može se zaključiti da je u doba izgradnje samostana bio i zvonik u izgradnji. Brojka 1641, uklesana na zapadnom zidu zvonika, u visini crkvenog krova, označavala bi u tom slučaju godinu njegova dovršetka. Kad bi bilo ispravno mišljenje da je gradnja novog zvonika počela tek nakon što je samostan dovršen,⁴⁸ ostalo bi otvoreno pitanje zašto on nije suvislije uklopljen u novi samostanski sklop. Na temelju pretpostavke da je zvonik 1626. već bio u izgradnji uz ostatke onoga koji je pripadao starijem samostanskom sklopu, postaje razumljivim današnji nelogični prostorni međuodnos triju sastavnica samostanske cjeline. Očigledno je do 1626. zvonik bio funkcionalno povezan sa starom crkvom i starim samostanom pa se nakon pomicanja samostana prema zapadu oslanjao samo na staru crkvu do njezina rušenja 1650. Otada je ta masivna građevina ostala osamljena i veoma nelogično povezana s baroknom cjelinom (to više od svega potvrđuju nezgrapni i nasilno probijeni spojevi između zvonika i potkrovlja nad sakristijom).

Ugovorom koji je 16. 10. 1650. sklopio gradački zidarski majstor Peter Rabba s franjevcima, bilo je predviđeno rušenje stare crkve, čija će se korisna građa upotrijebiti za novogradnju.⁴⁹ No očigledno je da stari zid između crkve i samostanskog kvadrata (odnosno, onog dijela samostana koji se na taj zid oslanjao) nije bio porušen, pitanje je tek - na koje se može dobiti odgovor samo temeljitim arhitektonskim istraživanjem - koliko je ukupno stare crkve uklopljeno u današnju jasnu baroknu arhitekturu.

Tek dovršena ranobarokna jednobrodna crkva nije u kasnijim požarima bila teže oštećivana, no spominje se da je 5. 4. 1665. požar poharao njezin inventar koji je sljedećih dvadesetak godina obnavljan. Tijekom uklanjanja



Shema 2: Datacija baroknog samostanskog sklopa (nacrtala M. Mirković)
Dating of the Baroque monastery complex (drawing by M. Mirković)

štete bio je samostanu nadograđen drugi kat, pa je na biferi u osmoj prozorskoj osi prvoga kata uklesana godina 1678. Budući da temelji nisu podnijeli dodatno opterećenje, sjeverni je samostanski zid morao biti poduprt glomaznim potpornjima.⁵⁰ U tom je razdoblju zapadno od samostana izgrađena ljekarna s nemoćnicom⁵¹ između 1678. i 1687., a gotovo istodobno uređena je uz svetište kapelica sv. Josipa (prije toga, do dovršenja ljekarne, privremeno se koristila za smještaj ljekarničkog inventara) u kojoj je varaždinski trgovac Praunsperger dao urediti obiteljsku grobnicu, te s tom namjenom cijeli prostor uredio štukaturom i zidnim slikama sa scenama iz života sv. Josipa, odnosno Svete obitelji.

Ta je građevna faza čini se završena tek uređenjem sakristije koje je dovršeno 1689. Time je krajem 17. stoljeća varaždinski samostan poprimio svoj današnji oblik koji je kasnijim građevinskim intervencijama tek neznatno mijenjan (**shema 2**).

Za ukupnu strukturu prostora možda su najvažnije preinake prizemlja krajem 18. stoljeća i nadogradnja drugoga kata na spojnom samostanskom krilu uz crkvu u 20. stoljeću. Naime 1793. ugrađeni su u prizemlju samostana umjesto otvorenih arkada prema samostanskom kvadratu četvrtasti prozori, prema Klimpacherovoj izjavi zbog učvršćivanja stabilnosti zgrade.⁵² Izgled tih oštrosječinih otvora narušava inače skladnu obradu unutarnjih pročelja koja nije narušena ni dograđenim spojnim hodnikom između istočnog i zapadnog krila (uz crkvu).

Izvorni jednokatni samostan svojom je kvadratičnom osnovom i zatvorenim volumenom očuvao renesansnu mjeru, a oslonac na taj stil naglašavaju i ugaone bifore na inače jednostavnim vanjskim pročeljima, koje su na starijem prvom katu zaključene polukružno, a na novijem drugom pravokutno. Unutarnja su pročelja bila u prizemlju razigranija i rastvorenija nizom arkada čiji nam pravi oblik nije poznat, ali ga naslućujemo u klasičnoj mjeri također polukružno zaobljenih prozora kata. Mesnata zaobljenost zaglavnik na tim prozorima, istaknute baze i kapiteli njihovih doprozornika omekšavaju međutim na nov način strogoću vodoravne i okomite razdiobe pročelja plitkim lezenama i tankim međukatnim vijencima.

Dogradnja još jednoga kata krajem 17. stoljeća (na sva tri stambena samostanska krila) manje je narušila osnovni dojam i proporcije sklopa od zazidavanja arkada u prizemlju krajem 18. stoljeća, jer su tada izvedeni (i do danas održani) prozori oštarih obrisa osiromašili slikovitost i sklad kvadrata. Uopće su često mijenjanje položaja i veličine prozora na samostanu unijeli u to pročelje stano vitu disharmoniju (vidi поблиže u priloženoj kronologiji).

Crkveni zvonik, izdvojen donekle iz današnjeg sklopa, dovršen je istodobno s Albertalovim zvonikom uz zagrebačku katedralu 1641., ali je od njega vitkiji. Njegov volumen, iako gotovo bez otvora, naravno osim bifore najvišega kata, vodoravnim je međukatnim vijencima i ugaonom rustikom te (upravo obnovljenom) dvobojnom obradom

pročelja veoma olakšan, pa se time udaljio od gotičko-renesansne koncepcije zvonika iz prve polovice 17. stoljeća.

Samostanska crkva, izgrađena u trećoj građevinskoj fazi (1650.-1655.), i opet spaja tradicijsko i novo u crkvenoj arhitekturi sjeverozapadne Hrvatske. Vanjština te crkve očuvala je, naime, relativno skroman izgled franjevačke arhitekture, a njezina su pročelja čak jednostavnija od desetak godina starije crkve iste provincije u Krapini.⁵³ Na glatkim crkvenim zidovima arhitektonska je dekoracija svedena na najmanju mjeru, jaki ugaoni pilastri flankiraju uglove crkve, a nešto vitkije lezene protežu se južnim pročeljem između prozora svetišta. Osim prozora s jednostavnim prozorskim okvirima, crkvena je vanjština urešena još samo trima nišama za kipove na glavnom - zapadnom - pročelju.

Osnovni arhitektonski ukras u biti je ponio jedino glavni crkveni portal. Unutarnji lučni okvir ulaza, koji ponavlja (znatno raskošnije) ures samostanskih dvorišnih prozora, uokviren je dvostrukim pilastrima, raskinutim krnjim zabatima s dva anđela i zaobljenim kruništem. Na tom se portalu prelamaju renesansa i manirizam, pa on stilski svakako tvori sponu između portala isusovačkih crkava u Zagrebu i Varaždinu; na njemu je nešto slobodnije razrađena koncepcija starijega zagrebačkoga, ali još nije dosegnuta suvremena „modernost“ novijega varaždinskog isusovačkog portala, koji se od svih jedini doista može smatrati baroknim.⁵⁴ Izrazito barokni ton ovom pročelju dali su kipovi sv. Franje Asiškoga, sv. Antuna Padovanskoga i sv. Ivana Krstitelja koje je, najvjerojatnije za one obnove crkve poslije požara 1665., izradio u duhu ranoga baroka subalpskoga područja varaždinski kipar Jakob Altenbach.⁵⁵

Međutim, graditelj ove crkve suprotstavio je na barokni način ovako skromnoj vanjštini izrazito zrelo rješenje njezine unutrašnjosti. Jednobrodna crkva ima dugi kor, pjevalište nad ulaznim jarmom (na koje je izvorno postojao samo prilaz iz samostana), ugrađene pobočne kapele te niz danas zazidanih bifora za neizvedene galerije. Bifore su bile zazidane još prije 1716. jer je tada bio štukaturom prekriven i dio njihove ispune. To zazidavanje ne može se međutim dovesti u vezu s ranijim požarom, jer na sačuvanom naliču nema vidljivih tragova čađe.

Navedenim se značajkama varaždinska franjevačka crkva uklapa u niz ranobaroknih hrvatskih crkava u Zagrebu, Varaždinu i u Samoboru. Njihovom susljednom izgradnjom sazrijevao je novi tip hrvatske crkvene građevine, barokni po svojoj osnovnoj zamisli, a izrazito „domaći“ po izuzetno uspješno prilagođenim dimenzijama i po odmjerivosti u upotrebi dekorativnih elemenata.⁵⁶

Oprema prostora

U čestim varaždinskim požarima tijekom 17. i 18. stoljeća najčešće je stradavala drvena crkvena oprema. Današnji manjak ranobaroknih umjetnina u našim crkvama

doveo je do pomisli da je opremanje tih crkava trajalo dulje vremena.⁵⁷ Tu tvrdnju pobijaju onodobni vizitacijski zapisi i opisi crkava i njihova inventara. Za varaždinsku franjevačku crkvu sačuvano je i nekoliko ugovora s izvođačima, bilješke o utrošku sredstava i o naknadnim premještanjima pojedinih dijelova opreme, a sačuvan je i dio ranobaroknog inventara.⁵⁸ Ni jedan komad stilski ne odgovara vremenu posvećenja crkve u kojoj se već te 1657. godine nalazilo sedam oltara. Od onoga što je nakon požara 1665. pa do kraja 17. stoljeća bilo obnovljeno, u crkvi se još uvijek čuva, doduše samo jedan, ali zato izuzetno vrijedan dio inventara - velika propovjedaonica, koja je poslužila kao okosnica ukupnom ikonografskom programu crkve. Na propovjedaonici je doduše, uz zapis VINEA DOMINI SERAPHICA upisana i godina 1657., no to je samo godina posvećenja crkve, ali ne i datacija same propovjedaonice, jer Klimpacher navodi da je propovjedaonica podignuta i pozlaćena oko 1670. Nekolicina autora koji su o njoj pisali ne slaže se o vremenu njezina nastanka, ali u nedostatku sigurne datacije, najvjerođostojnije je zaključivanje D. Baričević koja na temelju poredbene analize određenog tipa ornamentike smatra da je propovjedaonica nastala oko 1675. godine, dakle svakako u valu obnove koja je slijedila neposredno nakon požara.⁵⁹ Govornicu povezuje s kruništem začelna stijena s Isusovim trigramom, na govornici i dugom pristupnom hodniku (koji teče duž zida kapele sv. Franje) prikazan je Isus sa svojih 11 vjernih učenika, na kruništu su četiri najistaknutija franjevačka naučitelja, a Jaganjac Božji na otvorenoj knjizi i spomenuti zapis tumače da je Isus trs okružen apostolima kao mladice, jednako kao što su i franjevci u kruništu, ali i ostali raspoređeni po svoj crkvi, mladice istoga trsa.

Današnji veliki oltar sv. Ivana Krstitelja izuzetan je po arhitektonskom rješenju; on ne samo da zauzima cijelu širinu svetišta, nego je bio izvorno predviđen za tri oltarske menze.⁶⁰ Inicijalna sredstva za njegovu gradnju osigurao je 1698. godine varaždinski trgovac Ivan Gartner, nacrt za oltar izradio je franjevac Krištofor Zettl (Bavarac koji je zavjetovan u Varaždinu 1684., a umro u Krapini 1707.). Arhitekturu oltara izvela su dva mariborska stolar Herman Sultz i Matija Simon, kipove mariborski kipar Franz Kristof Reiss, a veliku sliku *Krštenja na Jordanu* bečki slikar Bernardo Weiteren 1701. godine.⁶¹ Te je godine isti slikar, boraveći u samostanu, izradio još četiri manje slike, ali budući da originalna slika s velikog oltara nije sačuvana, ne mogu se identificirati ni ostale (bar ne prije temeljite restauracije oltarnih slika u crkvi).

Na glavnom se oltaru naime danas nalazi već treća slika. Nabava jedne bidermajerske spominje se 1839. godine u *Liber Constitutionum: Imago BM in Reflectorio* et *S Joann Bapt ad aram M[ajorem] novae*, ali je ta (zbog slabije umjetničke vrijednosti ili oštećenja) već dvadesetak

godina poslije zamijenjena sadašnjom koja je desno dolje signirana JOHANN BEYER PINXIT GRATZ 1857.⁶²

Za razliku od slike na glavnom oltaru, one nad (nesaću-vanima) pobočnim menzama nalaze se ondje od postavljanja oltara, a izradio ih je, sudeći po signaturi, također 1701. slikar Johann Georg Zirky. Slike prikazuju dva nešto ranije beatificirana franjevca, i to sv. Ivana Kapistranskoga i Paškala Bajlonskoga, uokvirena s po dvije male slike sa scenama iz njihova života.

Ovaj, na samom pragu 18. stoljeća dovršen i slikama tako opremljen oltar, pozlatio je tek 1715. sa svojim pomoćnicima zagrebački slikar Joakim Schidt. Tiskom objavljeni ugovor između tog slikara i varaždinskih franjevaca⁶³ otklanja svaku pomisao o nekom drugom izvođaču (pa i o I. G. Milleru, kako to pretpostavlja Vrišer).⁶⁴

Osim glavnoga oltara posvećena titularu crkve, ali posredno i franjevcima, odnosno Presvetoj euharistiji,⁶⁵ u svakoj se pobočnoj kapeli nalazi po jedan oltar. Šest od njih (ako se izuzmu oltarići pod pjevalištem) posvećeno je i danas istim zaštitnicima kojima su bili posvećeni i oni koji su se u crkvi nalazili još prigodom njezina posvećenja 1657. Tada se naime poimence spominju oltari sv. Franje, sv. Antuna i sv. Didaka s lijeve strane te oltari sv. Ladislava, Majke Božje Škapularske i sv. Klare s desne. Ti su oltari bili oštećeni u požaru 1665., nakon čega su popravljani, a dodani su im oltar sv. Ane u svetištu te oltarići Sv. Križa i sv. Vinka - poslije Majke Božje Žalosne - pod pjevalištem. Iz toga su razdoblja poznati podaci o boravku dvojice franjevaca: stolara Barnabe Vajdića (1655. i 1660.) i Josipa Verčina (1680.) u varaždinskom samostanu.

Noviji zrelobarokni oltari koji su tijekom prve polovice 18. stoljeća zamijenili starije, prislonjeni su uz uže pročelne zidove svake od šest kapela, za razliku od oltara sv. Ane i ona dva pod pjevalištem koji su okrenuti prema središnjem prolazu. Šest većih oltara u kapelama djelo su iste, najvjerojatnije samostanske, stolarske radionice. Rađeni su susljedno jedan za drugim, ali po istoj osnovnoj shemi, a uporno ponavljanje istovjetnih oblikovnih elemenata na njima čine ih cjelinom koja daje ritam kretanju prema svetištu. Taj ritam posebno naglašavaju istaknuti svrdlasti stupovi na oltarima, koji pod utjecajem svjetla svojom plastičnom valovitošću unose posebnu dinamiku u prostor. Kad se nanižu podaci o boravku laika stolara u varaždinskom samostanu od 1713. do 1750. i usporede s podacima o dovršenju i posvećenju pojedinih oltara (vidi kronološki pregled), upada u oči njihova susljednost. Stoga se nameće zaključak da su stolari bili raspoređeni u Varaždin upravo zbog izradbe oltarne arhitekture.

Raspored oltara i njihova sadržajna povezanost upućuju na promišljeno programiranje. U prve dvije kapele (brojeno od svetišta) s jedne je strane osnivač reda sv. Franjo Asiški, a njemu nasuprot utemeljitelj zagrebačke biskupije sv. Ladislav, čije je ime ponijela sredinom 17. stoljeća i franjevačka provincija u kojoj se nalazio varaždinski sa-

mostan. U sljedećem paru kapela oltari su sv. Ante i Bl. Dj. Marije, zaštitnice franjevaca, ali i stare provincije iz koje je izrasla ladislavska. Uz dva posljednja oltara, sv. Klare i sv. Didaka, tješitelja bolesnih i siromašnih, smislom su povezana dva pasionska oltarića u ulaznom prostoru pod korom. Iako su sve do u 19. stoljeće sačuvani i stari titulari i njihov izvorni razmještaj u crkvi, neki su oltari u zrelobaroknom razdoblju dopunjeni likovima svetaca koji u 17. stoljeću još nisu bili kanonizirani. Tako je osim spomenutih likova sv. Ivana Kapistranskoga i sv. Paškala s glavnog oltara na oltar sv. Antuna Padovanskoga dodan kip sv. Ivana Nepomuka (kanoniziran 1729.), kojega su franjevci zbog njegova propovjedničkog dara uklopili u svoju redovničku ikonografiju. Na ostalim su oltarima uz franjevačke svece (Bernardin na oltaru sv. Franje, Paškal i Salvator na oltaru sv. Ladislava [danas su na oltaru sv. Klare] uglavnom u baroku uobičajeni sveci i svetece.⁶⁶ Ovo prožimanje franjevačke ikonografije s općom pokazuje s koliko su vještine tvorci programa i njihovi realizatori koristili mogućnosti simboličkog izražavanja za izricanje teoloških poruka. Te zamisli narušene su tek kada opada barokno obrazovanje, pa se tako i u Varaždinu tek u 19. stoljeću uklanja oltarna slika sv. Didaka iz crkve, a na njegovo se mjesto premješta slika sv. Ladislava, dok se u prvu kapelu zdesna postavlja nova slika sv. Barbare, zaštitnice umirućih (kojoj bi prema baroknoj koncepciji prostora mjesto moralo biti u dnu crkve, eventualno upravo na oltaru sv. Didaka). Istodobno se premještaju i kipovi na oltarima, što dovodi do ikonoloških nedosljednosti.

Iz izloženoga se razabire da je programsko, pa i vizualno oblikovanje ovoga prostora sazrijevalo postupno još tijekom 17. stoljeća, ali barokna je zrelost postignuta u drugom desetljeću 18. (dakle još uvijek prije postavljanja današnjih oltara). Najveću zaslugu u tom procesu imao je o. Maksimilijan Klarić koji je o svim poslovima vodio veoma detaljne bilješke (*Piae aemulationis*, 1698.-1715.), koje nažalost nisu u cijelosti sačuvane. Danas više ne možemo znati nije li on možda želio cijelu crkvu postupno prekriti štukaturom, no zna se da je veoma rano počeo skupljati sredstva za takvo ukrašavanje dviju kapela u crkvi,⁶⁷ posvećenih sv. Franji i M. B. Škapularskoj. Međutim, štukaturom su konačno bile ukrašene dvije druge kapele. Budući da su to pak bile dvije nasuprotne središnje kapele, mislim da je tu riječ o promišljenom komponiranju prostora (bez obzira na to što su se oko tih dviju kapela okupljali i inače bratimi dviju najpopularnijih varaždinskih bratovština). Bez ikakvih građevinskih zahvata (osim ako baš s tom akcijom nije bilo povezano zatvaranje spomenutih bifora na neizvedenim galerijama iznad kapela), samo naglašenim uresom zidova spomenutih kapela uz uočljivu propovjedaonicu, u tom je izrazito longitudinalnom prostoru usred crkvenog broda dobivena za barok bitna centripetalna točka koja, bar na trenutak, zaustavlja kretanje od ulaza prema svetištu.

Kada su za taj pothvat bila osigurana inicijalna sredstva, franjevci su sklopili 1716. ugovor s mariborskim štukaterom Josipom Antonom Quadriom koji je uresio unutrašnjost kapela, kao i njihove pročelne zidove.⁶⁸ Nema podataka o izvedbi odgovarajućih slika u Quadrijevim medaljonima, a današnje zidne slike u njima nastale su, sudeći po njihovim stilskim svojstvima, nešto kasnije, no ipak prije postavljanja današnjih oltara u te kapele, dakle prije sredine tridesetih godina 18. stoljeća.

Iako su franjevci, potpomognuti donacijama građana i lokalnog plemstva, posvećivali veliku pažnju uređenju crkvenog prostora, nisu zanemarivali ni ostale prostorije.

Među prvima je, a do danas gotovo potpuno sačuvana, kapelica sv. Josipa uz sjeverni zid crkve. Uska, duguljasta i visoka prostorija utisnuta je u procijep što ga tvore sjeverni i istočni zid stare crkve i današnji južni zid samostanskog hodnika uz crkvu te stubište koje vodi u samostan (što bi možda moglo značiti da je pripadala starom samostanskom sklopu). Krajem sedamdesetih godina u toj je prostoriji bio pohranjen ljekarnički pribor koji je mogao biti prebačen u novu ljekarnu tek oko 1687. kada je vanjsko samostansko krilo bilo dovršeno. Budući da je Praunspengerova supruga umrla 1689.,⁶⁹ a on sam, sudeći prema natpisu u kapelici, 1692., to bi moglo biti približno vrijeme dovršenja veoma bogatoga ureda toga prostora. Ondje su uz sadreni oltar s prostorom za oltarnu sliku i svi ostali zidovi prekriveni veoma plastičnom štukaturom čiji autor još nije poznat (a njegovo eventualno povezivanje sa štukaterskom radionicom Quadrio pripadalo bi razdoblju Antona Quadria st., oca onoga majstora koji je 1716. uresio kapele u crkvi). Omanji medaljoni među štukaturama ispunjeni su prizorima iz života Sv. obitelji i danas su teško oštećeni, ali na temelju starije fotografske dokumentacije i sačuvanih fragmenata može se pomišljati na štajersko podrijetlo njihova autora.⁷⁰

Gotovo istodobno završeni su građevinski radovi u sakristiji koja je također opremljena plitkom štukaturom na svodu (ali o vremenu njezine izvedbe nema podataka). Mariborski stolari, graditelji velikog oltara, izradili su početkom 18. stoljeća namještaj za taj prostor,⁷¹ a sve potrebne okove za taj namještaj izradio je također mariborski majstor bravar. Otvoreno je pitanje nisu li istog majstora angažirali i za izvedbu ureda od kovanog željeza za Praunspengerovu kapelu.

Ostale samostanske prostorije, uključivši i najrepresantivniju među njima - blagovaonicu - veoma su skromno oblikovane. Blagovaonica je izvorno mogla dojmiti posjetitelja svojim dimenzijama i skladno izvedenim svodom, no taj je prostor poslije mijenjan i skraćivan, mijenjani su raspored i ritam prozora te su potpuno narušene njegove osnovne proporcije i zanemarena uloga svjetla u prostoru. Sudeći prema oskudnim bilješkama u samostanskim spisima, taj je prostor, kao i ostale sobe i hodnici samostana,

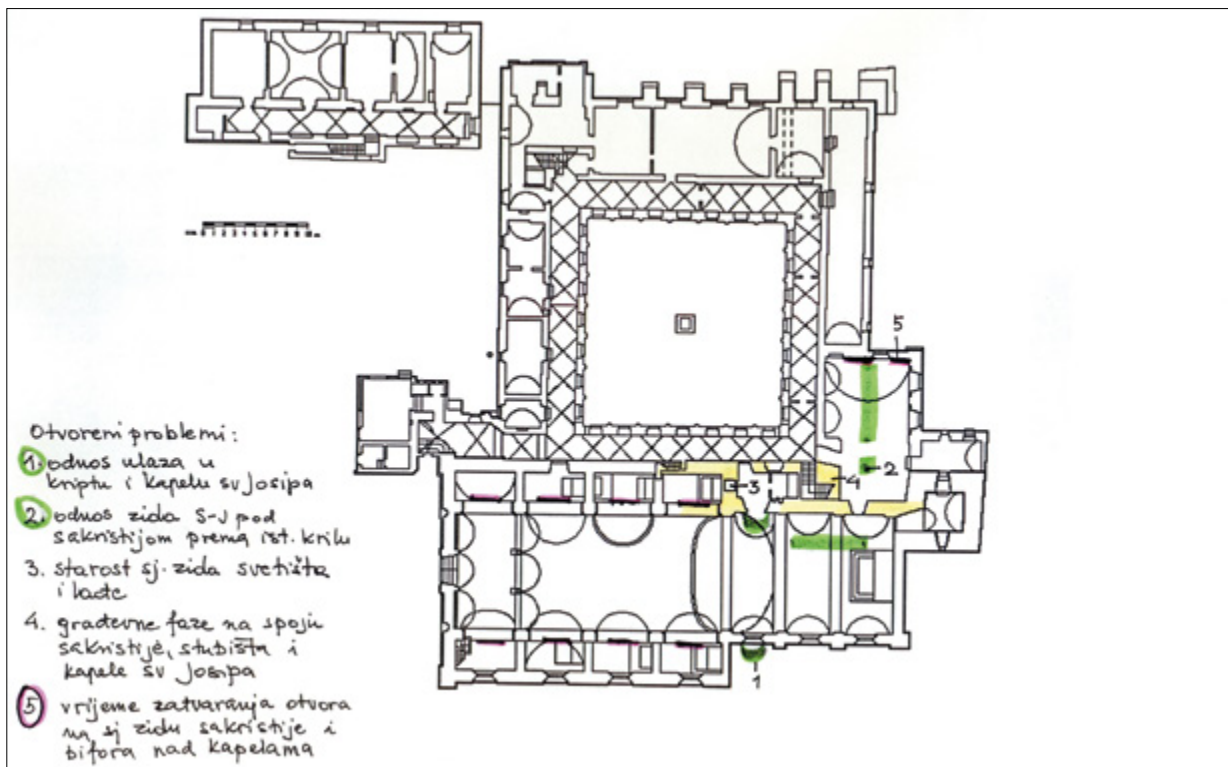
bio urešen jedino slikama koje su najčešće bile promišljeno usklađene s namjenom prostorija.⁷²

Izuzetak je jedna od prizemnih prostorija u pobočnoj samostanskoj zgradi, izvorno namijenjena smještaju ljekarne. Ondje je pavlinski slikar Ivan Krstitelj Ranger 1750. ostvario po dimenzijama malenu, ali sadržajno složenu zidnu sliku koja prekriva plitki svod negdašnje ljekarne. Veličajući Blaženu Djevicu Mariju kao Nebesku Mudrost, slikar je veličao i ljudsku mudrost, a preko nje i ljekarništvo, upozoravajući istodobno da čovjekovo znanje i spoznaja ovise o Bogu. Tu složenu misao ilustrirao je alegorijama prapočela (vode, ognja, zraka i zemlje) te prizorima iz života starozavjetnih proroka, smjestivši u dno kompozicije (na istočnom rubu svoda) personifikacije četiriju kontinenata. Njihov položaj u dnu iluzionističkih stuba, izvedba perspektive iluzionističke arhitekture te vođenje svjetla (koje kod ovog slikara uvijek podjednako ovise o slikanim kao i o stvarnim izvorima svjetla) upućuju na to da je ta oslikana prostorija bila spojena s onom s njezine zapadne strane ili otvorenim lukom ili bar glavnim ulazom jer je osnovni pogled na kompoziciju zamišljen upravo s te strane.⁷³

Umjetnici i njihovi dometi

Iako samostanski sklop sv. Ivana u Varaždinu ima tako dugu dokazanu povijest, današnji njegov izgled pokazuje samo svoje barokno lice i domete baroknih stvaralaca.

Dvije najstarije i za izgled sklopa najzaslužnije osobe, gradački zidari Master Stephan i Peter Rabba nisu rasvijetljene ni u našoj ni u austrijskoj povijesti umjetnosti pa se ne može prosuditi jesu li bili samo izvođači tuđe zamisli ili i tvorci planova, a isto tako ne može se ustanoviti jesu li i inače bili povezani s franjevcima u tom najzgodnijem graditeljskom zamahu franjevaca u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. Uz njih dvojicu, u Varaždinu su radili i štajerski štukateri (talijanskoga podrijetla) iz obitelji Quadrio. Mlađi od njih, Josip Antun, sigurni je autor sadrenog ureda kapela sv. Ante Padovanskoga i Majke Božje Škapularske, a možda je njegov otac (istog imena) ili neki od članova njegove dosta zaposlene radionice radio i na uređenju kapele sv. Josipa uz crkveno svetište. Iz Maribora dolaze i stolari Simon i Sulz, izvođači drvene arhitekture velikoga oltara prema nacrtu franjevca K. Zettla, koji je u Hrvatsku došao iz Bavorske pa je najvjerojatnije odande i njegov osjećaj za ranobarokno oblikovanje. Ne bi trebalo odbaciti misao da je on autor i ostale opreme (sakristije i svetišta) koju su izradili početkom 18. stoljeća (do 1706.) isti stolari. Ni unutar štajerske povijesti umjetnosti nisu još utvrđene moguće veze stolara (Sulza i Simona) iz Maribora i mariborskog kipara F. K. Reissa koji je izradio monumentalne kipove za taj oltar. Pet slika za varaždinske franjevce izradio je na samom pragu 18. stoljeća bečki slikar B. Weiteren koji također ne pripada poznatijim imenima bečkog baroka pa ne bi tre-



Shema 3: Prijedlozi daljnjih konzervatorskih istraživanja (nacrtala M. Mirković)
Suggestions for further conservation research (drawing by M. Mirković)

balo iznenaditi otkrije li se da je on i ondje bio povezan s nekom redovničkom zajednicom.

Još su brojniji umjetnici koji dolaze iz bližih štajerskih gradova poput Ptujia ili Ormoža (gdje je osim toga bio novicijat provincije sv. Ladislava pa su se ondje okupljali i poslije djelovali na području provincije i mnogi *conversi*, braća laici kao umjetnici). Neki od umjetnika s toga graničnog područja, iako su imali građanska prava u Štajerskoj, posjedovali su kuće i u Varaždinu, radili i na tom području te se mogu s punim pravom smatrati domaćim umjetnicima. To se posebno odnosi na Millera koji je za franjevce radio od osamdesetih godina 17. stoljeća do kraja prvog desetljeća 18.⁷⁴ Istodobno s njime od 1701. do 1715. radio je povremeno za franjevce i I. G. Zirky, kojega franjevci nazivaju *svojim dobrim prijateljem*.⁷⁵ Za varaždinske franjevce radi krajem 17. stoljeća varaždinski gradski kipar Ivan Jakob Altenbach, a sudeći po stilskim svojstvima, zrelobarokni kipovi na oltarima iz 18. stoljeća također su djela veoma kvalitetnih, ali za sada nedovoljno poznatih varaždinskih kipara.

Nakon angažiranja pozlatarske radionice zagrebačkog slikara J. S(c)hidta 1715., pa sve do rada ptujske pozlatarsko-slikarske radionice A. Pachmayera 1744., nema bilježaka o pozivanju umjetnika izvan reda pa bi se (*per analogiam*) moglo zaključiti da je porastao broj umjetnika i obrtnika laika u franjevačkom redu koji su zauzeto, ali samozatajno radili na opremi (mislim prije svega na stolarske radove na oltarima) crkve i njezinu održavanju. S

njima nisu sklapani ugovori, u samostanskim matrikulama zapisani su samo ako su bili trajno (znači za cijeli „mandat“ ili dok to dugotrajniji posao zahtijeva) smješteni u jednom samostanu. Tako su npr. od 1713. do 1740. kontinuirano boravila braća laici stolari, i to od 1713. do 1724. (u vrijeme rada na oltaru sv. Franje) A. Kirschner, 1725.-1730. F. Weiss, 1732.-1736. P. Ianni (rade se oltari sv. Antuna i Majke Božje Škapularske) te 1737.-1740. G. Jäger, kojem se 1740. pridružuje H. Curcz. U drugoj polovici stoljeća stolari borave u Varaždinu povremeno, a osim njih su između 1753. i 1756. ovdje graditelji drugih po redu poznatih orgulja C. Jaeger i V. Zollner koji su u Varaždinu bili samo zbog izmjene starih orgulja (iz 1669.?) i izrade novih.

Nema doduše ni pisanih podataka o djelovanju Ivana Krstitelja Rangera u varaždinskom franjevačkom samostanu, ali njegov stil je tako prepoznatljiv da ne može biti dvojbe o njemu kao autoru fresaka u samostanskoj ljekarni.

Za sada nedostaju podaci o većem angažiranju gradskih umjetnika, iako njihov broj u gradu u to doba nije bio mali.⁷⁶ S druge pak strane, od relativno velikog broja braće laika umjetnika ladislavske provincije⁷⁷ zabilježen je samo petogodišnji boravak Engelberta Maenhoffera (1735.-1739.), ali nije poznata njegova djelatnost. Josip Litohorski, koji je kao skulptor registriran u Ormožu (1742.-1745.), izgleda da je napustio to zanimanje jer je u Varaždinu bio 1746. upisan kao kuhar!

Svakako treba istaknuti činjenicu da je najveći dio autora angažiranih počam od sredine 17. stoljeća naovamo na izgradnji i opremi ove crkve anonimni, pa to ne treba shvatiti kao dokaz da su njihova djela i rješenja manje kvalitetna. Naprotiv, vidljiva kvaliteta ovoga sklopa kao cjeline trebala bi biti poticaj za daljnja sustavnija istraživanja. Homogenost prostora i srodnosti s nekim rješenjima u drugim franjevačkim samostanima iste provincije upućuju na to da su na njihovu stvaranju djelovali isti umjetnici. Među njima je bilo svakako izučenih, ali i priučenih franjevačkih laika, kao i kvalitetnijih slikara i kipara školovanih u jačim štajerskim, tirolskim pa i talijanskim radionicama, koji su se nastanjivali u hrvatskim i štajerskim gradićima, djelujući na relativno širokom pograničnom prostoru. Kontinuirani prtok novih umjetnika (ali i odlazak domaćih na „usavršavanje“) donosio je uvijek svježije stilske novine koje su sprečavale stilsku retardaciju.

Zaključak

Taj postupni, ali skladni razvoj franjevačkoga sklopa, uz istodobno uraštanje inventara različite kvalitete u homogeno cjelinu u kojoj svako novo rješenje poštuje zatečeno, doseglo je u varaždinskoj crkvi puninu koja se održavala sve dok je uz likovnu komponentu bila istaknuto važna i ona teološka. Razgradnja izvorne barokne koncepcije počela je relativno kasno, ali je ikonološka okosnica uza sve to još jasno čitljiva. Ta činjenica nameće potrebu višestruke brige za ovaj najcjelovitiji barokni sklop u Varaždinu. Ta briga mora biti usmjerena u nekoliko područja istodobno.

Službi zaštite morala bi biti primarna briga zaštita svega zatečenoga, jer je gotovo cjelokupni inventar ugrožen zbog nedovoljnog ulaganja. Stoga treba zaštititi drveni inventar - oltarnu arhitekturu, kipove i sitne drvene ukrase, kako ne bi propadali dok ne dočekaju restauraciju. Veli-

kom oltaru koji je izvorno bio crn s pozlatama, posrebnjima i kolorističkim lazurama treba vratiti izvorni izgled. Susljedno treba restaurirati i ostale oltare. Potrebna dopuna pojedinih oštećenih dijelova neće biti preteška jer je arhitektonika i dekorativna plastika tih oltara srodna pa u crkvi samoj postoje potrebni „predlošci“. Treba predvidjeti obnovu i ostaloga namještaja u crkvi i sakristiji (zaustaviti pri tome moguću devastaciju sakristijskih ormara koji danas nisu posve funkcionalni).

Podjednaku pažnju treba posvetiti obnovi oltarnih slika koje bi omogućile otkrivanje njihovih autora, ali i mnogobrojnih slika iz samostanske zbirke. Ne treba smetnuti s uma da se ondje nalazi relativno velik i zaokružen opus dosad najstarijega poimence poznatoga varaždinskog slikara, I. G. Millera.

Zasebnu skupinu čine zidne slike i s njima povezane štukature, koje su dosad u više navrata izrazito nestručno „čišćene“ pa i preslikavane (tu ubrajam i baroknu, preslikavanjem posve upropaštenu sunčanu uru na južnom crkvenom zidu).

U tom sklopu ne treba ispustiti iz vida najznačajnije zidne slike varaždinskih franjevaca, one u staroj ljekarni, djelo Ivana Krstitelja Rangera, koje bi i likovnim i ikonološkim značenjem trebale biti među najprivlačnijim atrakcijama grada, a već desetljećima naočigled propadaju zbog nemara, parcijalnih rješenja i kroničnog nedostatka sredstava potrebnih da se taj mali, ali dragocjeni ansambl, restaurira, a prostor revitalizira.

Usporedno s tim, u biti izrazito zaštitarskim, radovima trebalo bi nastaviti započete sustavne radove na obnovi crkvene i samostanske arhitekture.⁷⁸ Oni bi morali neizostavno obuhvatiti i istraživanja arhitekture koja će potvrditi starost objekta te njegovo neosporno i neobično važno mjesto u urbaniziranju Varaždina od 13. stoljeća nadalje (shema 3). ■

Prilog: Kronologija nastanka i razvoja franjevačkoga samostanskog sklopa do 1990.

1238. spominje se zemlja (crkve) sv. Ivana u Varaždinu;
1371. spominje se samostan sv. Ivana;
1582. spominje se da su u požaru stradali samostan i crkva sv. Ivana;
1588. građani daju sredstva za obnovu, odnosno gradnju samostana;
1626. spominje se blagovaonica staroga samostana;
1626. spominju se nacrti manjeg samostana i potreba za izradom novog nacrtu za prostraniji samostan; sredstva za gradnju toga samostana obećao general Trautmansdorf, ali obećanje nije održao; franjevci su uz pomoć varaždinskih građana osigurali potrebna sredstva;
1626. - 1631. gradački zidar Master Stephan vodi gradnju franjevačkog samostana uz staru crkvu i ostatke staroga zvonika;
1639. veduta Varaždina Johana Ledentua, pogled sa sjeverozapada: ucrtani su crkva i sjeverno krilo samostana bez zvonika; sudeći po toj najstarijoj poznatoj veduti Varaždina, najprije je bilo podignuto

sjeverno krilo s blagovaonicom (istovremeno sa starom crkvom i približno istih gabarita);
1641. najvjerojatnije godina dovršenja novoga zvonika, uklesana u sjeverni zid zvonika u visini krova nove crkve;
1650. sklopljen ugovor s gradačkim zidarskim majstorom P. Rabbom o gradnji nove crkve;
1650. - 1655. izgrađena jednobrodna barokna crkva južno od novog samostana. Ispod crkve prostran prostor za ukop građanstva, plemstva i redovnika; popisi ukopanih koji su stradali u jednom od kasnijih požara; novosagrađena crkva je jednobrodna s dugim svetištem (od tri jarma) i dugačkim crkvenim brodom (četiri jarma). U ulaznom jarmu ugrađeno je pjevalište, a uz brod su s obje strane ugrađene bočne kapele. Iznad tih kapela bio je predviđen prostor za galerije otvorene prema brodu pravokutnim biforama. Iako se na biforama razabire završna obrada s naličjem, galerije iznad kapela izgleda da nisu uopće bile u funkciji;
1655. u Varaždinu boravi brat laik stolar Barnaba Vajdić;

1657. zagrebački biskup Petar Petretić posvetio crkvu sv. Ivana u kojoj se nalazi sedam oltara;
1657. godina zapisana na propovjedaonici; pretpostavlja se da se odnosi na godinu posvećenja crkve, a ne na izradu propovjedaonice koja je, sudeći prema stilskim svojstvima, dvadesetak godina mlađa;
1660. osigurano 1000 zlatnika za nabavu crkvene opreme; u samostanu opet boravi stolar Vajdić;
1665. požar poharao Varaždin i oštetio samostansku crkvu;
1665. - 1685. uklonjena sva oštećenja od požara;
1669. na stupu u kvadratu natpis AD HONOREM DEI PARAE ERECTA 1669 (što znači da je na njemu izvorno stajao kip Blažene Djevice Marije kao Bogorodice);
1669. u samostanu se spominje orguljaš pa su u to doba vjerojatno na pjevalištu bile postavljene orgulje; budući da je pjevalište bilo predviđeno isključivo za redovnike, postojao je prilaz na nj samo iz samostana;
1670. - 1675. datira se nastanak propovjedaonice; uobičajenoj propovjedaonici s kruništem dodan je dugačak prilazni hodnik duž cijele dubine kapele sv. Franje; na toj velikoj površini razvijen je osnovni likovni motiv Isusa s 11 vjernih apostola;
1678. jednokatnom samostanu dograđen je drugi kat na sva tri stambena krila zbog povećanog broja braće (studenata); ta je godina uklesana na biforu u 1. katu sjevernoga krila;
1678. - 1687. u zapadnom samostanskom dvorištu sagrađena je samostalna zgrada (na tri razine: prizemlje i dva kata) za ljekarnu i infirmariju (nemoćnicu) za starije i oboljele redovnike; oko 1680. za varaždinske je franjevce počeo raditi slikar I. G. Miller koji je izradio nekoliko serija slika za opremanje studijskih prostora u samostanu; u samostanu boravi brat laik stolar Josip Verčič;
1688. zbog opterećenja drugoga kata, sjeverni samostanski zid morao je biti poduprt masivnim potpornjacima, a hodnici ojačani željeznim zategama; otvoreno je pitanje nisu li uzrok tome i ostaci starije arhitekture, bilo u samim zidovima, bilo u temeljima zgrade, kojima se nova arhitektura nije statički dobro prilagodila;
1687. - 1692. okvirno razdoblje u kojem je uređena grobnica obitelji Praunspurger ispod kapelice sv. Josipa; 1689. ukopana je u njoj supruga varaždinskog senatora Danijela Praunspurgera, a 1692. i sam senator; u to je doba kapelica sv. Josipa urešena štukaturom i zidnim slikama te opremljena kvalitetnim kovanim rešetkama; i slike i štukature pokazuju vezu s istodobnom štajerskom umjetnošću, ali nisu signirani;
1689. spominje se dovršenje sakristije koja je smještena sjeverno od svetišta između samostanskog stubišta i malog spojnog hodnika prema zvoniku; ispod sakristije je grobnica i stari zid samostana; u potkrovlju te prostrane dogradnje, koja je šira i viša od istočnog krila samostana, razabire se šiljast lučni otvor na sjevernom zidu, naknadno zazidan, ali još uvijek neobjašnjive funkcije; možda bi podrobnija analiza spomenute vedute⁷⁹ iz 17. st., ako se pokaže da doista prikazuje onodobni Varaždin, mogla osvijetliti tu građevnu fazu; iznad presvođene sakristije je samostanska biblioteka;
1698. o. Maksimilijan Klarić prikupio sredstva za izradu novog velikog oltara;
1699. - 1701. mariborski stolari Simon i Sulz izradili su arhitekturu velikog oltara s tri menze, iz Maribora su dopremljeni Reissovi kipovi, a iz Beča velika oltarna slika B. Weiterena; slika nije sačuvana pa se ne zna jesu li njegova i dva omanja medaljona s Marijom i Gabrielom uatici oltara, iako se zna da je 1701. Weiteren boravio u samostanu, gdje je izradio još četiri manje slike;
1701. I. G. Zirky izradio je šest slika iznad sporednih menzi velikog oltara i jednu (sv. Paškala) signirao i datirao;
1701. - 1705. Simon i Sulz izradili su namještaj za sakristiju i svetište crkve;
1703. dotadašnja „kapela pokojnika“ desno pod korom uređena kao kapela Sv. Križa;
1705. - 1706. slikar Ivan Gjurjo Miller izradio je sliku Blažene Djevice Marije i 12 slika apostola koji su bili razmješteni na pilastre razdjelnih zidova između kapela, a Petar i Pavao nad stupove koji nose pjevalište (Mirković 1989:29);
1706. potpuno dovršen faldistorij u svetištu crkve;
1715. ekipa zagrebačkog slikara J. S(c)hidta pozlatila i obojila veliki oltar, sačuvan originalni ugovor;
1716. sklopljen ugovor s mariborskim štukaterom J. A. Quadriom o ukrašavanju srednjih kapela u crkvenom brodu štukaturom;
1725. oltar sv. Franje; središnji dio retabla može se okretati tako da se može umjesto kipa izložiti slika; u samostanskoj zbirci čuva se slika sv. Franje u mramoriziranom drvenom okviru, rađena za taj oltar, datirana 1725.;
1725. - 1730. u Varaždinu radi brat laik stolar Ferdinand Weiss;
1732. - 1736. u Varaždinu radi brat laik stolar Pankracij Janni;
1735. - 1739. u Varaždinu radi brat laik slikar Engelbert Maenhoffer;
1738. kronogramom su datirane zidne slike u kapeli sv. Antuna, ali je otvoreno pitanje ne odnosi li se ta godina samo na oslikavanje pročelne stijene (te su slike, naime, uočljivo slabije kvalitete, ako nisu loše preslikane);
1737. - 1740. u Varaždinu boravi brat laik stolar Gaudencije Jägerey;
1739. dovršen je oltar u kapeli sv. Antuna; prema načinu na koji je oltar zaklonio zidne slike, stječe se dojam da je između njih veći vremenski raspon te da je izvođaču oltara bio preči sklad između pojedinih oltara negoli usklađivanje sa zidnim slikama zbog kojih bi inače morao umanjiti dimenzije oltara; oltarna slika mogla bi biti djelo nekog franjevačkog slikara ili bar slikara koji je radio za više njihovih samostana; precizniji podaci o autoru saznat će se tek nakon restauriranja slike;
1740. Jägerey se pridružuje brat laik stolar Henrik Curcz;
1743. dovršen je oltar sv. Didaka u kapeli uz sjeverna vrata u samostanski kvadrat; svečeva slika (ili kip) koja je naknadno uklonjena s oltara ne čuva se više ni u samostanskoj zbirci;
1743. naslikana je i najstarija sunčana ura na južnom zidu samostanske crkve s prikazom Blažene Djevice Marije s Isusom;
1744. dovršen je oltar sv. Klare; oltarna slika svete (koju treba očistiti) pokazuje stilske srodnosti sa zidnim slikama u kapeli sv. Antuna i ubraja se među kvalitetnije oltarne slike u ovoj crkvi;
1744. za varaždinske franjevce rade ptujski slikari Pachmayer i Fellner;
1746. u Varaždinu radi brat laik stolar F. Weiss;
1747. oltar Majke Božje Škapularske dovršen je u godini koju daje i kronogram (vezan uz zidne slike u medaljonima 30 godina starijih štukatura);
1747. kronogramom su datirane zidne slike u medaljonima između štukature u kapeli M. B. Škapularske, ukupan oslik kvalitetom znatno zaostaje za slikama u kapeli sv. Ante;
1748. dovršen je oltar sv. Ladislava u kapeli nasuprot kapeli sv. Franje; oltarna slika s tog oltara prenesena je na oltar sv. Didaka; slika također nije lako čitljiva zbog slojeva nečistoće, a možda i nestručnih preslika; neki stilski elementi i stanovita rustičnost ukazuju na to da bi slika mogla biti starija od oltara (možda čak iz 17. stoljeća), ali će se točnije vrijeme nastanka i pitanje autora moći razriješiti tek nakon čišćenja slike;
1749. u Varaždinu radi brat laik stolar Leonard Sisser;
1750. pavlinski slikar I. K. Ranger oslikao je i datirao samostansku ljekarnu; prostorija i slike u njoj u veoma su teškom stanju i zahtijevaju hitnu obnovu;
1751. - 1755. u Varaždinu radi brat laik stolar Robert Pocž;
1753. - 1756. istodobno su franjevačka braća laici Cirijak Jaeger i Vital Zolner, po zanimanju graditelji orgulja, rastavili stare orgulje

- (iz 17. st.), dijelove iskoristili i sagradili nove orgulje za pjevalište samostanske crkve;
1762. - 1763. u Varaždinu radi brat laik stolar Ionas Fesemayr;
1765. - 1767. u Varaždinu radi brat laik stolar Ubaldus Steinhaus;
1766. grofica Suzana Nadaždi dala je izraditi za, najvjerojatnije, stariji oltar sv. Vincenta (varaždinskih trgovaca), lijevo pod crkvenim pjevalištem, novu svečevu sliku;
1777. - 1779. u Varaždinu radi brat laik stolar Zephyrin Wolckenstein;
1780. izrađena je za svetište intarzirana klupa hrvatskog bana grofa Franje Nadažda; u samostanskoj zbirici čuva se banov portret iz približno istog vremena;
1786. slika sv. Vincenta s oltarića pod korom premještena je nad vrata u sakristiju, a na njezino je mjesto prenesen tzv. milosni lik Žalosne Gospe Ormoške iz ukinutog samostana iste provincije u Ormožu;
1831. popravljen krov na zvoniku i nabavljen novi križ s jabukom za zvonik;
1841. oltar sv. Ladislava pretvoren u oltar sv. Barbare, oltarna slika nepoznatog autora;
1887. obnovljena samostanska blagovaonica;
1888. podzidani svi južni oltari u crkvi, zazidana samostanska grobnica pod crkvom, franjevački laik umj. stolar Kajetan Kuhanec (sa završenom zagrebačkom obrtnom školom) izradio je klupe za crkvu;
1889. popravljeno krovništvo crkvenog zvonika;
1890. 14. travnja Varaždin zadesio velik potres, samostanski sklop oštećen;
1890. soboslikari Martin Sodić i Antun Rihar preličili crkvu: popravili slike kod sv. Antuna, a stranom i nanovo pomaljane (iz samostanske Kronike);
1891. renovirani oltari sv. Franje i sv. Antuna, sv. Ane i M. B. Škapularske; faldistorij i oltare pozlatio iste godine Franjo Voršić;
1893. - 1894. obnovljeni preostali oltari: sv. Barbare, sv. Klare i sv. Ladislava;
1896. dovršeno prekrivanje svih krovova na samostanskom sklopu;
1897. kupola zvonika prekrivena bakrom, bravar Ivan Hercezi izradio novi križ;
1898. obnovljene barokne orgulje;
1902. popravljen srednji [očito prvi] kat na strani dvorišta [dakle sjeverno pročelje], načinjeni su novi prozori, bolte su se morale porušiti jer su se od zida pomakle te se je morao tzv. Stockat[...] staviti na svih pet sobah; na sjevernom se pročelju vide izmijenjeni otvori za prozore;
1903. samostanska crkva je elektrificirana;
1905. radovi na istočnom samostanskom krilu, traverzama je učvršćen pod knjižnice, položen parket i povećani prozori;
1908. dvjesto godina star veliki oltar od čvrsta i dobra orahova drva, crnom bojom bojadisan, obnovio mariborski pozlatar Josip Zorati;
1909. u kvadratu je dignut drugi kat hodnika do crkve (na sjevernom crkvenom zidu sačuvana još uvijek vanjska žbuka i dijelovi naliča [vidljivi i u potkrovlju]);
1912. popravljene stube u sjeverozapadnom dijelu samostana od blagovaonice na kat;
1913. 3. svibnja našao je neki zidar kod popravka stubišta na tavan (nije precizirano sjevernog ili južnog) u zidu stari novac iz 17. stoljeća; svih 230 komada predao je dr. Brunšmidu za 100 kruna nagrade;
1913. varaždinski arhitekt Morandini kao poduzetnik vodio temeljitu obnovu crkve i samostana; uređene su gospodarske zgrade, oličeno sjemenište (stara nemoćnica), popravljen krov i zamijenjeni žljebovi na samostanu, oličeni zidovi i drvenarija na samostanu, drvene stube na drugom katu zamijenjene novima od umjetnoga kamena, stari veliki prozori na kraju obaju hodnika na sjevernom pročelju zamijenjeni su novima, obnovljen je prozor nad crkvenim portalom;
1922. obnovljene orgulje na crkvenom pjevalištu i probijeno stubište iz kapele Sv. Križa na pjevalište, jer građani kao članovi zbora nisu smjeli prolaziti kroz samostansku klauzuru;
1922. popravak crkve, otučena stara žbuka zamijenjena cementnom;
1922. samostanski kroničar zabilježio da je soboslikar Došek sfušario sunčanu uru;
1937. uklonjene barokne orgulje, nove su djelo Franca Jenka iz Št. Vida kod Ljubljane;
1953. - 1959. obnova crkvene unutrašnjosti koju je vodio konzervator dipl. ing. arh. Mladen Fučić: uleknucé svoda nasred crkve zabetonirano, crkva obojena, oltari su očišćeni, a veliki je prebojen, prozori su zamijenjeni, osim relativno novoga nad crkvenim portalom, kameni okviri očišćeni od boje (izgleda štokanjem);
1953. o. Ivan Krznar počeo čistiti zidne slike u kapeli sv. Antuna, ali se ustanovilo da se boja skida (očito intervencija Sodića i Rihara iz 1890); ispod toga sloja nalazile su se *al fresco* slike za koje su smatrali da su djelo I. K. Rangera; otkriven je kronogram koji daje dva puta 1738. i jedanput 1737. godinu; u čišćenju kapele na južnoj strani crkve nađen kronogram koji daje 1745./46. ili 47. godinu, ovisno o načinu čitanja;
1955. uklonjeni su zahodi koji su bili (u 17. st.?) prigradeni uz zid sakristije na istočnom samostanskom krilu;
1957. pregradnja prizemlja sjevernoga samostanskog krila: samostanska kuhinja povećana na štetu blagovaonice, zazidani su prozori blagovaonice na zidu uz hodnik i probijena nova vrata, na sjevernom zidu postavljeni su novi, veći prozori, a stari prebačeni na zid hodnika prema kvadratu;
1960. počela obnova crkvene vanjšine: pročelje crkve obojeno žutom bojom (nema podataka je li prije toga boja utvrđena sondiranjem ili je odabrana bez istraživanja);
1963. konzervatori pregledom ustanovili da se uz prostoriju s Rangerovim freskama nalazi praonica, zbog koje je jako povećana vlažnost zidova pa traže da se ona odatle ukloni;
1968. u svetište crkve postavljen oltar prema puku, prema nacrtu o. Ivana Krznara;
1968. novi nalič unutrašnjosti istočnog krila i preličena sjeverna fasada samostana (konzervatorski nadzor Željko Filipec, izvođač: zidarski poduzetnik Plantak);
1969. obnovljen nalič zapadnoga krila i kvadrata;
1970. kameni okviri vrata i prozora očišćeni (postupak nije opisan);
1972. priključak na gradski vodovod - počeli radovi;
1982. uređenje drugoga kata (zapad): topla voda iz bojlera, parketi itd.;
1983. priključak plina;
1983. postavljanje radijatora u svim etažama zapadnoga krila;
1983. počeli radovi na uređenju novih sanitarnih prostorija na prvom i drugom katu, na spoju prema bivšem kolegiju (starij nemoćnici);
1984. počela zamjena lima na tornju, cinčani žljebovi na crkvi zamijenjeni bakrenim;
1985. žbukanje crkve, istočnog krila samostana, dovršeni radovi na vanjskim zidovima samostana, uređen zid prema uršulinskoj ulici;
1986. izolirani od vlage južni i zapadni zid crkve; skida se žbuka i liči refektorij, postavljaju u njemu parketi i radijatori; ožbukani i obojeni toranj, postavljen munjovod;
1987. vrtlarsko uređenje kvadrata; zamijenjen lim na gornjem dijelu lukovice na tornju; radovi na krovu crkve i samostana (popravljeni dimnjaci, tri su nanovo zidana, pretresani crepovi);
1989. dovršeno uređenje kuhinje (još 1957. dobila je od blagovaonice jedan jaram pa se proširila u dvije prostorije; to je bilo nespretno pa je sad od ostatka napravljena mala blagovaonica, od stare je kuhinje slijeva drvenom pregradom odvojena prostorija

za primanje gostiju, a u sredini je ostala prava kuhinja); preslikan sunčani sat (s Gospom Karmelskom);

1990. gradnja nove vjeronaučne zgrade uz ulaz u samostan s Franjevačkoga trga.

Bilješke

- 1 NADA KLAIĆ, 1976., 262.
- 2 MIRA ILIJANIĆ, 1975., 48.
- 3 TADE SMIČIKLAS, CD 1, 176-8., dokument br. 175.
- 4 MIRA ILIJANIĆ, SLAVKO KAPUSTIĆ, 1983., 171., sl. 1.
- 5 IVAN KUKULJEVIĆ SAKCINSKI, 1886.
- 6 TADE SMIČIKLAS, CD IV, 48, dok. 44.
- 7 LUCAS WADDINGUS, 1934., t. VI, 5-6.
- 8 EMIL LASZOWSKI, 1903.-04., 191.
- 9 METOD HRG, 1976., PAŠKAL CVEKAN, 1978., LELJA DOBRONIĆ, 1984. a, 1984. b.
- 10 ZLATKO TANODI, 1942. i 1944.
- 11 MIRA ILIJANIĆ, SLAVKO KAPUSTIĆ, 1983., 170., pri čemu se poziva na GYÖRGYA Fejéra, *Codex diplomaticus Hungariae ecclesiasticus ac civilis*, Budim, 1829.-1844., i to sv. 4/1, 110. i TADE SMIČIKLAS, CD IV, 48, dok. 44.
- 12 ZLATKO TANODI, 1942., 42.
- 13 ADAM WIENAND, *Der Johanniterorden der Malteser Orden*, Köln, 1970.
- 14 LELJA DOBRONIĆ, 1984. a, 24-26, LELJA DOBRONIĆ, 1984. b.
- 15 TADE SMIČIKLAS, CD IV, 48., dok. 44.; TADE SMIČIKLAS, CD XIV, 352., dok. 263.
- 16 KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 14.
- 17 FRANCISCUS GONZAGA, 1587.
- 18 LUCAS WADDINGUS, 1934., t. VI, 5-6.
- 19 VITOMIR BELAJ, 1992., 18.
- 20 MIRA ILIJANIĆ, 1975., 51.
- 21 ZLATKO TANODI, 1942., 300, dok. 224, sl. 12.
- 22 ADOLF WISSERT, 1935.; MIRA ILIJANIĆ, SLAVKO KAPUSTIĆ, 1983.
- 23 MIRA ILIJANIĆ, SLAVKO KAPUSTIĆ, 1983., 182, 184.
- 24 PAŠKAL CVEKAN, 1978., 52.
- 25 IVY LENTIĆ-KUGLI, 1988., 20-23.
- 26 MARIJA MIRKOVIĆ, 1992., 101.
- 27 JOSIP BARBARIĆ, 1990., 105.
- 28 KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 23.
- 29 EUGEN KLIMPACHER, 1796.-97., 36.: *Locus vacuus aut vix allgua Monasterii mansisse rudera*; JOSIP BARBARIĆ, 1990., zapisnik od 10. 1. 1582: *ad reparationem enim monasterii* i zapisnik od 12. 4. 1582: *ad aedificationem monasterii*.
- 30 JOSIP BARBARIĆ, 1990., 288, 357.
- 31 Natpis s njega objavio je KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 106.
- 32 EUGEN KLIMPACHER, 1796.-97., 10.
- 33 MIRA ILIJANIĆ, SLAVKO KAPUSTIĆ, 1983., 182, karta na str. 184.
- 34 Taj Master Stephan kojega spominje EUGEN KLIMPACHER, 1796.-97., '98. još nije identificiran.
- 35 EUGEN KLIMPACHER, 1796.-97., 15.
- 36 MIROSLAV KLEMM, 1984., bilj. 24 na nepaginiranoj str. 17. i kat. br. 47 te 48.
- 37 IGNACIJ VOJE, 1984., 262-264.
- 38 Abriss von Warasdien, Tuschzeichnung, Prov. Baden-Baden, HFK Bd. XII. fol. 32.
- 39 MIROSLAV KLEMM, 1984., kat. 49.
- 40 IGNACIJ VOJE, 1984., 265, pod signaturom GI a 220 lss.
- 41 MIROSLAV KLEMM, 1984., kat. br. 50, vl. Povijesni muzej Hrvatske.
- 42 MIROSLAV KLEMM, 1984., kat. br. 51, vl. Gradski muzej Varaždin.
- 43 IGNACIJ VOJE, 1984., 265. (veduta Varaždina na str. 131.).
- 44 Poziva se na IVY LENTIĆ-KUGLI, 1977. (b), 36.
- 45 MIROSLAV KLEMM, 1984., 7.
- 46 MIROSLAV KLEMM, 1984., kat. br. 52.
- 47 EUGEN KLIMPACHER, 1796.-97., 15.
- 48 PAŠKAL CVEKAN, 1978., 105.
- 49 PAŠKAL CVEKAN, 1978., 44, 68.
- 50 EUGEN KLIMPACHER, 1796.-97., 38.
- 51 EUGEN KLIMPACHER, 1796.-97., 39; PAŠKAL CVEKAN, 1978., 143.
- 52 EUGEN KLIMPACHER, 1796.-97., 42.
- 53 TOMISLAV PREMERL, 1992., 96.
- 54 SILVIJE NOVAK, 1988., 47-48.
- 55 DORIS BARIČEVIĆ, 1982., 122.
- 56 Sve četiri zagrebačke i varaždinske crkve (zajedno sa samoborskom župnom crkvom sv. Anastazije) ponavljaju isti koncept, koristeći se istim elementima: jednobrodni prostor s ugrađenim kapelama iznad kojih su galerije s pravokutnim biforama prema crkvenom brodu, te svetištem, čija širina odgovara širini broda (između kapela). Međutim, svetišta tih četiriju redovničkih crkava međusobno se razlikuju. Odudaranje svetišta zagrebačke franjevačke crkve samo je po sebi logično jer se ondje radi o očuvanom gotičkom dugačkom koru i istodobnom crkvenom brodu koji je bio još prije 1626. barokiziran ugradnjom pokrajnjih kapela. Napuštajući osnovne konture uske, dugačke i visoke gotičke crkve samo u jednoj dimenziji, u širini broda, autor ove crkve (Rabba?) usmjerio se prema oblikovanju zrelo-barokne propovjedničke crkve sastavljene od dva osnovna dijela: od svetišta i srednjeg broda kojem su podređene uže ili šire kapele u kojima će se poslije drugačijom orijentacijom oltara izraziti težnja prema isticanju crkvenog središta.
- 57 ANĐELA HORVAT, 1975., 196.
- 58 Vidi u: PAŠKAL CVEKAN, 1978. te MAKSIMILIJAN KLARIĆ, 1698.-1715.; EUGEN KLIMPACHER, 1796.-97.

- 59 O tome više u: EUGEN KLIMPACHER, 1796.-97., 37-39; KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 105; ANĐELA HORVAT, 1975., 415-417; DORIS BARIČEVIĆ, 1965., 60-85.
- 60 SERGEJ VRIŠER, 1983., 437.
- 61 Podatke donose: MAKSIMILIJAN KLARIĆ, 1698.-1715.; KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 95; SERGEJ VRIŠER, 1983., 37 i 438.; EUGEN KLIMPACHER, 1796.-97., 38.
- 62 KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 98.
- 63 PAŠKAL CVEKAN, 1978., 76-77.
- 64 SERGEJ VRIŠER, 1983., 438.
- 65 MARIJA MIRKOVIĆ, 1983.
- 66 KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 103-10.; PAŠKAL CVEKAN, 1978., 74-89.
- 67 MAKSIMILIJAN KLARIĆ, 1698.-1715., 7, 28, 44.
- 68 PAŠKAL CVEKAN, 1978., 81-83.
- 69 KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 108.
- 70 MARIJA MIRKOVIĆ, 1983., 342.
- 71 MAKSIMILIJAN KLARIĆ, 1698.-1715., 30-35.
- 72 MARIJA MIRKOVIĆ, 1989.
- 73 MARIJA MIRKOVIĆ, 1975. a.
- 74 MARIJA MIRKOVIĆ, 1989.
- 75 MAKSIMILIJAN KLARIĆ, 1698.-1715., 52. Znači li to možda da je on bio njihov stalni suradnik?
- 76 IVY LENTIĆ-KUGLI, 1977.; MARIJA MIRKOVIĆ, 1983.
- 77 PAŠKAL CVEKAN, 1971.
- 78 Zato bi trebalo primjerice: istražiti ulaze u crkvenu grobnicu s juga (s Franjevačkog trga) te ostale otvore u toj osi, npr. današnji ulazi u kapelicu sv. Josipa; spoj kapele sv. Josipa, samostanskih stuba i sakristije u svim razinama; zid, koji pod sakristijom teče u smjeru sjever - jug. On djeluje kao produžetak istočnog zida istočnog samostanskog krila, koje je niže i uže od ostalog samostana te bi kao cjelina mogao pripadati starijem „substratu“. Međutim, potrebno je istražiti starost i ostalih zidova vidljivih pod crkvom, napose sjeverni zid svetišta po cijeloj njegovoj visini, jer je očigledno da taj zid, kao i istočni zid lađe (između kapelice sv. Josipa i sv. Franje) sve do iznad baroknog svoda, pripadaju predbaroknoj arhitekturi. Snažnije zadržavanje toga zida (između kapelice sv. Josipa i ulaza u novi zvonik) koje se naslućuje pod crkvom, a raspoznaje u potkrovlju, moglo bi skrivati dijelove staroga zvonika na spoju stare crkve i staroga samostana (čije se premještanje spominje početkom 17. st. EUGEN KLIMPACHER, 1796.-97., 10). Posebnu će pažnju trebati posvetiti i prigradnji s ljekarom; toj je zgradi češće mijenjana namjena pa je jače devastirana, trenutačno se njome koristi varaždinski arhiv.
- 79 MIROSLAV KLEMM, 1984., kat. br. 52.

Literatura i izvori

- ** * Franjevački samostanski arhiv, Varaždin, *IMAGO Provinciam S. Ladislai regis...*, rukopis, 1732.
- * * Franjevački provincijalni arhiv, Zagreb, *MATRICULA OFFICIORUM provinciae sancti Ladislai regis*, za godine od 1654. do 1786. (indeks po imenima i godinama)
- JOSIP BARBARIĆ (ur.), *Zapisnici poglavarstva slobodnog i kraljevskog grada Varaždina*, sv. I. 1578.-1589. Historijski arhiv Varaždin, 1990.
- DORIS BARIČEVIĆ, *Propovjednice iz 17. stoljeća u sjeverozapadnoj Hrvatskoj*, magistarski rad, rukopis, Odsjek za povijest umjetnosti Filozofskoga fakulteta u Zagrebu, 1965.
- DORIS BARIČEVIĆ, *Varaždinski kipar Ivan Jakob Altenbach*, *Peristil*, 25 (1982.), 107-131.
- VITOMIR BELAJ, *Razvoj franjevaštva na području Hrvatske franjevačke provincije sv. Ćirila i Metoda*, *Franjevci Hrvatske provincije sv. Ćirila i Metoda*, Zagreb, 1992., 17-41.
- PAŠKAL CVEKAN, *Braća slikari i kipari franjevačke provincije sv. Ladislava u Slavoniji u 18. st.*, *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, 6 (1971.), 11-14.
- PAŠKAL CVEKAN, *Djelovanje franjevaca u Varaždinu*, Varaždin, 1978.
- LELJA DOBRONIĆ, *Posjedi i sjedišta templara, ivanovaca i sepulkralaca u Hrvatskoj*, *Rad JAZU*, 406 (1984. a), Razred za likovne umjetnosti, knjiga XI.
- LELJA DOBRONIĆ, *Viteški redovi*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1984. b.
- LELJA DOBRONIĆ, *Varaždinski mesarski ceh*, Varaždin, 1968.
- KREŠIMIR FILIĆ, *Franjevci u Varaždinu*, Varaždin, 1944.
- FRANCISCUS GONZAGA, *De origine seraphicae Religionis*, Rim, 1587.
- BRUNO GRIMSCHITZ, *Die Baukunst, Barock in Osterreich*, Grimschitz, Feuchtmuller, Mrazek, Wien, 1962., 5-23.
- ANĐELA HORVAT, *Između gotike i baroka*, Zagreb, 1975.
- ANĐELA HORVAT, *Barok u kontinentalnoj Hrvatskoj*, *Barok u Hrvatskoj*, Zagreb, 1982., 3-381.
- METOD HRC, *Ivanec prvi put u povijesnim dokumentima* 22. 6. 1396., *Ivanečki kalendar*, 75, 1975., Varaždin, 128-130.
- MIRA ILIJANIĆ, *Osvrt na nastanak i razvoj dvaju varaždinskih trgova*, *Godišnjak gradskoga muzeja Varaždin*, 5, 1975, 47-51.
- MIRA ILIJANIĆ, SLAVKO KAPUSTIĆ, *Prilog istraživanju stanovništva i urbanog razvoja Varaždina do zaključno 16. stoljeća*, *Varaždinski zbornik 1181.-1981.*, 1983., 169-190.
- RADOVAN IVANČEVIĆ, *Umjetničko blago Hrvatske*, Motovun, 1986.
- NADA KLAJČIĆ, *Povijest Hrvata u razvijenom srednjem vijeku*, Zagreb, 1976.
- MAKSIMILIJAN KLARIĆ, *Piae aemulationis inatamentuin...*, rukopis nastao između 1698. i 1715., samostanski arhiv u Varaždinu

- MIROSLAV KLEMM, *Planovi i vedute Varaždina od 14. do 19. stoljeća*, katalog izložbe (Gradski muzej Varaždin, 22. 9. - 7. 10. 1984.), Varaždin, 1984.
- EUGEN KLIMPACHER, *Pro Memoria...*, rukopis (1796.-97.), samostanski arhiv u Varaždinu
- IVAN KUKULJEVIĆ SAKCINSKI, *Priorat vranski i vitezi templari i hospitalci sv. Ivana u Hrvatskoj*, *Rad JAZU*, 81-82, 1886., 1-81.
- EMIL LASZOWSKI, *Povjesne crtice o gradu Beli u županiji varaždinskoj*, *Vjesnik Hrvatskoga arheološkog društva*, n. s. VII, 1903.-94., 1-12.
- IVY LENTIĆ-KUGLI, Prilozi za istraživanje varaždinskih „pictora“ u 18. st., *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, 3, 1969., 3-12.
- IVY LENTIĆ-KUGLI, Građa za proučavanje varaždinskih „pictora“ u 18. st., *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, 2, 1977. a, 36-48.
- IVY LENTIĆ-KUGLI, *Varaždin, povijesna urbana cjelina grada*, Zagreb, 1977. b.
- IVY LENTIĆ-KUGLI, Prilog istraživanju dokumentacije o pavlinskom (bivšem isusovačkom) sakralno samostanskom kompleksu u Varaždinu, *Isusovačka crkva i samostan u Varaždinu*, Zagreb, 1988., 3-26.
- MARIJA MIRKOVIĆ, *Barokni program Rangerove stropne slike u franjevačkom samostanu u Varaždinu*, *Godišnjak Gradskog muzeja Varaždin*, V, 1975. a, 97-106.
- MARIJA MIRKOVIĆ, Neki novi podaci o ptujskim baroknim slikarima i njihovom djelovanju u Hrvatskoj, *Ptujski zbornik*, IV, 1975. b, 305-315.
- MARIJA MIRKOVIĆ, *Umjetnička strujanja u baroknom slikarstvu Varaždina*, *Varaždinski zbornik 1181.-1981.*, Varaždin, 1983., 339-348.
- MARIJA MIRKOVIĆ, *Zagrebačka franjevačka crkva na Kapto-lu i njezino kulturnohistorijsko značenje*, *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 13, 1987., 115-135.
- MARIJA MIRKOVIĆ, Nove spoznaje o ranobaroknom slikaru Ivanu Đuri Milleru, *Godišnjak gradskoga muzeja Varaždin*, VIII, 1989., 23-38.
- MARIJA MIRKOVIĆ, Franjevci i likovna umjetnost u kontinentalnom dijelu Hrvatske, *Franjevci Hrvatske provincije sv. Ćirila i Metoda*, Zagreb, 1992., 95-148.
- MARIJA MIRKOVIĆ, *Udio franjevaca u sazrijevanju varaždinskoga baroka*, *Radovi Zavoda za znanstveni rad Varaždin*, 6-7, 1994., 13-25.
- SILVIJE NOVAK, Pročelja crkve Sv. Marije u Varaždinu, *Isusovačka crkva i samostan u Varaždinu*, Zagreb, 1988., 27-58.
- TOMISLAV PREMRL, Jednostavnost kao graditeljski monument. Arhitektura franjevačke crkve i samostana u Krapini, *Kaj*, 1-2, 1992., 89-100.
- TADE SMIČIKLAS, *Codex diplomaticus Regni Croatiae, Dalmatiae et Slavoniae*, Zagreb, 1904.-1976., t. I, IV, XIV.
- ZLATKO TANODI, *Monumenta civitatis Varasdini*, Varaždin, 1942. (sv. 1), 1944. (sv. 2)
- IGNACIJ VOJE, Zbirka planova krajiških utvrda iz Karlovca, *Vojna krajina. Povijesni pregled, historiografija, rasprave*, Zagreb, 1984., 259-274.
- SERGEJ VRIŠER, *Vezi med baročnimi kiparji Štajerske in Varaždinom*, *Varaždinski zbornik 1181.-1981.*, Varaždin, 1983., 437-440.
- LUCAS WADDINGUS, *Annales Minorum seu trium ordinum a S. Francisco institutorum*, Ad Claras Aquas (Quaracchi), 1934. (t. VI)
- ADOLF WISSERT, Bilješke o nekim varaždinskim kućama, *Spomenica Varaždinskog muzeja 1925.-1935.*, Varaždin, 1935., 29-55.

Abstract

Marija Mirković

FRANCISCAN MONASTERY COMPLEX IN VARAŽDIN – A HISTORICAL STUDY

Archive of the Conservation Department in Varaždin holds extensive documentation about the cultural heritage of the town of Varaždin. Inside the file related to the Franciscan Monastery and the Church of St. John the Baptist I discovered an unpublished text by Marija Mirković on the history and development of the Varaždin Franciscan Monastery and Church. In the course of conservation work on the church and monastery I consulted the text many times for useful insights disclosed in Mirković's research. Given that the text is unpublished, it was unavailable even to the professional public. Therefore, in collaboration with colleagues from the Croatian Conservation Institute, I have initiated a digitalization of the manuscript, to be published in *Portal*. While reading it and consulting the data one must consider that the text was written in 1993 and should be read as a document of its time and a result of Mirković's research during that period.

Ivana Peškan

The present-day Franciscan Monastery came into existence gradually, having been built continually over the course time upon an earlier-standing core. Thus, it is possible to claim that from its very foundation the church stood – as it still does – adjacent to the south edge of the plot, with the sanctuary facing east. To the north there stood a monastery that was replaced in the 17th century with the present-day building. Outbuildings and other facilities (including the infirmary building with the pharmacy) were located in the west portion of the plot (parallel to the xenodochium). The remaining space north and east of the monastery was occupied by the garden.

This way all the functions of the complex were strictly designated and separated from one another. Next to the enlarged square, suitable for larger gatherings of the congregation, there stood and still does the church proper – the centre of pastoral activity. The sacristy and the library above it were part of the monastery building whose three wings enclose the inner courtyard, a square space north of the church. *Infirmaria* (the infirmary for Franciscan brothers) with the pharmacy was located in the west wing that stood separate but was connected to the monastery and had a carriage entrance from Uršulinska St. During the Baroque period it was open to the public, thus making the monastery a part of town life with its pharmaceutical and not only its pastoral activities.

Gradual but harmonious development of the Franciscan Monastery, where furnishings of varied quality still made up a harmonious ensemble, and where each new solution respected an existing one, reached in the Varaždin church a fullness that was to last as long as, aside from the artistic component, a prominence was given to the theological one as well. The undoing of the original Baroque concept took place relatively late, but its iconological basis nevertheless remains clearly discernible. This fact implies the necessity of care for this – the most complete Baroque architectural ensemble in Varaždin; a care that must take on several forms at the same time.

KEYWORDS: *Varaždin, Franciscans, monastery, St. John the Baptist, Baroque, Ivan Krstitelj Ranger*

Bernarda Ratančić
Vladanka Milošević

Prilog poznavanju povijesti franjevačke ljekarne u Varaždinu

Bernarda Ratančić
Hrvatski restauratorski zavod
Odsjek za konzervatorska istraživanja
i dokumentaciju nepokretne baštine, Zagreb

Vladanka Milošević
Hrvatski restauratorski zavod
Odjel za interventni pristup graditeljskom
naslijeđu, Zagreb

Prethodno priopćenje/
Preliminary communication
Primljen/Received: 12. 5. 2016.

UDK

615.12(497.5 Varaždin)(091)
726:272-789.3(497.5 Varaždin)

DOI:

<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.12>

SAŽETAK: Hrvatski restauratorski zavod provodi konzervatorsko-restauratorska istraživanja u prostoru zgrade nekadašnjeg nemoćišta franjevačkog samostana u Varaždinu, no obzirom na to da je prostor još uvijek u uporabi, istraživanja su otežana i provode se parcijalno. Cilj ovoga rada je prezentirati do sada postignute rezultate te izdvojiti problemska pitanja čija bi se rješenja trebala pronaći nastavkom istraživanja. Buduća su istraživanja važna radi prezentacije i valorizacije relativno nepoznate svodne freske Ivana Krstitelja Rangeru u prostoriji nekadašnje ljekarne.

KLJUČNE RIJEČI: *Ivan Krstitelj Ranger, barokno zidno slikarstvo, franjevački samostan u Varaždinu, franjevačka ljekarna*

Gradnjom franjevačke crkve i samostana u 17. stoljeću u samom središtu varaždinske gradske jezgre stvoren je ranobarokni građevinski sklop visoke arhitektonske i urbanističke vrijednosti. Uz crkvu i četverokrilnu samostansku zgradu, franjevački kompleks činila je i zgrada nemoćišta podignuta uz zapadno samostansko krilo. U jednoj prostoriji prizemlja nemoćišta (infirmarije), u kojoj je najvjerojatnije djelovala samostanska ljekarna, sačuvana je vrijedna svodna freska, koja se atribuirala Ivanu Krstitelju Rangeru. Upravo su velika oštećenja i osipavanja pigmenta slikanog sloja bila povod za početak istražnih konzervatorsko-restauratorskih radova koje od 2013. godine obavljaju djelatnici i suradnici Hrvatskog restauratorskog zavoda pod vodstvom dipl. ing. arh. Vladanke Milošević.¹

O zgradi nemoćišta varaždinskih franjevaca među prvima su pisali Janko Barlè i franjevački povjesničar o. Apo-

linar Braničković.² Krešimir Filić, zahvaljujući kojemu je 1923. godine „otkrivena“ freska u ljekarni, dao je opširniji pregled povijesti franjevačkog nemoćišta te je prvi sliku detaljnije opisao i ocijenio kao „dobro Rangerovo djelo“.³ O franjevačkoj ljekarni su, u kontekstu povijesti ljekarništva, pisali Lujo Pihler, Dragutin Feletar te Gustav i Martina Piasek, a u novije vrijeme Ivan Damiš i Božidar Tomašić.⁴ Varaždinsko nemoćište i ljekarnu spominje i o. Emanuel Hoško u svojem radu o organizaciji brige za bolesne i nemoćne unutar franjevačkog reda.⁵ Najopsežniji je prilog poznavanju povijesti varaždinskog franjevačkog samostana, a time i nemoćišta i ljekarne, knjiga franjevačkog povjesničara Paškala Cvekana.⁶

Češće teme znanstvenih radova bile su svodna slika te njezina ikonografska i stilska analiza. Nakon Krešimira Filića, i Hrvoje Tartalja dao je detaljan opis svodne slike ljekarne, koju je prepoznao kao prikaz motiva postanka



1. Varaždin, zgrada nekadašnjeg franjevačkog nemoćišta, pogled na južno pročelje (fototeka HRZ-a, snimio J. Kliska, 2013.)
Varaždin, building of the former Franciscan infirmary, view of the south front (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Kliska, 2013)

svijeta.⁷ Najopsežniju ikonografsku analizu Rangerove freske izradila je Marija Mirković,⁸ čiju su tezu o prikazu Marije kao Nebeske ljekarne okružene simbolima četiriju elemenata preuzeli i kasniji autori, koji su temu uglavnom obrađivali u kontekstu Rangerova opusa ili s naglaskom na posttridentsku ikonografiju.⁹

Namjera ovoga rada je predstaviti rezultate dosadašnjih arhivskih, povijesnih i konzervatorsko-restauratorskih istraživanja, kojima se donose novi podaci o građevnom razvoju zgrade te se upozorava na vrijednost Rangerove freske. U ovoj fazi istraživanja još se ne mogu donijeti konačni zaključci o izvornom izgledu zgrade nemoćišta, no utvrđeni nalazi pružaju smjernice za daljnje aktivnosti. U tekstu će biti iznesena glavna pitanja, odnosno problemi čije će uspješno rješavanje omogućiti valorizaciju i izradu prijedloga prezentacije zgrade, čime će se ostvariti njezina nova namjena. Istovremeno s istraživanjem i radovima na obnovi arhitekture, trebali bi se provoditi i radovi na svodnom osliku, tako da se javnosti i istraživačima predstavi manje poznato, a vrlo vrijedno Rangerovo djelo.

Povijest varaždinske infirmarije i ljekarne

Pojam nemoćišta ili infirmarije vezan je uz Pravila franjevačkog reda kojima se nalaže briga za starije i bolesne redovnike u posebno opremljenim prostorijama.¹⁰ Temeljne odredbe o brizi za bolesne franjevce i o odnosima prema gostima, tzv. Sambukanske konstitucije, potvrđene su 1658. godine na općem saboru Reda održanom u Toledu.¹¹ Prema njima su uređeni i statuti Provincije sv. Ladislava, osnovane 1661. godine, kojoj je pripadao i varaždinski samostan.¹² Prvi svečani sastanak Provincije održan je 2. siječnja 1662. godine u Ormožu. Na tom je sastanku odlučeno da se u zagrebačkom i varaždinskom samostanu osnuju infirmarije, odnosno nemoćišta za

bolesnu braću iz susjednih samostana. Zagrebačko nemoćište djelovalo je samo kraće vrijeme, dok je varaždinsko postojalo do 1786. godine.¹³

Nemoćište u Varaždinu vjerojatno je počelo s radom odmah nakon prvog sastanka Provincije, a moralo je biti uređeno unutar samostanske zgrade.¹⁴ Rad nemoćišta bio je prekinut 1665. godine kad je samostan stradao u velikom požaru, zbog čega je na Kapitolu Reda tri godine poslije istaknuta važnost njegove obnove, kao i u odlukama Kapitula 1675. i ponovno 1676. godine, kojima je iskazana potreba izgradnje nove, zasebne zgrade.¹⁵

U Varaždinu je u to vrijeme djelovao ljekarnik Karlo Sardena,¹⁶ kod kojega je kao pomoćnik radio Ivan Korziski,¹⁷ koji je 1676. godine otkupio Sardeninu ljekarnu i prenio je u franjevački samostan. Prvotna je ljekarna vjerojatno djelovala u malom prostoru uz crkvu, gdje je poslije uređena kapela sv. Josipa.¹⁸ Korziski se 1678. godine zaređio i uzeo ime Maksimilijan. Prema Cvekanu, Korziski je ljubavlju i brigom prema bolesnicima stekao poštovanje građana i plemića te je, zahvaljujući njegovim zaslugama, Grad Varaždin samostanu darovao zemlju za gradnju nove zgrade. Uvjet za davanje zemljišta bio je da ljekarna ne služi samo potrebama samostanskog nemoćišta, nego da bude otvorena i za javnost jer u Varaždinu tada nije postojala druga ljekarna.¹⁹

S obzirom na to da se Korziski vratio u Varaždin tek nakon zaređenja 1678. godine, početak gradnje zgrade nemoćišta ne bi se mogao datirati prije te godine.²⁰ Međutim, u arhivskim dokumentima franjevačkog samostana za godinu 1676. navedeno je da „se bolnica gradi u varaždinskom samostanu uz postojanu brigu, zaista vrlo brzo, njome upravljaju dva ozbiljna i marljiva fratra postavljene od strane provincijskog ministra.“²¹ Moguće je, dakle, da su prvi radovi na mjestu nove zgrade započeli već te godine, koja je i ispisana na pročelju zgrade.²² Radovi su u iduće dvije godine ili stali ili su se obavljali vrlo sporo, ali su dolaskom Korziskoga dobili nov poticaj. Ti su raniji radovi moguće obuhvaćali rušenje nekog starijeg zida ili objekta na čijem mjestu je podignuta zgrada nemoćišta s ljekarnom, kako se spominje u arhivskim dokumentima.²³

U svakom slučaju, očito je da su se građevinski radovi intenzivirali dolaskom Korziskoga 1678. godine. Gradnja i opremanje zgrade financirani su dijelom donacijama dobročinitelja, a dijelom iz sredstava varaždinskog samostana. Građevinski radovi u cijelosti su dovršeni 1683. godine, kad je podignut drugi kat nemoćišta koji je spojen sa zapadnim samostanskim krilom.²⁴ Čini se da je opremanje ljekarne i nemoćišta trajalo još idućih nekoliko godina jer se 1687. i 1689. godine spominju daljnja sredstva koja varaždinski franjevci u te svrhe potražuju od drugih samostana iz provincije.²⁵

Godine 1694. nemoćište i pripadajuća ljekarna izdvojene su u samostalnu organizacijsku jedinicu. Ustanova je



2. Varaždin, zgrada nekadašnjeg franjevačkog nemoćišta, svodna slika u prostoriji nekadašnje ljekarne (fototeka HRZ-a, snimila N. Vasić, 2013.)

Varaždin, former Franciscan infirmary building, vault painting in the former pharmacy (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by N. Vasić, 2013)



3. Varaždin, zgrada nekadašnjeg franjevačkog nemoćišta, pogled na južni zid prostorije nekadašnje ljekarne (fototeka HRZ-a, snimio J. Kliska, 2013.)

Varaždin, former Franciscan infirmary building, view of the former pharmacy south wall (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Kliska, 2013)



4. Varaždin, zgrada nekadašnjeg franjevačkog nemoćišta, detalj oslika u prozorskoj niši na sjevernom zidu prostorije nekadašnje ljekarne (fototeka HRZ-a, snimio J. Kliska, 2013.)

Varaždin, former Franciscan infirmary building, detail of a painting in a window niche on the former infirmary north wall (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Kliska, 2013)

dobila službeni naziv „Varaždinska infirmaria“, a za upravitelja je imenovan o. Rafael Jambreković. Jambreković je zbog bolesti već iduće godine odstupio s dužnosti te ga je na mjestu upravitelja nemoćišta zamijenio Maksimilijan Korziski, koji je naveden kao *Pharmacopeus et primarius infirmarius*. Međutim, Korziski je umro u kolovozu iste godine, a novim upraviteljem nemoćišta imenovan je o. Maksimilijan Sedlmayr.²⁶

Odnosi ljekarne, nemoćišta i samostana regulirani su 1696. godine. Određeno je da ljekarna i nemoćište djeluju neovisno o samostanskom gvardijanu, koji se ne smije uplitati u njihov rad. Financiraju se novčanim prilozima od drugih samostana i milodara, ali zaradu od prodaje lijekova moraju predati samostanskom sindiku. Samostan je zauzvrat morao osigurati potpunu opskrbu za ljekarnika i njegovu pomoćnika.²⁷

Međutim, zbog lošeg poslovanja, infirmarija je 1713. godine vraćena pod upravu gvardijana varaždinskog samostana.²⁸ Iako su i drugi franjevački samostani bili dužni osiguravati sredstva za rad nemoćišta, ono je u prvoj polovici 18. stoljeća bilo u vrlo lošem stanju, a ljekarna gotovo da nije djelovala. Naime, nakon Korziskog, radom ljekarne su još neko vrijeme upravljali franjevci, a zatim dvojica laika koji su opljačkali samostansku ljekarnu i otvorili privatne ljekarne. Nakon loših iskustava sa svjetovnim ljekarnicima, Provincija je za upravitelja ljekarne nadalje imenovala franjevce.²⁹

Godine 1736. upraviteljem ljekarne postao je brat Wolfgang Frauendienst.³⁰ Zahvaljujući njegovu uspješnom vodstvu, ljekarna i nemoćište pozitivno su poslovali te su 1740. godine ponovno izuzeti od samostana.³¹ Institucija je najprije djelovala pod nazivom *Rezidencija*, a od 1754. godine nosi naziv *Rezidencija Svetog Didaka*.³² Frauendienst je imenovan predstojnikom Rezidencije, što je obnašao do smrti.³³

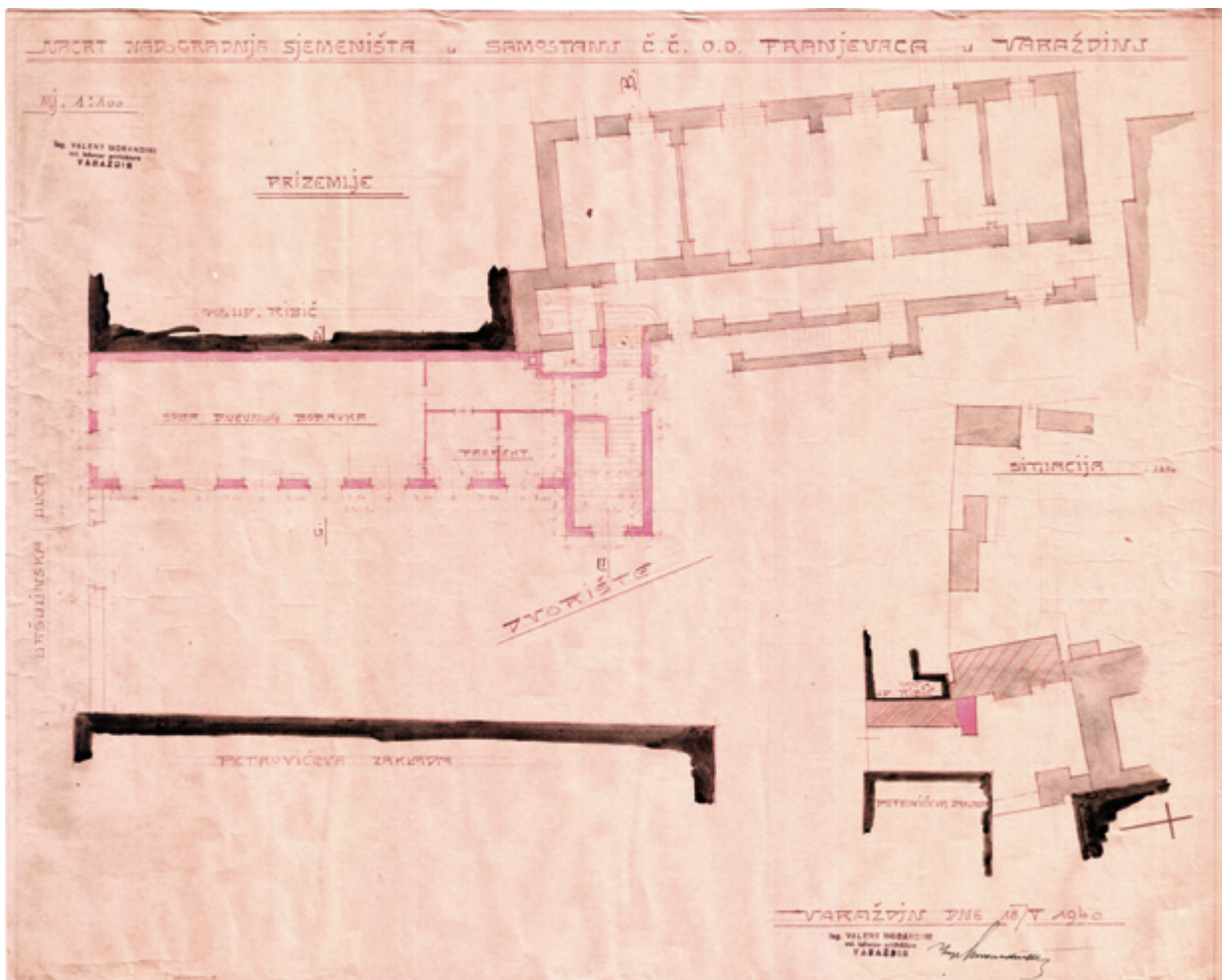
Frauendienstovi nasljednici³⁴ nastavili su uspješno poslovanje ljekarne, što je rezultiralo pobunom drugih varaždinskih ljekarnika, koji su kod kraljice Marije Terezije isposlovali zatvaranje franjevačke ljekarne. Odluku o zatvaranju ljekarne potpisao je ban Franjo Nadaždi 7. studenoga 1772. godine.³⁵ Gvardijan Josip Oppitz zamolio je produljenje roka za zatvaranje, kako bi stigao prodati ljekarnu po dobroj cijeni, što mu je omogućeno do proljeća iduće godine.³⁶ Nakon zatvaranja ljekarne, nemoćište je nastavilo s radom, a prostori ljekarne uređeni su za druge namjene.³⁷

Pokušaj utvrđivanja građevinskih faza

Zgrada nemoćišta smještena je u samostanskom dvorištu, praktički kao zapadni produžetak sjevernog samostanskog krila (sl. 1). Danas se sastoji od prizemlja, koje je samo djelomično podrumljeno, i tri kata. Istraživanjima je utvrđeno da zidovi podruma nisu temeljeni, što otvara pitanje izvorne namjene podrumске etaže.

U zatečenom stanju zgrada nemoćišta ima pravokutni tlocrt s kratkim istakom na zapadnoj strani, dok se na sredini južnog pročelja ističe stubišni rizalit. Na svim etažama ponavlja se slična tlocrtna dispozicija - u južnom dijelu, duž pročelja, kontinuirana dugački, uski hodnik, dok su u sjevernom dijelu poprečnim pregradnim zidovima formirane manje prostorne jedinice. U prizemnoj su zoni dvije istočne i krajnja zapadna prostorija svodne bačvastim svodovima sa susvodnicama, dok preostale dvije imaju križno-bačvasti svod. U podrumu svi prostori imaju bačvasti svod.

Poznato je da je u izvornim gabaritima zgradu činilo prizemlje s dva kata,³⁸ no o detaljnijem izgledu i točnom izvornom tlocrtu zgrade zasad se ne mogu donijeti konačni zaključci. Na zapadnoj strani zgrade vidljiva je ne-logična situacija; naime, sjeverni dio pročelja djeluje od-



5. Valentin Morandini, projekt za prigradnju objekta uz zgradu franjevačkog nemoćišta (Državni arhiv u Varaždinu, Građevinska dokumentacija 1755.-1945.)

Valentin Morandini, project for a building adjacent of the existing Franciscan infirmary (State Archives in Varaždin, Construction Documentation 1755–1945)

sječeno. U unutrašnjosti je vidljiva presječna susvodnica, koja ukazuje na izvorne veće gabarite najzapadnije prostorije prizemlja, o čemu će više riječi biti poslije u tekstu.

U prizemlju je danas formirano pet prostorija četverokutnog tlocrta, različitih veličina i međusobno odvojenih pregradnim zidovima. Ulaz u prostorije je na južnoj strani, a one su osvijetljene kroz prozorske otvore na sjevernom zidu. Izuzetak je druga prostorija s istoka, u koju se ulazi iz susjedne prostorije.

Prostorija nekadašnje ljekarne s oslikanim svodom je druga prostorija od zapada (sl. 2). Ima približno kvadratni tlocrt, a svođena je križno-bačvastim svodom. Ta je prostorija prije vjerojatno činila jedinstven prostor s prostorijom s istočne strane. Dokaza za tu tvrdnju ima više. Prvi je činjenica da se predviđena točka gledišta svodne slike nalazi upravo na mjestu istočnog pregradnog zida. Time se pretpostavlja da taj zid u trenutku oslikavanja svoda nije postojao ili se na njemu nalazio otvor kroz koji je bio omogućen pogled na fresku. Ta je tvrdnja potkrijepljena konzervatorsko-restauratorskim istraživanjima kojima je

utvrđeno da se žbukani sloj s naličima sa svodne plohe podvlači pod postojeću opečnu građu istočnog pregradnog zida. Nakon uklanjanja recentnijeg betonskog poda prostorije ljekarne, na podu uz istočni pregradni zid otkrivene su slagane opeke koje su možda izvorno popođenje prostorije, a također se podvlače pod istočni zid.

Uklanjanjem žbuke s južnog zida prostorije ljekarne omogućen je uvid u građu, čime je otkriveno da je postojeća vratna niša naknadno formirana. Tada je vjerojatno zazidana starija polukružna niša iznad vrata,³⁹ a na ulaz je postavljen kameni okvir (sl. 3). Moguće da je tom prilikom došlo i do promjene formata prozorske niše na sjevernom zidu jer su unutar obiju niša vidljivi tragovi istog dekorativnog oslika. S obzirom na postojanje kasnijih preslika, tek će se budućim istraživanjima zidnog oslika moći točnije utvrditi odnosi među sačuvanim slikanim slojevima te građevinskim zahvatima vezanima uz spomenute otvore.

Utvrđivanje južnog ulaza kao naknadne intervencije ukazuje na raniji, drugačiji pristup prostoriji ljekarne.



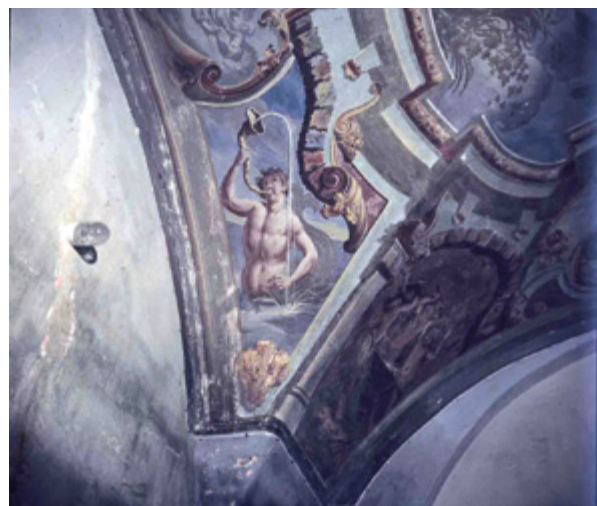
6. Detalj freske na jugozapadnoj peti svoda, stanje 1939. godine (fototeka Schneiderovog fotografskog arhiva, inv. br. SFA-1904-1, snimio Đ. Griesbach)
Detail of the fresco on the southwest foot of the vault, condition in 1939 (Schneider Photography Archive, inv. no. SFA-1904-1, photo by Đ. Griesbach)



7. Stanje freske na jugozapadnoj peti svoda, 1953. godine (fototeka Ministarstva kulture, inv. br.: 14391, neg.: II-2446, snimio V. Bradač)
Condition of the fresco on the southwest foot of the vault in 1953 (Ministry of Culture Photo Archive, inv. no. 14391, neg. II-2446, photo by V. Bradač)



8. Stanje freske na jugozapadnoj peti svoda s vidljivim oštećenjima 1972. godine (Arhiv RZH-a, inv. br. II-15-17, snimio I. Maroević)
Condition of the fresco on the southwest foot of the vault with visible injuries in 1972 (former Conservation Institute of Croatia archive, inv. no. II-15-17, photo by I. Maroević)



9. Detalj freske na jugozapadnoj peti svoda s vidljivim oštećenjima slikanoga sloja 1979. godine (Arhiv RZH-a, snimio I. Maroević)
Detail of the fresco on the southwest foot of the vault with visible injuries to the painted layer in 1979 (former Conservation Institute of Croatia archive, photo by I. Maroević)

Ako pretpostavimo da je ta prostorija bila povezana sa susjednom istočnom prostorijom, moguće je da se komunikacija događala kroz tu prostoriju. S druge strane, zbog javne namjene ljekarne, treba uzeti u obzir moguće postojanje dvaju ulaza - jedno namijenjeno redovnicima i jedno za javnost. Iako to zasad nije moguće sa sigurnošću tvrditi, nije nevjerojatno da je prostorija ljekarne bila povezana i s nasuprotnom, zapadnom prostorijom. Naime, na zapadnom pročelju zgrade vidljive su dvije slipe lučne niše, koje možda naznačuju poziciju prijašnjeg ulaza namijenjenog ulasku izvan prostora samostanskog

sklopa. Ta tvrdnja je zasad samo nagađanje pa bi je trebalo potvrditi ili osporiti budućim istraživanjima.

Pozicija glavnog ulaza u zgradu nemoćišta tako ostaje otvoreno pitanje. Prethodnim istraživanjima u prostoru hodnika prizemlja dokazano je da je postojeći ulaz na južnom pročelju naknadno probijen. Drugi ulaz, onaj na istočnom kraju hodnika, s unutarnje strane ima profilirani kameni okvir. Neobičajena pozicija dekorativnog okvira unutar hodnika moguće upućuje na izvorno drugačiju koncepciju veze samostana i nemoćišta, odnosno izravnu vezu kakva je i u gornjim etažama, ili pak sekundarnu

ugradnju kamenog okvira. Problem utvrđivanja pozicije ulaza za javnost trebao bi se riješiti eventualnim istraživanjima pročelja zgrade.

Dosad provedena istraživanja ukazala su i na promjene formata postojeće prozorske niše i zazidavanje prijašnjih otvora u trima središnjim osima južnog pročelja. Između krajnjeg istočnog prozora i postojećeg stubišnog rizalita utvrđena je velika, polukružno zaključena niša, naknadno potpuno zazidana. S obzirom na to da je na toj poziciji u zoni podruma vidljiv obzid bunara, moguće je da je to bila niša kroz koju se izravno iz zgrade nemoćišta pristupalo kruni zdenca.

U svakom slučaju, dosadašnje intervencije ukazale su na određena pitanja te pokazala nužnost daljnjih konzervatorsko-restauratorskih istraživanja kako bi se uobličila pretpostavka o točnijem izvornom izgledu zgrade i njezinim fazama uređenja. Treba istaknuti da su provedena istraživanja parcijalna jer je zgrada danas još uvijek u upotrebi, čime je onemogućen pristup gornjim etažama zgrade i otežan rad u prizemnoj zoni.

Zgrada nemoćišta u 20. stoljeću

Početak 20. stoljeća odlučeno je da se zgrada nekadašnjeg nemoćišta preuredi u đačko sjemenište.⁴⁰ Godine 1904. zgrada je temeljito preuređena i tada je zabilježeno da je srušeno „nespretno i pretijesno stubište“ umjesto kojega je izgrađen postojeći stubišni rizalit na južnom pročelju zgrade.⁴¹

Manji radovi obavljali su se i idućih godina: 1906. godine stari drveni podovi u hodnicima prvog i drugog kata zamijenjeni su cementnima, a tri godine poslije zamijenjeni su i stropovi prostorija. Na prvom su katu dvije prostorije spojene u jedinstven prostor za učenje, dok je na drugom katu od četiri manje sobe stvorena jedna velika spavaonica.⁴² Za potrebe sjemeništa, u prizemlju je 1912. godine srušen pregradni zid te je prostorija s oslikanim svodom spojena sa susjednom, kako bi se dobio veliki prostor za đački refektorij.⁴³ U arhivskim dokumentima stoji da je tom prilikom refektorij „ukusno obojadan, te novim podom providen“.⁴⁴ Zgrada sjemeništa iduće je godine izvana oličena, a iznutra obijeljena. Iste je godine hodnik u prizemlju popločen i dodani su novi sanitarni čvorovi.

Godine 1925. zgrada sjemeništa bila je prilagođena novoj namjeni jer se u nju uselila franjevačka gimnazija. Drugi kat je tada preuređen u veliku spavaonicu, a na prvom katu i u prizemlju srušeni su neki pregradni zidovi. Nakon iseljenja gimnazije 1928. godine, zgrada sjemeništa je ostala prazna, no zbog nedostatka prostora u novoj gimnaziji, stara je zgrada 1936. godine ponovno prilagođena za smještaj sjemeništara.⁴⁵

Projekt za dogradnju trećeg kata zgrade sjemeništa te za prigradnju još jednog troetažnog objekta na prostoru između sjemeništa i ulice izrađen je 1940. godine. Pro-

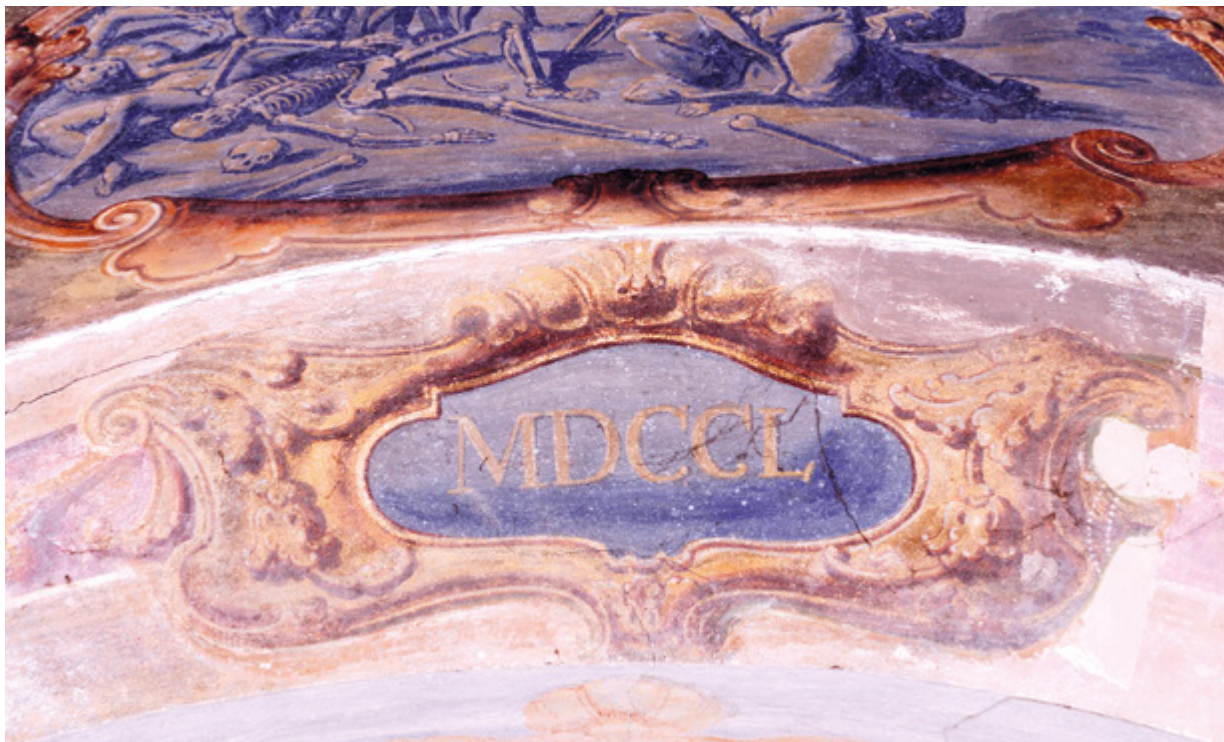


10. Zatečeno stanje freske na jugozapadnoj peti svoda prije početka istraživanja. Vidljiva je pulverizacija i isipanje slikanog sloja (fototeka HRZ-a, snimio J. Kliska, 2013.)

Condition of the fresco on the southwest foot of the vault prior to the research. Visible is pulverization and flaking of the painted layer (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Kliska, 2013)

jekt je potpisao ing. Valent Morandini, kako je vidljivo na nacrtima sačuvanim u Državnom arhivu u Varaždinu (sl. 5).⁴⁶ Iako druga, zapadna građevina nije realizirana, na zgradi sjemeništa je prema projektu dograđen treći kat. Kao i na ostalim etažama, u južnom dijelu zgrade formiran je dugački hodnik, dok je u sjevernom dijelu samo jedna velika prostorija u kojoj je uređena spavaonica. Zbog dogradnje trećeg kata povišen je i stubišni rizalit.

Vjerojatno nakon Drugog svjetskog rata, u zgradu bivšeg nemoćišta useljen je Đački dom „Milice Pavlič Kate“. Uprava doma početkom pedesetih godina 20. stoljeća dopustila je provođenje električne energije u prostoriji ljekarne; električni vod provučen je sredinom svoda, preko svodne slike.⁴⁷ Unatoč upozorenjima djelatnika Konzervatorskog zavoda u Zagrebu, čini se da se situacija nije promijenila do 1956. godine, kad prof. Ferdo Ladika Odjelu za prosvjetu i kulturu Narodnog odbora općine Varaždin šalje zahtjev za najam prostorija nekadašnje ljekarne. U Ladikin zahtjevu stoji kraći opis prostora: „Ta je prostorija u zapuštenom stanju. Zidovi oronuli od vlage i pljesnivi, pod natruo, slikarija oštećena dimljenjem i nezračenjem, a provodjenjem proizvoljne električne instalacije dio slikarije je i otpao.“⁴⁸ Ladikin je zahtjev odo-



11. Varaždin, zgrada nekadašnjeg franjevačkog nemoćišta, slikana kartuša s 1750. godinom iznad prozora u prostoriji nekadašnje ljekarne (fototeka HRZ-a, snimio J. Kliska, 2013.)

Varaždin, former Franciscan infirmary building, painted cartouche with the year 1750 above the window in the former pharmacy (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Kliska, 2013)

bren te je ugovor o najmu potpisan na pet godina, odnosno do 1961. godine.⁴⁹

Zasad nije moguće točno utvrditi što se događalo s prostorijom šezdesetih godina prošlog stoljeća, no 1971. direktor Restauratorskog zavoda Hrvatske, Branko Lučić, napravio je uviđaj objekta te zaključio da je najveći problem kapilarna vlaga koja se u prosjeku penje do visine oko 1,80 m.⁵⁰ Početkom sedamdesetih godina u zgradu nemoćišta, kojom se tada koristio Odjel za povijest farmacije JAZU-a, uveden je elektroosmotski sustav isušivanja. Zbog prekida financiranja, sustav isušivanja nije uspio postići rezultate te se stanje slikanog sloja pogoršalo. U međuvremenu je u zgradu useljen Historijski arhiv, čija je golemo količina građe uzrokovala snažno opterećenje na svodove prizemnih prostorija. Potkraj sedamdesetih godina 20. st. Restauratorski zavod Hrvatske proveo je preliminarna ispitivanja freske s izradom dokumentacije zatečenog stanja. Zbog ponovnog nedostatka sredstava, radovi su nastavljeni tek 1990. godine, kad je izveden novi sustav elektroosmotskog isušivanja prostorije, pri čemu su zidovi bili premazani akvatrilom i injektirani stonosolom. S obzirom na to da nije bio riješen prvotni problem vlaženja zidova, premazivanje zidova akvatrilom uzrokovalo je podizanje kapilarne vlage sve do zone svoda. Hrvatski restauratorski zavod je 1998. godine naručio izradu izvedbenog projekta drenaže i odvodnje površinskih i podzemnih voda, koji je poslije i izveden bez nadzora

HRZ-a. Zbog nekontinuiranog financiranja, a time i provođenja radova, nije adekvatno riješen problem vlage u zidovima pa je i stanje freske s godinama bilo sve lošije.

Propadanje slikanog sloja očito je kad se usporede fotografije nastale u rasponu od gotovo osamdeset godina. Najstarija fotodokumentacija oslika ljekarne nastala je prilikom popisivanja fotografskog snimanja umjetničkih spomenika 1939. godine, koje su za Jugoslavensku akademiju znanosti i umjetnosti obavljali Artur Schneider i Đuro Griesbach.⁵¹ Na tim se fotografijama već primjećuje oštećenje freske na središnjem liku, kao i pukotine po sredini svoda (sl. 6). Svodna freska je dosta vidljiva i čini se da je u dobrom stanju. Ponovno snimanje freske obavio je Vladimir Bradač 1953. godine. Za razliku od ranijih fotografija, na kojima je vidljiva postava rasvjetnih tijela na bočnim, neoslikanim dijelovima svoda, pedesetih godina je električna instalacija bila provedena središnjem svodu i freske (sl. 7). Uz spojeve zida i svodne konstrukcije vidljive su pukotine, no slikani sloj je još uvijek dobro sačuvan. Tri serije fotografija nastale u RZH-u sedamdesetih godina 20. stoljeća pokazuju teža oštećenja slikanog sloja, posebice na području jugozapadne svodne pete, gdje je zbog vrlo visoke vlage došlo do pulverizacije i osipanja površinskog slikanog sloja (sl. 8, 9). Problem vlage očito ni poslije nije bio adekvatno riješen pa je danas, na fotografijama postojećeg stanja, jasno vidljivo

uznapredovalo djelovanje vlage i jaka daljnja oštećenja slikanog sloja (sl. 10).

Varaždinsko nemoćište kao arhitektonski uzor

Unatoč kasnijim preinakama i dogradnjama te oštećenjima na svodnoj slici, zgrada varaždinske infirmarije s ljekarnom vrijedan je primjer barokne arhitekture specifične namjene. Iako zasad nije moguće točno utvrditi izvorni izgled zgrade, jedan drugi objekt nam može poslužiti kao komparativni primjer. Naime, nakon oslobođenja Virovitice od Turaka 1684., u grad se vraćaju i braća franjevci te na mjestu starog, porušenog samostana podižu novi.⁵² Zbog velikog broja klerika koji su u Virovitici pohađali studij, unutar samostana postojala je mala kućna ljekarna u kojoj su radili braća ranarnici i ljekarnici.

Sredinom 18. stoljeća u gradu nije bilo druge ljekarne pa su franjevci uputili molbu da njihova ljekarna dobije pravo javnosti, što je i odobreno 27. ožujka 1748. godine.⁵³ U to je vrijeme glavni ljekarnik bio Kuzma Hagn, no 1750. u Viroviticu se vraća brat Bonifacije Gerber. Gerber je u Virovitici djelovao kao ranarnik i orguljaš između 1735. i 1745. godine, kad je otišao na ljekarničku praksu u varaždinsku ljekarnu koja je tada bila pod vodstvom Wolfganga Frauendiensta.⁵⁴ Virovitička ljekarna tada je bila smještena u prostoru samostana te se Gerber ubrzo nakon povratka počeo zalagati za gradnju nove zgrade. Ta je ideja morala biti nadahnuta varaždinskim samostanom i zgradom infirmarije koju je upravo posljednje godine Gerberove prakse Frauendienst dao urediti i oslikati. Vjerujemo da ne bi bilo pogrešno zaključiti da je zgrada ljekarne, koju je Gerber u Virovitici podigao kao produžetak samostana na zapad, sagrađena po uzoru na varaždinsku. Kamen temeljac virovitičke zgrade postavljen je 25. travnja 1758. godine. Zgrada se sastojala od prizemlja, gdje je bila smještena ljekarna s pomoćnim prostorijama, i kata na kojem su bile uređene sobe za gvardijana, provincijala i tajnika Provincije kad borave u Virovitici.⁵⁵ Zgrada je nazvana Rezidencija, baš kao i njezin varaždinski uzor.

Još jedna sličnost varaždinske i virovitičke Rezidencije vidljiva je i u tlocrtnoj dispoziciji. Zgrada virovitičke ljekarne ima oblik nepravilnog trapeza, duž južnog pročelja kontinuirano dugački, uski hodnik, dok su u sjevernom dijelu objekta nizane prostorije. Izvorno je glavni ulaz u zgradu bio samo na istočnoj strani, iz samostana, a tek naknadno su otvorena dva postojeća ulaza izvana. Naknadno je sagrađeno postojeće stubište prema podrumu i katu. Izvorni ulaz u podrum bio je iz dvorišta, kroz vrata na sjevernom pročelju, kako je izvedeno i u Varaždinu. Pozicija izvornog stubišta prema katu nije poznata.

Južni zid prostorije u kojoj je uređena obnovljena ljekarna danas je rastvoren te ona s hodnikom čini jedinstven prostor. Izvorno je uzdužni zid hodnika kontinuirao pa je prostorija imala približno kvadratni tlocrt. Svodena je niskim križno-bačvastim svodom na kojem su, ispod



12. Varaždin, zgrada nekadašnjeg franjevačkog nemoćišta, lik Marije kao Nebeske ljekarne na svodnoj freski u prostoriji nekadašnje ljekarne (fototeka HRZ-a, snimio J. Kliska, 2013.) *Varaždin, former Franciscan infirmary building, figure of Mary as the Heavenly Pharmacy on the vault fresco in the former pharmacy (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Kliska, 2013)*

višestrukih bijelih naliča, vidljivi tragovi svodne slike. U posljednjoj obnovi zgrade freska nije otkrivena, tako da će saznanja o njezinu prikazu i eventualnoj vezi s varaždinskom freskom pričekati neka buduća istraživanja.

Ikonografski program svodne slike varaždinske ljekarne

Povratkom Wolfganga Frauendiensta u Varaždin počelo je najvažnije razdoblje rada franjevačke ljekarne. Zahvaljujući uspješnom vodstvu, ljekarna je, nakon višegodišnje zapuštenosti i nemara, ponovno počela djelovati s profitom. Poglavar reda naredio je Frauendienstu da bolnicu i ljekarnu obnovi i uredi te ih opremi pokuštvom i drugim potrepnostima. U tu svrhu, Kapitul je odredio da svi samostani u provinciji moraju dati pomoć u novcu.⁵⁶

U sklopu te obnove oslikan je svod jedne prostorije prizemlja, približno kvadratnog tlocrta (6,80 x 6,20 m). Freska je datirana u 1750. godinu, koja je rimskim brojevima ispisana u kartuši nad prozorskom nišom (sl. 11). Freska je atribuirana Ivanu Krstitelju Rangeru, iako u arhivskim dokumentima zasad još nisu pronađeni dokazi za tu tvrdnju.⁵⁷ Oslik je danas sačuvan u zoni svoda i na bočnim stranicama prozorske i vratne niše (sl. 4). To ne znači da nije postojao i na zidovima prostorije, međutim



13. Varaždin, zgrada nekadašnjeg franjevačkog nemoćišta, personifikacije četiriju kontinenata na svodnoj freski u prostoriji nekadašnje ljekarne (fototeka HRZ-a, snimio J. Kliska, 2013.)

Varaždin, former Franciscan infirmary building, personifications of four continents on the vault fresco in the former pharmacy (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Kliska, 2013)

žbuka je u novije vrijeme u nižim zonama otučena ili je otpala. Svodna slika bogat je barokni ansambl određen u nižim zonama slikanim arhitektonskim okvirom koji se u središtu otvara prema nebesima.

Marija Mirković upozorava da djelo treba promatrati u odnosu na njegovu predviđenu publiku. U ovom slučaju, riječ je o dosta širokom društveno-socijalnom sastavu. U ljekarnu su dolazili redovnici iz samostana, koji su bili obrazovani i razumjeli su teološku važnost prikaza. S druge strane, ljekarna je bila otvorena javnosti, tako da su je posjećivali i pripadnici raznih društvenih slojeva. Svodna je slika, dakle, trebala barem na nekoj razini biti razumljiva svima, bez obzira na stupanj obrazovanja. Literarni predložak za prikaz nije poznat, ali pretpostavlja se da je rezultat dogovora pavlina Rangera i franjevca Frauendiensta.⁵⁸

S obzirom na to da je riječ o prostoru profane namjene, ali unutar redovničkog kompleksa, korištena je kombinacija kršćanske i poganske simbolike. Osnovna ideja je prikaz četiriju praelemenata, za koje se u antici smatralo da čine sav postojeći svijet: zemlja, voda, zrak i vatra. Četiri elementa prikazana su kompozicijom na više razina, koje se čitaju počevši od najnižih prizora smještenih na petama svodova. Pojedina korisna svojstva elemenata i njihova primjena prikazani su personificiranim likovima. Drugu razinu čine slikani medaljoni u središnjim osima svodnih polja. Unutar njih su starozavjetne scene koje su istovremeno alegorije elemenata i prefiguracije

scena Novoga zavjeta, odnosno scena koje vode prema Spasenju. Svojstva elemenata prikazana su poganskim i nesakralnim motivima, no preko starozavjetnih scena dobila su novo, kršćansko značenje. U idućoj razini, koja već pripada sferi otvorenih nebesa, ponovno su vidljive personifikacije elemenata, prikazane antičkom simbolijom. Kompozicija doseže kulminaciju u središnjem ženskom liku, u kojem se spaja sva mnogoznačnost simbolike bočnih prikaza.

Žena je odjevena u bijelu haljinu s crvenim plaštom, sjedi na luku sa zodijskim znakovima, na glavi joj je nazubljena kruna, u desnoj ruci drži žezlo, a na krilu joj je otvorena knjiga. Na prsima ima zlatni trokut s tri plamena, simbol Svetog Trojstva. Unatoč nedostatku klasičnih atributa, jasno je da je to prikaz Majke Božje. Kruna i žezlo definiraju je kao Kraljicu svemira, knjiga je atribut Marije kao Mudrosti,⁵⁹ a u ovom slučaju je dobila i ulogu Nebeske ljekarne (sl. 12).⁶⁰

Kao što je već opisano,⁶¹ od središnjeg se lika na četiri strane šire prikazi četiriju elemenata. Na istočnom svodnom polju prikaz je elementa zemlje. U središnjem medaljonu nalazi se scena Danijela dok ga izvlače iz lavlje jame. Iza medaljona je globus, oko kojega stoje personifikacije četiriju kontinenata (sl. 13). Europa je prikazana kao kraljica s krunom na glavi, odjevena u bogate haljine i ukrašena nakitom. Afriku i Ameriku prikazuju dva tamnopusna muška lika, od kojih je afrička personifikacija ukrašena dragim kamenjem, dok američki lik karak-

teriziraju perjanica na glavi te luk i tobolac sa strijelama. Personifikacija Azije bogato je odjeven muški lik s turbanom na glavi.

Sjeverna četvrtina prikaza posvećena je elementu zraka. Dva bočna lika, smještena u najnižu zonu, predstavljaju ljudske suprotnosti: s jedne strane je lik mladića, odjeven u civilnu odjeću, dok njemu nasuprot sjedi vojnik odjeven u teški oklop. Mladić je prikazan u živahnom pokretu, dok je statičnim likom viteza prikazan mir zrelih godina. U medaljonu između njih prikaz je Ezekijela koji oživljava kosti s pomoću četiri vjetrova. Vjetar je u središnjem polju, pokraj Marijina lika, simboliziran likom mitskog letača Ikara.

Na zapadnoj strani svoda prikazan je element vatre. Unutar slikanih niša u zoni peta svoda, prikaz je Vulkanove kovačnice s jedne strane i starca koji se grije na vatru s druge strane. U medaljonu je pak scena Ilijina uzašašća u vatrenoj kočiji. Iznad medaljona, po nebesima leti orao, kojem na leđima sjedi *putto* sa snopom munja u ruci (sl. 14).

Posljednje, južno polje prikazuje element vode. Bočno od središnjeg medaljona prikazana su dva lika ispred pučine. S jedne strane u školjci bisernici stoji dječak s koralljem u ruci, dok je s druge mladić-delfin koji puše u rog iz kojega istječe mlaz vode. U medaljonu je scena Jone kojega velika riba izbacuje na obalu. Iznad Jonina medaljona smještena je velika školjka okružena močvarnim raslinjem u kojoj leži dječak s trozubom u desnoj ruci. Lijevo rukom naslonjen je na vrč iz kojega teče voda.

Očito je antičko, pogansko podrijetlo *putta* koji okružuju Mariju na nebu. No umjesto snažnih likova oca bogova, gromovnika Jupitera i njegova brata Neptuna, koje prepoznamo po njihovim atributima, munjama i trozubu, oni su svedeni na dječje likove. Dramatičnost Ikarova pada ublažena je prikazom nasmiješnog dječaka raširenih krila, kao i snaga Vulkanovih kovača koji su prikazani kao djeca. Travestijom antičkih bogova u zaigranu djecu izgubila se njihova silina i snaga, čime im je oduzeta vriednost poganskih božanstava.⁶²

Prisutnost poganskih motiva u kompoziciji neupitno ukazuje na profanu funkciju prostorije, iako se ona nalazi unutar redovničkog kompleksa.⁶³ Uspješnost u čitanju mnogoznačnosti njezine simbolike ovisi o stupnju učenosti promatrača. Sigurno je da je manje obrazovan sloj ljudi mogao prepoznati Bogorodicu, a vrlo vjerojatno i starozavjetne scene u medaljonima. Zasiurno su se mogli poistovjetiti s likovima mladića i viteza na sjevernoj strani prikaza, koji i gledanjem prema promatraču stvaraju vezu stvarnog svijeta i božanskih visina. Obrazovaniji promatrači, posebice pripadnici redovničkih zajednica, mogli su lakše prepoznati svu simboliku prikaza i razumjeti širu koncepciju scene.

Marija u središtu prikazana je kao nebeska kraljica, koja lebdi nad sva četiri prapočela. Iako je „sakralna kompo-



14. Varaždin, zgrada nekadašnjeg franjevačkog nemoćišta, lik dječaka Jupitera, detalj freske u prostoriji nekadašnje ljekarne. Vidljive pukotine na svodu (fototeka HRZ-a, snimio J. Kliska, 2013.) *Varaždin, former Franciscan infirmary building, figure of the boy Jupiter, detail of the fresco in the former pharmacy. Visible are cracks on the vault (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Kliska, 2013)*

nenta ovoga ikonološkoga programa svedena na aluzije⁶⁴ ona je ipak nadređena prirodnim silama i ljudskoj znanosti. U spajanju trokuta na Marijinih grudima, Sunca iznad njezine glave i goluba koji lebdi pokraj njih, čita se i prisutnost Presvetog Trojstva. Kršćanska simbolika provlači se i u motivima u nižim dijelovima prikaza. Primjerice, motiv školjke bisernice, uz primjenu u tadašnjem ljekarništvu, također je simbol Bezgrešnog začeca i Krista. Bočnim prikazima istovremeno se pojedinim materijalima predstavlja onodobna medicina i ljekarništvo i ističu njihova svojstva i primjena. Kombiniranjem prikaza djece u Vulkanovoj kovačnici, starca uz vatru te mladića i viteza na zapadnom polju, dobiva se i simboliizam čovjekovih doba i prolaznosti vremena.

Zahvaljujući bogatom ikonografskom programu, freska je bitan doprinos Rangerovoj likovnoj poruci,⁶⁵ zbog čega zavređuje biti stručno restaurirana i sačuvana za budućnost.

Komparativni primjeri oslikanih redovničkih ljekarni

Miješanje profane i sakralne tematike bilo je uobičajeno u oslikavanju „polusakralnih samostanskih prostorija“.⁶⁶ Primjere za to nalazimo u dvjema drugim samostanskim ljekarnama sa sačuvanim zidnim oslikom. Ljekarnu u pavlinskom samostanu u Lepoglavi također je oslikao Ivan Ranger, a zidni oslik otkriven je tek u novije vrijeme.⁶⁷ Prema izvještaju Ivana Kukuljevića iz 1856. godine, u ljekarni su bili prikazani likovi antičkih filozofa i znanstvenika Aristotela, Teofrasta, Hipokrata i Galena.⁶⁸ Možda su upravo oni prikazani na zapadnom zidu ljekarne, na kojem je djelomično sačuvan prikaz okrunjene osobe na tronu, okružene četvoricom učenjaka s otvorenim knjigama. Desno od trona stoji lik koji promatraču pokazuje

knjigu s prikazom različitih biljnih vrsta, što je izravan podsjetnik na upotrebu ljekovitog bilja u ljekarništvu i medicini. Na nasuprotnom zidu je prikaz Isusa Krista kako ulazi u prostoriju s bolesnicima, koji ustaju i ozdravljaju na njegov blagoslov. Točno značenje i simbolika obaju prizora bit će jasnija nakon čišćenja svih dijelova slike i natpisa koji se naziru ispod oslikanih luneta.

Na južnom zidu prostorije sačuvana su još dva oslikana prizora. Iznad vrata, u luneti zapadne susvodnice slikani je medaljon unutar kojega su pavlinski redovnik s kaležom u ruci i još jedan lik. No možda je najzanimljiviji prikaz u luneti istočne, lijeve susvodnice. Tu je kostur koji sjedi na tronu, s njegove lijeve strane su na pod položene biskupska mitra i štap, kardinalski šešir i drugi znakovi crkvene vlasti, dok su s desne mačevi, krune (?) i građanski šešir. Ispod oslika je natpis *Contra vim Mortis, non est Medicamen in Hortis*. Taj je prikaz jasan likovni izraz fraze *Memento mori*, koji promatrača podsjeća na to da nitko ne može izbjeći smrt. Na ovom mjestu treba napomenuti i da kostur u desnoj ruci drži žezlo identično onome u Marijinoj ruci u varaždinskoj ljekarni, što bi mogao biti još jedan dokaz Rangerova autorstva obiju kompozicija.

Druga oslikana ljekarna također pripada pavlinskom redu, a oslikao ju je 1780. godine u kružnoj kuli samostana u slovenskom Olimju slikar Anton Jožef Lerchinger.⁶⁹ Oslik u Olimju potpuno je sačuvan pa se može u cijelosti sagledati njegov ikonografski program. U donjoj su zoni, uz ulazna vrata, sveti liječnici Kuzma i Damjan, a s njima u razini, unutar prozorskih niša u parovima portreti šestorice liječnika identificiranih natpisima - *Dioskurides*, *Galenus*, *Aeskulapius*, *Hippokrates*, *Avicena* i *Theophrastus*. Na petama svoda je šest uokvirenih slikanih medaljona s biblijskim prizorima, a središnje mjesto zauzima prikaz Stvoritelja koji lebdí nad zemljom, razdvojenom potokom na dvije obale. Na jednoj strani su kopnene i vodene životinje, a na drugoj obali su vidljivi ljudi koji kopaju rudu. Čitanjem simbolike ikonografskog programa prepoznaje se Bog kao stvoritelj biljnog, životinjskog i mineralnog bogatstva, odnosno izvora lijekova. Korisnost ljekovitih biljaka očita je i u slikanim medaljonima gdje je biblijskom scenom prikazana po jedna biljna vrsta. Važnost šestorice legendarnih liječnika potkrepljuju citati o liječenju i liječnicima iz Knjige Sirahove.⁷⁰

Bilješke

- 1 Stručni tim HRZ-a čine dr. sc. Krasanka Majer Jurišić, Bernarda Ratančić, Petra Uglešić, Ivana Drmić i Iva Grgić.
- 2 JANKO BARLÈ, 1907.; APOLINAR BRANIČKOVIĆ, 1927.
- 3 KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 82-84.
- 4 LUJO PIHLER, 1951.; GUSTAV PIASEK, 1981.; DRAGUTIN FELETAR, 2003.; GUSTAV PIASEK, MARTINA PIASEK, 2004.; BOŽIDAR TOMAŠIĆ, URL: <http://www.hdft.hr/ljekarnistvo>

Usporedba tih triju slikanih ciklusa za prostore iste namjene ukazuje na mnogostrukost ikonografskih programa baroknog slikarstva te na mnoštvo mogućih izvora i interpretacija prikazanih simbola. Ranger je cijelim svojim opusom pokazao razumijevanje i vrsnu sposobnost prikazivanja bogate barokne simbolike, što je razvio suradnjom sa suvremenim teolozima i propovjednicima. Slijedio je suvremene trendove u tehničkom, slikarskom smislu, ali i u teološkom, slijedeći protureformacijske ideale i brzo usvajajući nove ideje. U Varaždinu se pak dokazuje i kao poznavatelj poganskih, antičkih motiva i mitologije, zbog čega oslik nekadašnje franjevačke ljekarne zaslužuje važno mjesto unutar Rangerova opusa, a time i baroknog zidnog slikarstva u kontinentalnoj Hrvatskoj.

Zaključak

Konzervatorsko-restauratorska istraživanja u zgradi franjevačkog nemoćišta i ljekarne započeta su s namjerom da se spriječi daljnja degradacija zidnog oslika. Istraživanja će omogućiti utvrđivanje građevinskog razvoja i valorizaciju freske i cijelog objekta u kontekstu barokne umjetnosti i arhitekture. Na temelju rezultata istraživanja izradit će se prijedlog sanacije, kako bi se u zgradi uredio prostor za prezentaciju bogate franjevačke kulturne baštine. Postav će biti popraćen sadržajima o radu franjevaca od njihova dolaska u Varaždin u srednjem vijeku do danas.

Otegotna okolnost tijekom istraživanja je činjenica da se u gornjim etažama zgrade nalazi depo Hrvatskog državnog arhiva pa su te etaže zasad potpuno nedostupne. Osim prostorije ljekarne, ostale prostorije prizemlja su u upotrebi i u njima je razni namještaj, što također otežava istraživanja. Upravo zato istraživanja još nisu potpuna te nije moguće riješiti sva otvorena pitanja.

Unatoč tome, zgrada varaždinskog franjevačkog nemoćišta već se sada može istaknuti kao primjer barokne arhitekture specifične namjene, koja je vjerojatno poslužila kao uzor i za virovitičku Rezidenciju. Posebno je vrijedna Rangerova svodna freska bogate i složene simbolike. U ovom su tekstu izneseni rezultati dosadašnjih istraživanja te je istaknuta potreba daljnjih istraživanja i radova na obnovi zgrade i same freske, kako bi se stvorili uvjeti za predstavljanje vrijedne kulturne ostavštine varaždinskih franjevaca. ■

u-franjevackim-samostanima-provincije-svetih-cirila-i-metodija/ (14. veljače 2014.); IVAN DAMIŠ, 2009.

5 EMANUEL HOŠKO, 2011.

6 PAŠKAL CVEKAN, 1978.

7 HRVOJE TARTALJA, 1969.

8 Prvi rad Marije Mirković o varaždinskoj ljekarni objavljen je 1975. godine, a daljnje razrade rađene su u sklopu triju izložbi o Rangerovu slikarstvu u prvom desetljeću 21.

stoljeća. MARIJA MIRKOVIĆ, 1975.; MARIJA MIRKOVIĆ, JANKO BELAJ, 2003.; MARIJA MIRKOVIĆ, JANKO BELAJ, 2004.; MARIJA MIRKOVIĆ, JANKO BELAJ, 2006.

9 TOMISLAV ĐURIĆ, 1976.; ERNEST FIŠER, 1977.; MARIJA MIRKOVIĆ, 1992., MIRJANA REPANIĆ BRAUN, 2004.; SANJA CVETNIĆ, 2007.

10 URL: <http://www.ofm.hr/duhovnost/sv-franjo/119-pravilo-reda-manje-brace> (15. siječnja 2016.)

11 Na saboru Reda 1559. godine određeno je da se u svakom samostanu treba urediti jedna ili više prostorija u kojoj bi se brat poslužitelj brinuo za bolesnu braću. Istovremeno je odlučeno da se na razini provincije treba osnovati bar jedna bolnica. Ta je odluka poslije proširena odredbom da se uz bolnice u samostanima oforme i ljekarne. EMANUEL HOŠKO, 2011., 265-278, 268-269.

12 Ladislavovoj su provinciji pripali samostan u Ormožu u Sloveniji te zagrebački, križevački, ivanički, krapinski, varaždinski i čakovečki u Banskoj Hrvatskoj. Nakon oslobođenja od Turaka, provinciji su priključeni i novoosnovani samostani u Virovitici, Hrastovici i Kostajnici te sedam samostana u južnoj Mađarskoj. EMANUEL HOŠKO, 2011., 267.

13 Odlukom je za upravitelja varaždinskog nemoćišta imenovan brat Adam Dragić, a kao pomoćnik mu je dodijeljen novak brat Franjo Bassin. Arhiv franjevačkog samostana u Varaždinu (dalje AFVŽ), II. sv. (1700.-1760.), *Decisiones Diffinitoriales concernentes residentiam Franciscano-Varasdinensem, ex provinciae matricula excerpta* (dalje *Decisiones Diff.*); KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 68.

14 U rasporedu braće za varaždinski samostan još se od 1662. godine redovito spominju braća bolničari (*infirmarius*). PAŠKAL CVEKAN, 1978., 142.

15 JANKO BARLÈ, 1907., 66; KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 69; PAŠKAL CVEKAN, 1978., 143.

16 Karlo Sardena ili Sardegna u spisima se spominje kao *pharmacopeo civitatis*, a u Varaždinu je imao dvije ljekarne. GUSTAV PIASEK, MARTINA PIASEK, 2004., 30.

17 Iako je u spisima iz arhiva franjevačkog samostana u Varaždinu naveden kao Korzisky, u literaturi se nalaze još i oblici imena Korziski, Korsky, Korsizky, Koriscski, Gorschy. Krsno ime mu je bilo Ivan Đuro, podrijetlom je bio Čeh, a rođen je 1649. godine. Godine 1678. u Remetincu je položio zavjet i stupio u franjevački red. AFVŽ, II. sv. (1700.-1760.), *Ortus et progressus Apotheca Varasdinensis* (dalje *Ortus*); PAŠKAL CVEKAN, 1978., 143, 147; HRVOJE TARTALJA, 1969., 86.

18 P. Cvekan ističe da je ljekarnička oprema prvotno bila deponirana u spomenutom prostoru, no ne može se sa sigurnošću reći je li upravo ondje bila uređena prvotna ljekarna nakon povratka Korziskog u Varaždin. PAŠKAL CVEKAN, 1978., 147-148.

19 PAŠKAL CVEKAN, 1978., 143, 148.

20 PAŠKAL CVEKAN, 1978., 143.

21 *Anno 1676. die 31 julij et sequentibus: infirmaria com omni industriosa cura erigatur in Conventu Varasdinensi, et*

quidem celeriter, cui praeficiantur ad ministro provinciali duo maturi et industrii fratres. AFVŽ, II. sv. (1700.-1760.), *Decisiones Diff.* Prijevod: Iva Potočnik.

22 KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 69; PAŠKAL CVEKAN, 1978., 143.

23 *Verum etiam strenne adlaboraverint pro excindendo fundo civitatis, super quem extrueretur apotheca...* AFVŽ, I. sv. (1600.-1699.), *Ortus*. Prijevod Iva Potočnik.

24 *Obtento ergo fundo hoc ipso, in quo nunc stat apotheca, adjutus priorum Eleemosynis aedificium Zelose (?) inchoavit anno circiter 1678, ac in optatum duxit finem anno 1683, quim ullibi scriptum reperitur conventum Varasdinensem ad aedificium hoc aliud contulisse...* AFVŽ, I. sv. (1600.-1699.), *Ortus*. Prijevod Iva Potočnik. Isti podatak donosi PAŠKAL CVEKAN, 1978., 144, 148.

25 KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 71, 73.

26 KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 74-75; LUJO PIHLER, 1951., 221; PAŠKAL CVEKAN, 1978., 145; BOŽIDAR TOMAŠIĆ, URL: <http://www.hdft.hr/ljekarnistvo-u-franjevacim-samostanima-provincije-svetih-cirila-i-metodija/> (14. veljače 2014.)

27 HRVOJE TARTALJA, 1969., 86.

28 Barlè navodi da je do spajanja nemoćišta i samostana došlo već 1701. godine. JANKO BARLÈ, 1907., 66. APOLINAR BRANIČKOVIĆ, 1927., 34; KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 77; HRVOJE TARTALJA, 1969., 87.

29 Korziskog je naslijedio o. Antun Utrin, a njega o. Ivan Gartner. Ljekarnu je od 1699. do 1703. godine vodio Josip Plum, koji je poslovanje ljekarne iskoristio na svoju korist te je sa zarađenim novcem napustio Varaždin i u Mariboru otvorio privatnu ljekarnu. Od 1709. do 1712. godine ljekarnom je upravljao svjetovnjak Josip Frölich, koji je, poput Pluma, krao lijekove i drugu ljekarničku opremu. Zbog toga je Provincija tužila Frölicha, no on se sklonio pod zaštitu Varaždinskoga generalata i 1713. godine otvorio ljekarnu u gradu. Između 1715. i 1727. godine ljekarnom naizmjenice upravljaju Damjan Pucher i Beno Wundsam (Bunthsam). Barlè umjesto Puchera navodi brata Damjana Stoga, koji za pomoćnika uzima Wundsama. Nakon 1727. godine, za ljekarnika je određen klerik Wolfgang Frauendienst, koji ljekarnu vodi do 1730. godine, a zatim Damjan Vendt do 1736. godine. JANKO BARLÈ, 1907., 113; PAŠKAL CVEKAN, 1978., 148-150.

30 Frauendienst je rođen u Ebensfeldu u Štajerskoj 1706. godine s krsnim imenom Henrik. Već je bio ljekarnik po struci kad se 1725./1726. godine zaređio za svećenika i uzeo ime Wolfgang. Uz teologiju je u Varaždinu studirao filozofiju te je istodobno vodio i franjevačku ljekarnu od 1727. do 1730. godine. Iduće dvije godine je u Ivaniću, zatim ponovno u Varaždinu, a 1735. godinu provodi u Kanjiži. Iduće godine vratio se u Varaždin gdje je i umro 1753./1754. godine. PAŠKAL CVEKAN, 1978., 150.

31 JANKO BARLÈ, 1907., 113. Krešimir Filić pogrešno navodi da su se nemoćište i ljekarna izdvojili već 1730. godine, a taj podatak preuzima i Hrvoje Tartalja. KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 80; HRVOJE TARTALJA, 1969., 87.

- 32** PAŠKAL CVEKAN, 1978., 152. Za popis predstojnika i voditelja Rezidencije od 1740. do 1759. godine usp. BOŽIDAR TOMAŠIĆ, URL: <http://www.hdft.hr/ljekarnistvo-u-franjevackim-samostanima-provincije-svetih-cirila-i-metodija/> (14. veljače 2014.)
- 33** Što se tiče datuma Frauendienstove smrti, Krešimir Filić navodi 14. listopada 1754. godine, a Paškal Cvekan 11. listopada 1753. godine. KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 78; PAŠKAL CVEKAN, 1978., 150.
- 34** Na mjestu glavnog ljekarnika Frauendiensta je naslijedio brat Ivan Hirschl, koji je upravljao ljekarnom od 1754. do 1762. U idućih deset godina upravitelji ljekarne bili su Elzearije Ruedl (1761.-1764.), Ignacije Hanak (1764.-1768.) i Izaija Schmidt (1768.-1772.). PAŠKAL CVEKAN, 1978., 150-152. Popis franjevac ljekarnika koji su djelovali u Varaždinu donosi BOŽIDAR TOMAŠIĆ, URL: <http://www.hdft.hr/ljekarnistvo-u-franjevackim-samostanima-provincije-svetih-cirila-i-metodija/> (14. veljače 2014.)
- 35** PAŠKAL CVEKAN, 1978., 152.
- 36** Lujo Pihler navodi da je ljekarnu i njoj pripadajuću Švarcovu zakladu za siromahe preuzeo varaždinski ljekar-nik Ignac Illing. LUJO PIHLER, 1951., 269.
- 37** Prema K. Filiću, u nekadašnju ljekarnu useljena je knjižnica, dok Đ. Cvitanović navodi da je pretvorena u kućnu kapelu. KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 48; ĐURĐICA CVITANOVIĆ, 2006., 181.
- 38** Spomenuti arhivski podatak već su objavili K. Filić i P. Cvekan. Usp. AFVŽ, I. sv. (1600.-1699.); KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 69, bilj. 93.; PAŠKAL CVEKAN, 1978., 144.
- 39** Niša je otkrivena tijekom istraživanja koja je u veljači 1979. godine obavljao Restauratorski zavod Hrvatske. ARZH, br. dosjea 36, 1979., *Izveštaj o radovima u bivšoj franjevačkoj ljekarni u Varaždinu na zidnoj slici Ivana Rangera.*
- 40** Odluka je donesena na kapitulu u Zagrebu 4. kolovoza 1903. AFVŽ, II. sv. (1700.-1799.), *Liber Notitiarum Patris Leonardi Potchnyak Franciscani. Provincia S. Ladislai in Sc-lavonia* (dalje *Lib. Not.*)
- 41** Pozicija izvornog stubišta još je jedno pitanje koje treba riješiti budućim istraživanjima. Na nacrtu iz 1904. godine vidljivo je usko stubište na krajnjem istočnom dijelu hodnika, prislonjeno uz južni zid. Trenutačno nije moguće utvrditi je li tu riječ o prvotnom stubištu ili je i to kasnija intervencija. Nacrta za prigradnju stubišnog rizalita nalaze se u Državnom arhivu u Varaždinu. Državni arhiv u Varaždinu (dalje DAVŽ), fond Građevinska dokumentacija Varaždina i okolice 1755.-1945. (dalje GD 1755.-1945.), inv. br. 5934. Obnovu 1904. godine spominje i KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 69.
- 42** AFVŽ, II. sv. (1700.-1799.), *Lib. Not.*; KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 61-62. Nacrta s ucrtanim planiranim rušenjima zidova sačuvani su u Državnom arhivu u Varaždinu. DAVŽ, GD 1755.-1945., inv. br. 10818. Potpisano Morandini.
- 43** Iako nije naznačeno je li rušen zapadni ili istočni pregradni zid, vjerojatnije je da je ljekarna spojena sa zapadnom prostorijom jer je pretpostavka da je s istočnom već činila zajednički prostor, kako je bilo navedeno više u tekstu. Na postojanje zapadnog pregradnog zida ukazuje i prekid žbuknog sloja sa svoda na zapadnoj strani, utvrđen istraživanjima. KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 82.
- 44** AFVŽ, II. sv. (1700.-1799.), *Lib. Not.*
- 45** KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 64-69; IVAN DAMIŠ, 2009., 104.
- 46** DAVŽ, GD 1755.-1945. Potpisano ing. Valent Morandini, ovl. inženjer arhitekture. Datirano 18. svibnja 1940. godine. Dogradnju trećeg kata spominje i KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 69.
- 47** Ministarstvo kulture - Uprava za zaštitu kulturne baštine, Topografska zbirka (dalje MK-UZKB/SA-TOZ) grad Varaždin, 2569-1952., potpisano Direktor: v. d. Prelog dr. Milan, datirano 12. ožujka 1952.
- 48** MK-UZKB/SA-TOZ (Varaždin), 311-1956., potpisano prof. Ladika, datirano 15. ožujka 1956.
- 49** MK-UZKB/SA-TOZ (Varaždin), 936-1956., potpisano v. d. načelnika: prof. Stipe Franjković, datirano 20. lipnja 1956.
- 50** Arhiv Restauratorskog zavoda Hrvatske (dalje ARZH), br. dosjea 36, 1971., br. dokumenta 001, datirano 26. srpnja 1971.
- 51** ARTUR SCHNEIDER, 1940.
- 52** PAŠKAL CVEKAN, 1977., 71-72.
- 53** *Isto*, 150.
- 54** *Isto*, 150.
- 55** *Isto*, 152.
- 56** KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 79-80.
- 57** ARTUR SCHNEIDER, 1940., 184.; KREŠIMIR FILIĆ, 1944., 82; LUJO PIHLER, 1951., 225; MARIJA MIRKOVIĆ, 1975., 95; MARIJA MIRKOVIĆ, 1992., 124; MIRJANA REPANIĆ BRAUN, 2004.; SANJA CVETNIĆ, 2007., 61.
- 58** Motiv Marije kao Nebeske ljekarne opisan je u djelu pavlinskog pisca Andrije Eggerera, *Pharmacopaea Coelestis - Maria Remetinensis* o čudesnim ozdravljenjima i uslišenjima koja su se dogodila u Remetama 1600.-1670., objavljena 1672. godine. Moguće je da je upravo to Marijino utjelovljenje poslužilo kao početna točka ovog programa. MARIJA MIRKOVIĆ, 1975., 100; MARIJA MIRKOVIĆ, JANKO BELAJ, 2006., 62.
- 59** MARIJA MIRKOVIĆ, 1975., 100.
- 60** MARIJA MIRKOVIĆ, JANKO BELAJ, 2006., 62.
- 61** Ovdje opisani ikonografski program temelji se ponajprije na citiranim radovima: MARIJA MIRKOVIĆ, 1975.; PAŠKAL CVEKAN, 1978.; SANJA CVETNIĆ, 2007.
- 62** SANJA CVETNIĆ, 2007., 62.
- 63** Paškal Cvekan iznio je pretpostavku da je u toj prostoriji bila uređena kapelica sv. Didaka, zaštitnika bolesnih, koja se također spominje u arhivskim dokumentima. PAŠKAL CVEKAN, 1978., 154-158. Drugi autori ipak ističu da takav prikaz vjerojatno nije prikladan za kapelicu. MARIJA MIRKOVIĆ, 1975., 99; MIRJANA REPANIĆ BRAUN, 2004.; SANJA CVETNIĆ, 2007., 62.
- 64** MARIJA MIRKOVIĆ, JANKO BELAJ, 2006., 68.

- 65 Mirković i Belaj u katalogu treće izložbe o Rangerovu slikarstvu ističu likovnu poruku kao „najvažniju sastavnicu njegova opusa“. MARIJA MIRKOVIĆ, JANKO BELAJ, 2006., 5.
- 66 MARIJA MIRKOVIĆ, 1992., 120.
- 67 Konzervatorsko-resturatorske radove na čišćenju zidnog oslika u lepoglavskoj ljekarni obavlja Hrvatski restauratorski zavod, pod vodstvom konzervatora restauratora

Miroslava Jelenčića. Usp. *Lepoglava - bivši pavlinski samostan - kratki izvještaj o radovima*, 2010.-2015. godine, dokumentacija Hrvatskog restauratorskog zavoda.

- 68 MARIJA MIRKOVIĆ, 1992., 121.
- 69 *Isto*, 122. O Lerchingeru vidi ANICA CEVC, *Anton Jožef Lerchinger*, Ljubljana, 2007.
- 70 MARIJA MIRKOVIĆ, 1992., 123-124.

Literatura

JANKO BARLÈ, Ranarnici i ljekarnici iz franjevačkog reda, *Liječnički vijestnik*, 3 (1907.), 66-69.

APOLINAR BRANIČKOVIĆ, Crtice iz prošlosti franjevačkog samostana u Varaždinu, *Glasnik sv. Franje*, 1 (1927.), Zagreb, 23-25, 34-36.

PAŠKAL CVEKAN, *Virovitica i franjevci*, Zagreb, 1977.

PAŠKAL CVEKAN, *Djelovanje franjevaca u Varaždinu*, Varaždin, 1978.

SANJA CVETNIĆ, *Ikonografija nakon Tridentskoga sabora i hrvatska likovna baština*, Zagreb, 2007.

ĐURĐICA CVITANOVIĆ, Samostanski kompleksi u povijesnoj jezgri Varaždina, *Radovi Zavoda za znanstveni rad HAZU Varaždin*, 16-17 (2006.), 173-186.

IVAN DAMIŠ, Prisutnost franjevaca (OFM) i njihovo djelovanje u prošlosti Varaždina, *800 godina slobodnog kraljevskog grada Varaždina 1209. - 2009.*, (ur.) Miroslav Šicel i Slobodan Kaštela, Zagreb-Varaždin, 2009., 97-108.

TOMISLAV ĐURIĆ, *Barokno slikarstvo Ivana Rangera*, Varaždin, 1976.

DRAGUTIN FELETAR, Prinos povijesti ljekarništva u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, *Podravina*, 2 (2003.), 23-51.

KREŠIMIR FILIĆ, *Franjevci u Varaždinu*, Varaždin, 1944.

ERNEST FIŠER, *Barokni iluzionizam Ivana Rangera*, Zagreb, 1977.

EMANUEL HOŠKO, Briga hrvatskih franjevaca za bolesne članove od XVII. do XIX. stoljeća, *Acta medico-historica Adriatica*, 2 (2011.), 265-278.

MARIJA MIRKOVIĆ, Barokni program Rangerove stropne slike u franjevačkom samostanu u Varaždinu, *Godišnjak gradskog muzeja Varaždin*, 5 (1975.), Varaždin, 97-106.

MARIJA MIRKOVIĆ, Ikonološki programi zidnih slika u samostanskim ljekarnama hrvatskih pavlina i franjevaca, *Acta Faultatis Medicae Fluminensis*, 3-4 (1992.), 119-129.

MARIJA MIRKOVIĆ, JANKO BELAJ, Varaždin. Franjevačka ljekarna, oslikana 1750., *Otvorena nebesa Ivana Krstitelja Rangera. Izložba o 250. godišnjici slikareve smrti*, katalog izložbe

(Lepoglava, lipanj - rujan 2003.), (ur.) Ernest Fišer, Lepoglava, 2003., 56-61.

MARIJA MIRKOVIĆ, JANKO BELAJ, Mali biseri. Varaždin. Franjevački samostan, ljekarna. *Czvet szveteĥ - zidno slikarstvo Ivana Krstitelja Rangera. Druga izložba o 250. godišnjici slikareve smrti (+1753.)*, katalog izložbe (Lepoglava, svibanj - rujan 2004.), (ur.) Marija Mirković i Janko Belaj, Lepoglava, 2004., 58-60.

MARIJA MIRKOVIĆ, JANKO BELAJ, Varaždin: Marija je Nebeska ljekarna, *Likovna poruka Ivana Krstitelja Rangera. Treća izložba o 250. godišnjici slikareve smrti (+1753.)*, katalog izložbe (Lepoglava, ljeto 2006.), (ur.) Janko Belaj i Marija Mirković, Lepoglava, 2006., 62-69.

GUSTAV PIASEK: Prilog povijesti franjevačke ljekarne u Varaždinu, *Farmaceutski glasnik*, 37 (1981.), 476-478.

GUSTAV PIASEK, MARTINA PIASEK: Varaždinsko zdravstvo u 17. stoljeću, *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, 55 (2004.), 25-34.

LUJO PIHLER, Stare varaždinske ljekarne i ljekarnici, *Farmaceutski glasnik*, 7 (1951.), 220-225, 269-277.

MIRJANA REPANIĆ BRAUN, *Barokno slikarstvo u Hrvatskoj franjevačkoj provinciji sv. Ćirila i Metoda*, Zagreb, 2004.

ARTUR SCHNEIDER, Popisivanje i fotografsko snimanje umjetničkih spomenika godine 1939., *Ljetopis za godinu 1938/1939.*, 52 (1940.), 171-186.

HRVOJE TARTALJA: Freske Ivana Rangera u franjevačkoj ljekarni u Varaždinu, *Saopćenja*, 12 (1969.), Zagreb, 85-90.

BOŽIDAR TOMAŠIĆ, Ljekarništvo u franjevačkom samostanima Provincije svetih Ćirila i Metoda - V, URL: <http://www.hdft.hr/ljekarnistvo-u-franjevackim-samostanima-provincije-svetih-cirila-i-metodija/> (14. veljače 2014.)

Arhivskih izvori

Arhiv franjevačkog samostana u Varaždinu
Državni arhiv u Varaždinu, Građevinska dokumentacija
Varaždina i okolice 1755. - 1945.

Abstract

Bernarda Ratančić, Vladanka Milošević

CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE HISTORY OF THE FRANCISCAN PHARMACY IN VARAŽDIN

Croatian Conservation Institute is currently conducting conservation research at the former building of the Franciscan Monastery in Varaždin. The research was initiated for the purpose of preventing the wall paintings from further degradation, while allowing for the construction history to be determined, and the frescos and the entire building valorized within the context of Baroque art and architecture. Based on the results obtained, a rehabilitation proposal will be drawn up that would include a space in the building for the presentation of the rich Franciscan cultural heritage. The exhibition would feature materials related to the Franciscans' work, from their arrival in Varaždin during the middle ages until the present day.

The fact that the upper storeys of the building house a Croatian State Archives depot comes as an aggravating circumstance, as these storeys are inaccessible for the time being. Save for the pharmacy, other rooms on the

ground floor are in use and contain various pieces of furniture, which further hinders research. For this reason, the research is still incomplete and many open questions are yet to be answered.

Nevertheless, the Franciscan infirmary can at this point be identified as an example of a special purpose Baroque building that probably also served as the model for the Virovitica Residence. Particular value can be assigned to Ranger's vault fresco with its vivid and complex symbolism. This article was intended to present the results of research so far and point out the need for further research and work on the building's renovation and on the fresco itself, in order to create conditions for the presentation of the rich cultural legacy of the Varaždin Franciscans.

KEYWORDS: *Ivan Krstitelj Ranger, Baroque wall painting, Franciscan Monastery in Varaždin, Franciscan pharmacy*

Žbukani i naslikani medaljoni - prilog razvoju pročelja 17. i 18. stoljeća u kontinentalnoj Hrvatskoj

Petar Puhmajer

Petar Puhmajer
Hrvatski restauratorski zavod
Odsjek za konzervatorska istraživanja i
dok. nepokretne kulturne baštine

Izvorni znanstveni rad/
Original scientific paper
Primljen/Received: 3. 5. 2016.

UDK
72.048(497.5-17)“16/17”

DOI:

<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.13>

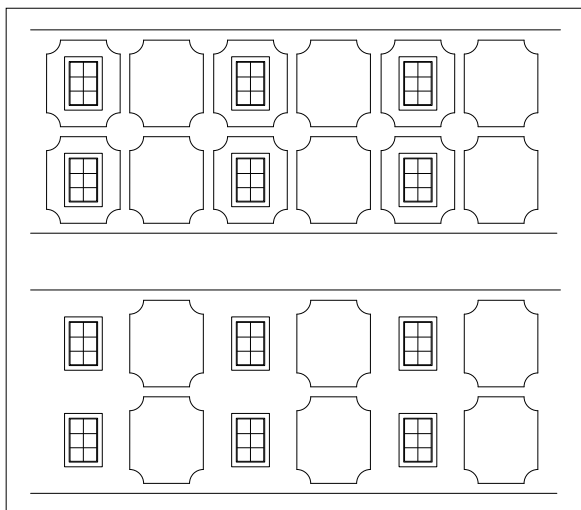
SAŽETAK: U arhitekturi kontinentalne Hrvatske 17. i 18. stoljeća javlja se karakteristična raščlamba pročelja s rasterom istaknutih ili uleknutih polja različitih oblika, koje nazivamo medaljonima. U ovom se članku utvrđuju ishodišta takvih oblika, ponajprije u djelima talijanskih majstora 16. i 17. stoljeća te putevi njihova usvajanja u habsburškim zemljama, prije svega u velikim gradskim središtima poput Beča i Praga, preko Graza i Štajerske, odakle dolaze i u naše krajeve. Kod nas su takva rješenja uočena u tri fenomena. Prvi je žbukana raščlamba trakama i lezenama, u okviru koje se javljaju medaljoni, posve pod štajerskim utjecajima, zatim pojava slikanih kompozicija sa samostalnim medaljonima na skupini građevina uz štajersko-hrvatsku granicu, s uzorima u djelima arhitekta Domenica Sciascie, te zrelobarokna motivika kartušnih medaljona u Slavoniji, gdje se prepoznaju izravni doticaji s arhitektima iz bečke i ugarske sredine. Daljnje transformacije oblika medaljonske raščlambe u kasnom 18. stoljeću značit će usvajanje strogo geometrijskih formi s dominantnim motivom pravokutnih ploča, čime je otvoren put razvoju *Plattenstila*.

KLJUČNE RIJEČI: arhitektura, 17. stoljeće, 18. stoljeće, barok, pročelja, medaljoni, raščlamba, arhitektonska dekoracija, zidno slikarstvo, oslikana pročelja, žbukana pročelja

U novovjekovnoj arhitekturi srednje Europe, posebno u zemljama habsburške krune, nalazimo neke karakteristične elemente raščlambe i dekoracije koji su znatno obilježili i naš prostor. S obzirom na to da hrvatske zemlje, osobito kontinentalni dio, u 17. i 18. stoljeću nisu bile emitivna sredina u kojoj su nastajali arhitektonski oblici, u proučavanju arhitekture važno je utvrditi ishodišta prostornih i stilskih obilježja te puteve njihova usvajanja i recepcije u našoj sredini.

U domaćoj povijesti umjetnosti uvriježio se naziv *medaljon*, kojim je obuhvaćen niz arhitektonskih oblika, ali u načelu podrazumijeva dekorativni istaknuti ili uleknuti pločasti ornament ili pak samo njegov okvir koji može

imati različite forme. Medaljon je mogao biti element raščlambe ili pak motiv dekoracije. Kod raščlambe, ostvarene najčešće žbukom, zamišljen je naizgled tektonski sustav pilastara, traka i lezena (kažemo naizgled jer je riječ o žbuci, a ne o stvarnom konstruktivnom sustavu), koji dijele plohu na pravilan pravokutni raster, formirajući time polja, unutar ili na mjestu kojih su ploče različitih oblika, koje nazivamo medaljonima. Nasuprot tome, medaljon nije nužno morao biti dio takvog sustava, nego i pojedinačno upotrijebljen kao dekorativni element (sl. 1). Medaljoni su bili zamišljeni i projektirani u početku isključivo kao pravilni geometrijski oblici, pravokutnici, kvadrati i poligoni, ali s vremenom dolazi do varijacija pa se formiraju



1. Shema razvoja medaljonske motivike od raščlambe trakama i lezenama do samostalno apliciranih medaljona (izradio: P. Puhmajer)

Development scheme of the articulation created by vertical and horizontal strips (drawing by P. Puhmajer)

čtvrtasti oblici sa zaobljenim kraćim ili dužim stranicama, po dvije (bilobi) ili po četiri (kvadrilobi) stranice, s ravno ili segmentno zasječnim uglovima, potom krivuljni simetrični oblici s obiju strana raspolovnica i naposljetku posve nepravilni valoviti i školjkasti oblici u duhu rokaja i kasnobarokne ornamentike.

Razvoj medaljonske raščlambe općenito možemo pratiti u dva medija: žbukanom i naslikanom, iako se njihovo korištenje katkad preklapa. Žbukani je uglavnom značio raščlambu ploha trakama i lezenama, a njegov je razvoj, kao što ćemo vidjeti, bio potaknut oblikovanjem palača i kuća u većim gradovima. Razvoj naslikanih medaljona bio je pak odraz žbukanoga u zidnom slikarstvu, pri čemu se diferencijacija oblika izvodila bojom. Budući da je boja općenito jeftiniji materijal od žbuke, pojava zidnog slikarstva često je bila posljedica skromnijih financijskih mogućnosti ili periferne sredine. Kod nje je svakako zanimljiv i slobodniji, „slikarski“ koncept arhitekture bez čvrsto definirane kompozicije.

Razvoj koji ovdje razmatramo tiče se prije svega profane arhitekture (kuća, palača, dvoraca, javnih i samostanskih zgrada), čije porijeklo možemo pratiti preko izravnih uzora u Beču i velikim središtima, pod utjecajem kojih nastaju i vrijedna medaljonska pročelja u kontinentalnoj Hrvatskoj, makar se ona javljaju i u arhitekturi crkava, u sličnom sustavu raščlambe, u nas, doduše, u manjem opsegu ili barem znatno slabije sačuvana.

Pitanje porijekla

Širenje arhitektonskih oblika i njihove pojave u srednjoj Europi 16. i 17. stoljeća možemo povezati s dolaskom talijanskih graditelja i arhitekata na to područje, koji se ondje nastanjuju te formiraju radionice, a njihove poslove naslje-

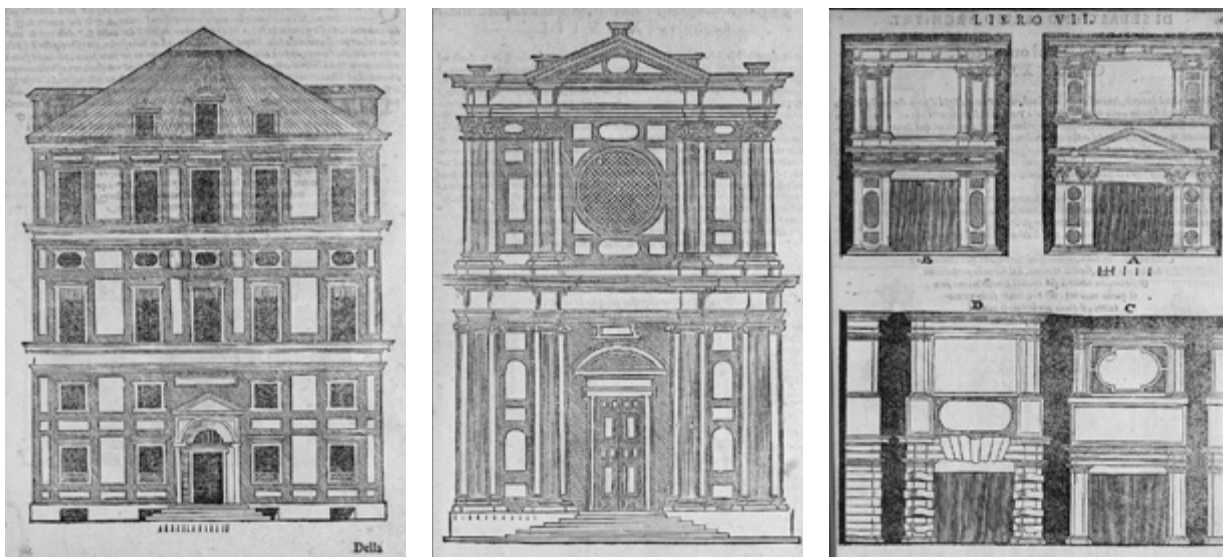


2. Sankt Lambrecht, pogled na pročelje samostana (snimio P. Puhmajer, 2014.)

Sankt Lambrecht, monastery façade (photo by P. Puhmajer, 2014)

đuju potomci.¹ S obzirom na to da su talijanskog porijekla, ali udomaćeni u Austriji, često se nazivaju *Austrotalijanima*. U 16. stoljeću riječ je mahom o vojnim graditeljima koji dolaze u habsburške zemlje radi gradnje protuturskih utvrda, ali također projektiraju za dvor i plemstvo razne svjetovne i sakralne građevine.² Austrotalijani dovode ne samo nova prostorna rješenja nego i nove koncepte raščlambe i dekorativne oblike,³ uvelike se oslanjajući na iskustva stečena u vlastitim zemljama i, što je važno, crpe nadahnuće u djelima talijanskih traktatista 16. stoljeća.

Među vodećim arhitektima prve polovice i sredine 17. stoljeća je Domenico Sciassia (oko 1600.-1679.), rodom iz Rovereda u današnjoj Švicarskoj, kojem se povjerava gradnja velikih samostanskih sklopova i crkava. U benediktinskom samostanu Sankt Lambrecht (1639.-1658.)⁴ u zapadnoj Štajerskoj, Sciassia formira pročelja rasterom žbukanih traka između kojih se javljaju naslikani medaljoni, točnije pravokutnici zasječnim uglova i bilobi (sl. 2). Za tu raščlambu Sciassia nalazi uzore u talijanskim traktatima koji su pronađeni u njegovoj ostavštini (Vitruvije, Vignola, Palladio), a posebice onom Sebastiana Serlija.⁵ U sedmoj knjizi Serlijeve „Architetture“ postoji niz crteža pročelja i drugih arhitektonskih površina, podijeljenih na pravilan raster pravokutnih polja, od kojih neki svojim zaobljenim ili poligonanim oblicima podsjećaju na medaljone (sl. 3 a, b, c).⁶ Može se pretpostaviti da su se i drugi graditelji na austrijskom području koristili traktatima kao izvorom inspiracije za svoja djela. Sankt Lambrecht je najraniji poznati primjer takve motivike, a s obzirom da je ona mogla postojati i na nekim građevinama koje su kasnije porušene, ne možemo znati je li upravo to prva primjena medaljona.⁷ U svakom slučaju je Sciassia koji je slična rješenja primijenio i u svojim drugim



3. a, b, c. Crteži pročelja i arhitektonskih površina iz traktata „Architettura“ Sebastiana Serlija, 1584.
Drawings of the façades and architectural surfaces in the treatise „Architettura“ by Sebastiano Serlio, 1584

radovima, imao značajnu ulogu u daljnjem širenju medaljona, osobito za pročelja sa slikanom artikulacijom, o čemu će biti riječi nešto kasnije u tekstu.

Žbukani medaljoni - sustav raščlambe lezenama i trakama

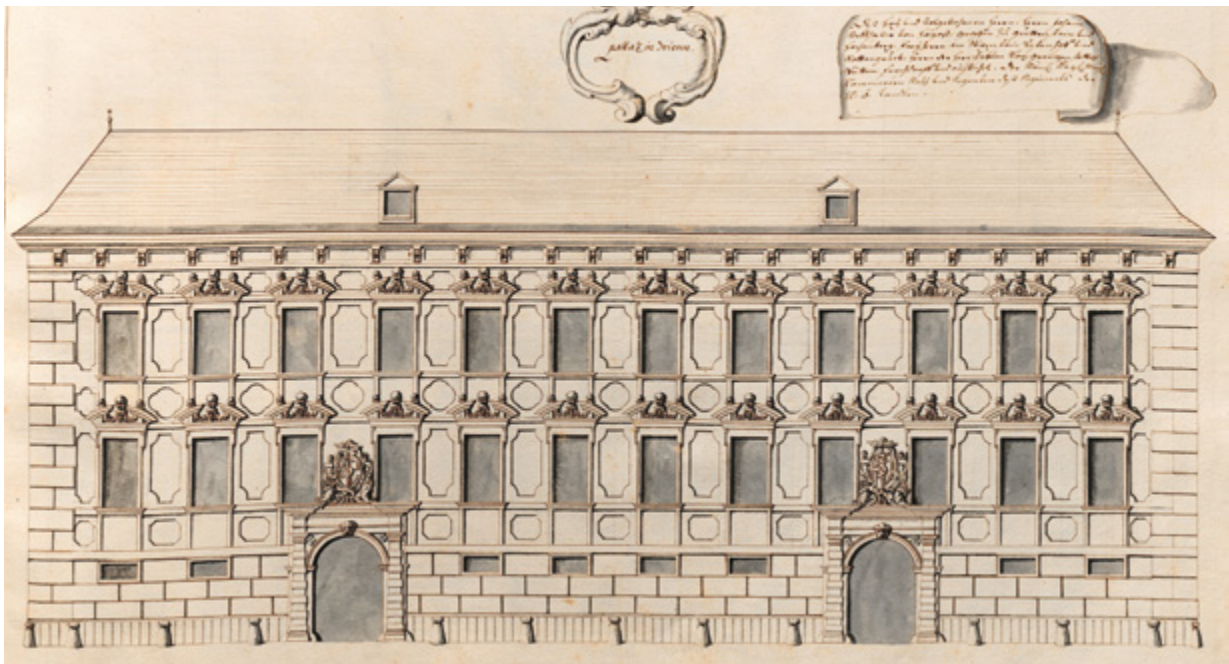
Trend u arhitekturi 17. stoljeća, primijenjen i u Sankt Lambrechtu, bio je segmentiranje ploha u pravilan raster koje se izvodi žbukanim trakama (njem. *Putzbändern*), lezenama, pilastrima ili rustičnim kvadrima, u okomitim i vodoravnim nizovima, a u poljima između njih javljaju se prozorski otvori i pravokutna žbukana polja.⁸ Takav „linearni“, mrežni raster pročelja definira se kao obilježje ranobaroknog stila.⁹ On se javlja već kod carskih investicija u Beču na prijelazu iz 16. u 17. stoljeće, primjerice na dvorišnom pročelju Amalienburga u sklopu bečkog Hofburga (podignut 1589., obnovljen 1600.-1603.),¹⁰ čiji se projekti povezuju s talijanskim graditeljem Pietrom Feraboscom.¹¹ Ondje se ploha segmentira okomitim nizovima rustičnih kvadara koji oponašaju kamen, iako su izvedeni u žbuci,¹² te žbukanih traka na parapetima i prozorskih nadstrešnica. Oko sredine stoljeća rješenje dalje razvijaju arhitekti djelatni u Beču, Pragu i velikim središtima pa rasteriziranje postaje dominantna tema u arhitekturi. Jedan od najranijih primjera bila bi zgrada Stare biskupije na praškim Hradčanima (oko 1662., sl. 4), koja se pripisuje Francescu Carattiju, tada zaposlenom na praškom dvoru.¹³ I dok je visoko prizemlje palače obrađeno u stiliziranoj rustici, bogat žbukani raster razrađen je na prvom i drugom katu gdje se između i oko polja javljaju uleknute ploče, većinom okomito položeni pravokutnici, a mjestimično poligoni i bilobi. Medaljone različitih oblika Caratti će primijeniti i na dvorišnim pročeljima palače Czernin u Pragu (1668.), kao i njezinoj vrtnoj loži,¹⁴ ali

ondje samostalno aplicirane između i iznad prozora te s bogatim dekorativnim repertoarom profilacija, obruba, uši, guta, kanelira, rozeta i sl. Ostaje otvoreno pitanje je li Caratti svojim djelima utro put takvoj raščlambi u profanoj arhitekturi, ali je u svakom slučaju to početak razdoblja u kojemu medaljonska raščlamba ulazi u široku primjenu.

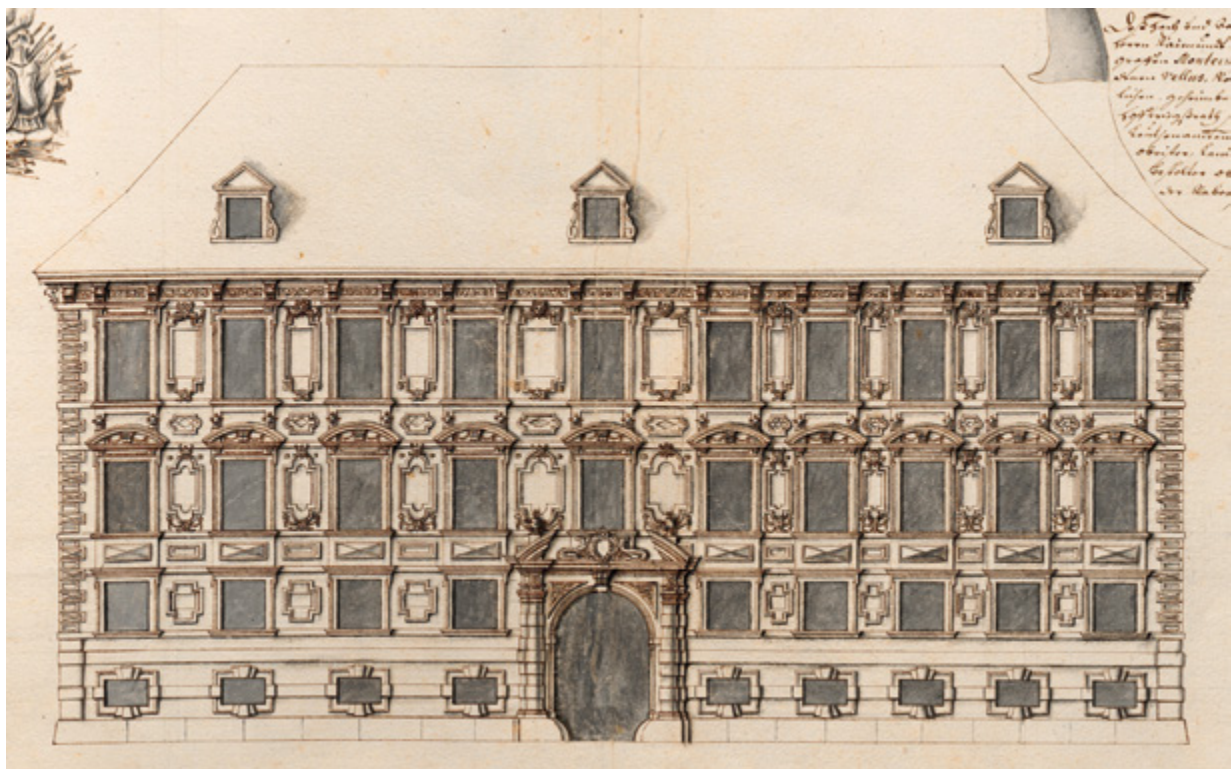
Presudnu ulogu u širenju arhitektonskih modela imale su grafike Wolfganga Wilhelma Prämera (1637.-1716.) s crtežima palača i dvoraca, objavljene 1678. godine,¹⁵ gdje su se mogla vidjeti upravo najrelevantnija arhitektonska ostvarenja tih godina u Beču, Pragu i drugdje, a čiji su principi poslužili kao uzor mnogim arhitektima. Crteži dviju palača bili su ključni i za razvoj pročelja s medaljonima. Na palači Hoyos (sl. 5), sagrađenoj poslije 1672. godine,¹⁶ nepoznatog arhitekta, i sačuvanoj tek na Prämerovoj grafici, vidljiva je žbukana shema praške biskupske palače



4. Prag, stara biskupska palača na Hradčanima (snimio T. Orešković, 2014.)
Prague, Old Bishop's Palace on the Hradčani (photo by T. Orešković, 2014)



5. Beč, palača Hoyos na crtežu W. W. Prämera, 1678. (Österreichische Nationalbibliothek)
 Vienna, Hoyos Palace on a drawing by W. W. Prämer, 1678 (Österreichische Nationalbibliothek)



6. Beč, palača Montecuccoli na crtežu W. W. Prämera, 1678. (Österreichische Nationalbibliothek)
 Vienna, Montecuccoli Palace on a drawing by W. W. Prämer, 1678 (Österreichische Nationalbibliothek)

pa se medaljoni javljaju u pravokutnim poljima između prozorskih osi, i to uz prozore, pravokutnici segmentno zasječenih uglova, u parapetnim zonama prizemlja poligoni, prvog kata kvadrilobi, te u njihovim osima, uz vijenac, poligoni. Kod palače Montecuccoli (sl. 6), okvirno

datiranoj između 1670. i 1680. godine,¹⁷ raster je znatno dematerijaliziran jakim pločastim istacima medaljona i sitnom ornamentacijom, na tragu Carattijevih dvorišnih pročelja palače Czernin. Unutar pravokutnih se polja javljaju samostalno položeni medaljoni, uglavnom bilobi i

četvrtasti oblici, pravokutno zasječanih vrhova, po obliku slični onima u Sankt Lambrechtu, ali ovdje s naizgled jakim plasticitetom, dopunjenim sitnom ornamentikom te bogato elaboriranim prozorskim nadstrešnicama.¹⁸ Od sačuvanih primjera u Beču, spomenimo i dvorišno pročelje palače Mollard-Clary,¹⁹ gdje su vrlo izduljeni oblici medaljoni između prozorskih osi, koji općenito prate visoke i uske plohe pročelja, te plitku rasterizaciju s uleknutim poljima na Althanovoj palači na Schenkenstrasse 5 (sl. 7).²⁰ Raščlamba velikih palača imala je utjecaj i na građanske stambene kuće u Beču toga vremena pa slične koncepte nalazimo na brojnim (Schönlaterngasse 3, Domgasse 5, Naglergasse 13).

U daljnjem slijedu razvoja pročeljne artikulacije, izgradnjom velikih plemićkih palača u Beču u posljednja dva desetljeća 17. i početkom 18. stoljeća, javlja se snažnija individualizacija formi i bogatstvo oblika,²¹ a osobito ćemo zamijetiti novi tektonski zamah koji se ostvaruje na način da dotadašnje lezene i trake zamjenjuju pilastri i polustupovi. Dakle, očita je primjena velikog reda²² te će arhitektonska misao težiti novim idejama i kompozicijama, a medaljonska raščlamba biti ostavljena skromnijim investicijama i manje ili više perifernim sredinama.

Istovremeno s razvojem u prijestolnici, sveopće tendencije u raščlambi javljaju se i u stambenoj arhitekturi drugih gradova, kao i u izvangradskoj arhitekturi.²³ Za naše je područje relevantna Štajerska, u čijoj su arhitekturi također u cijelom 17. stoljeću prevladavali Austrotalijani.²⁴ Talijanski graditeljski, kipari i štukateri odredili su ne samo razvoj arhitekture nego su donijeli i nove dekorativne oblike.²⁵ Okvirno je između 1670. i 1690. datirana skupina kuća i palača u Grazu na kojima je prisutna medaljonska raščlamba pa možemo govoriti i o svojevrsnom arhitektonskom trendu tih desetljeća u Grazu, koji će imati odjeka i u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. Kao i u Beču, koncepciju raščlambe čini raster okomitih i vodoravnih žbukanih traka koje dijele prozorske osi, kao i etaže, a poljima se formiraju najčešće uleknuti medaljoni različitih oblika, pravokutnici zasječanih uglova ili krivuljno istaknutih stranica. Primjera je mnogo. Među najranije se datira kuća na Hauptplatz 9 (sl. 8), između 1670. i 1675,²⁶ koja ujedno ima i obilježja najbližnja dvama hrvatskim primjerima. Plohe prvog kata obrađene su okomito položenim pravokutnim medaljonima između prozora, a vodoravno položenim iznad prozora, dok su na drugom i trećem katu četvrtasti medaljoni zasječanih uglova, odnosno poligoni. Medaljoni su izvedeni grubom žbukom sive boje, a žbukani okviri i profilacije bijelom bojom. Slične poligone i medaljone segmentno zaječanih uglova, s uvođenjem koso položenih kvadriloba, nalazimo na kući Sackstrasse 28-30, okvirno datiranoj 1670./1690.,²⁷ ali u glatkoj žbuci. Znatno je usitnjenija medaljonska kompozicija na kući na Raubergasse 3 (oko 1670.),²⁸ gdje je pročelje podijeljeno žbukanim trakama na vodoravne pojaseve između kojih



7. Beč, Althanova kuća na Schenkenstrasse 5 (snimio P. Puhmajer, 2016.)



8. Graz, kuća na Hauptplatz 9, pročelje (snimio P. Puhmajer, 2014.)
Graz, House on 9 Hauptplatz, façade (photo by P. Puhmajer, 2014)



9. Graz, kuća na Raubergasse 3, pročelje (snimio P. Puhmajer, 2014.)
Graz, House on 3 Raubergasse, façade (photo by P. Puhmajer, 2014)



10. Zagreb, palača Zrinski, detalj zapadnog pročelja (snimio Lj. Gamulin, 2016.)

Zagreb, Zrinski Palace, detail of the west façade (photo by Lj. Gamulin, 2016)



11. Varaždin, palača Prašinski-Sermage, glavno pročelje (snimio P. Puhmajer, 2007.)

Varaždin, Prašinski-Sermage Palace, main façade (photo by P. Puhmajer, 2007)

se javljaju uleknuti crveni medaljoni različitih dimenzija i proporcija, većinom bilobi, te pravokutnici i kvadrati zasječenih uglova (sl. 9). Palača Galler na Karmeliterplatz 6 (oko 1680./1690.)²⁹ ima velike uleknute bilobe između prozora, također u glatkoj žbuci, a izduženi glatki bilobi dominiraju i pročeljem kuće na Sporgasse 11 (oko 1690.),³⁰ uz manji niz poligona dobivenih zasijecanjem uglova kvadrata. I naposljetku, posebno je zanimljiva slobodna štuko kompozicija na kući na Hauptplatz 12, gdje su medaljoni spojeni u parove između prozora, a osim biloba nalazimo i udvojene heksagone oštih kuteva i druge neobične oblike. Ta je kuća sagrađena 1691. te štukirana u paru sa susjednom kućom Luegg, a pripisuje se graditelju Domenicu Orsolinu i štukateru Antoniju Teruggiu,³¹ što je još jedan argument u prilog tezi da su za širenje medaljonske motivike bili zaslužni Austrotalijani.³²

Važno je istaknuti da graditelji djelatni u Štajerskoj, koji su većinom talijanskog porijekla, rade i na području sjeverozapadne Hrvatske, osobito na obnovi utvrda u 16. stoljeću (Varaždin, Sisak, Koprivnica, Križevci, Karlovac),³³ a u 17. stoljeću sada već udomaćene majstore nalazimo na gradnji velikih samostana i crkava (isusovački i franjevački u Varaždinu, crkve sv. Katarine i sv. Marka u Zagrebu),³⁴ što su ujedno i najveće građevinske investicije na našem području iz tog vremena. Tako se može zaključiti da su trendove u arhitekturi upravo oni donijeli u kontinentalnu Hrvatsku. Nije stoga neobično da u Varaždinu i Zagrebu nalazimo pročelja slična onima u Grazu i Beču.

Primjer žbukane medaljonske raščlambe u nas, nedavno pronađen i dijelom rekonstruiran, zapadno je pročelje palače Zrinski u Zagrebu (sl. 10), koje možemo datirati između 1680. i 1691. godine, u doba kad su vlasnici bili Adam Zrinski i njegova supruga Sofija, rođ. Löbl.³⁵ Raster pročelja čine okomite i vodoravne trake bijele boje, a između prozora se javljaju isključivo četvrtasti medaljoni zasječenih uglova, bojeni, kao i pravokutna polja, tamno-crveno.³⁶ U ideji slični spomenutoj kući na Hauptplatz 9

u Grazu, gdje su sivi medaljoni, također poligonalnih oblika,³⁷ no vjerojatno je sličnih primjera bilo i drugdje.

Otprilike u isto vrijeme nastaje i najznačajnije rješenje pročelja s medaljonima u kontinentalnoj Hrvatskoj, također rekonstruirano u posljednjoj obnovi, palača Prašinski-Sermage u Varaždinu (sl. 11). Ono nije pouzdano datirano, ali je, prema nekim podacima, moglo nastati prilikom nadogradnje kuće za Petra Prašinskog, upravitelja Tridesetnice, 1684. godine ili nešto kasnije.³⁸ Ono je raščlanjeno sustavom crnih, grubo žbukanih traka koje tvore pravokutni raster bijelih polja, a u njima su medaljoni crnih okvira u gruboj žbuci i izvorno glatkih crvenih unutarnjih polja.³⁹ U donjem su redu bilobi, u srednjem redu većinom pravokutnici segmentno zasječenih uglova, a u gornjem pravokutnici ravno zasječenih uglova, dakle poligoni. Općenito ovo pročelje zbog svoje trobojnosti ima izniman koloristički, ali i plastički efekt.

Iako se varaždinsko i zagrebačko pročelje načelno mogu vezati uz štajerske utjecaje, kao što je to slučaj i s gotovo cijelim fondom stambene arhitekture sjeverozapadne Hrvatske, ni u jednoj od dviju palača ne vidi se izravan uzor neke od spomenutih gradačkih kuća. Osim načelno slične koncepcije, tehnički detalji, obrada žbuke i kompozicija na svakom se primjeru razlikuju. Kod obje je riječ o investicijama imućnih naručitelja, štoviše važnih političkih dužnosnika iz 17. stoljeća, koji su si svakako mogli priuštiti angažman poznatog arhitekta. Posebno obitelj Zrinski, visoko plemstvo koje je za svoje građevinske investicije potvrđeno angažiralo istaknute graditelje sa šireg područja Monarhije (npr. u Čakovcu), a čija je zagrebačka kuća svakako mogla predodrediti razvoj arhitekture u Zagrebu i Hrvatskoj u 17. stoljeću.⁴⁰

Naslikani medaljoni - atektonske, slobodne i nasumične kompozicije

Medaljonska se pročelja nisu razvijala samo u žbukanom mediju, već su na našem području bila osobito poveza-



12. Sankt Lambrecht, detalj pročelja samostana (snimio P. Puhmajer, 2014.)
Sankt Lambrecht, monastery façade detail (photo by P. Puhmajer, 2014)

na sa zidnim slikarstvom kao specifičnom tehnologijom izvedbe pročelja i arhitektonskih elemenata. Slikana pročelja bila su česta i prije, u srednjem vijeku, a prisutna su, kao i žbukana, u cijelom novovjekovnom razdoblju, sve do najnovijeg doba. Slikana su pročelja redovito oponašala arhitektonske elemente izvedene u žbuci i kamenu pa su zapravo stvarala svojevrsnu iluziju arhitekture, osobito imanentnu kasnorenesansnom i baroknom stilskom razdoblju. Arhitektonska motivika na slikanim pročeljima potpuno je pratila duh vremena i suvremene koncepte raščlambe i ornamentike koji su se koristili u svim oblicima likovnih umjetnosti, arhitekturi i obrtu, a njihova je izvedba bila znatno jeftinija nego što je slučaj kod žbukanih i kamenih pročelja.

Slikana medaljonska pročelja bit će osobito karakteristična za štajerske krajeve, a poticaj za njihovo širenje također je djelovanje Austrotalijana, koji su ondje bili dominantno prisutni tijekom 16. i 17. stoljeća. Upravo je indikativno da se najraniji poznati primjer slikanih medaljona, samostan Sankt Lambrecht (1639.-1658.),⁴¹ nalazi upravo u Štajerskoj, a on će imati odjeka ne samo u bližoj okolici nego, zahvaljujući njegovu projektantu Domenicu Sciasiji, i u znatno udaljenijim krajevima. U Sankt Lambrechtu (sl. 12), doduše, još se razaznaje čvrsta vertikalna žbukana raščlamba koju čine razdjelne i parapetne trake, ali se između prozorskih osi u obje

etaže, i to u dva reda, javljaju naslikani medaljoni. Medaljone s pravokutno zasječnim uglovima nalazimo u naizmjeničnoj kombinaciji s drugim oblicima; u prizemlju su to jednostavni pravokutnici između prozora, a iznad prozora s vodoravno položenim bilobima zaobljenih bočnih stranica; na prvom katu s istovjetnim, ali okomito položenim bilobima između prozora, dok se u uskoj atičkoj zoni iznad prozora ponavlja shema gornje zone prizemlja.

U Sankt Lambrechtu svakako je nezanemariva i tehnološka izvedba oslika. Na smečkastoj nebojonoj žbuci medaljoni su naslikani bijelom bojom, pri čemu je njihov okvir višestruko profiliran, što se ostvaruje sjenčanjem oko rubova naslikanih linija pa se stvara trodimenzionalni efekt plastike, odnosno okvira istaknutog u prostor, dok je samo medaljonsko polje ostavljeno nebojeno u žbuci, kao i okolne plohe. Iluzionističkom efektu pridone i slijepi prozori u atičkoj zoni, na kojima je naslikano ostakljenje od kružnih stakalaca, tzv. *bucne* (njem. *Butzenscheiben*).⁴² Općenito će štajerska arhitektura imati zaista bogatu i raznovrsnu tehnologiju obrade žbuke i zidnog oslika na pročeljima.

Važno je spomenuti da je Sciasia radio i drugdje u Štajerskoj. U Mariazellu je vodio pregradnju velike hodočasničke crkve (1640.), u Judenburgu gradnju župne crkve (1670.-1673.), a vodio je i gradnju drugih područnih



13. Rogatec, dvorac Strmol, pročelja (snimila N. Vasić, 2015.)
Rogatec, Strmol Castle, façade (photo by N. Vasić, 2015)



14. Dvorac Miljana, dvorišna pročelja (snimio P. Puhmajer, 2008.)
Miljana Mansion, courtyard façades (photo by P. Puhmajer, 2008)



15. Olimje, bivši pavlinski samostan, vanjska pročelja samostana (izvor: http://kraji.eu/slovenija/minoritski_samostan_grad_olimje/slo, preuzeto: 7. lipnja 2015.)
Olimje, Pauline Monastery, outer façades (http://kraji.eu/slovenija/minoritski_samostan_grad_olimje/slo, accessed: June 7, 2015)



16. Veliki Tabor, dvorišna pročelja (snimio P. Puhmajer, 2008.)
Veliki Tabor Castle, inner façades (photo by P. Puhmajer, 2008)

građevina lambrechtskog samostana (dvorac St. Gothard, opatija u Aflenzu i palaču nazvanu *Lambrechtherhof* u samom Grazu).⁴³ Nadalje, važan je njegov rad i na cistercitskom samostanu u Lilienfeldu (1639.) u Donjoj Austriji,⁴⁴ gdje je također primijenio naslikane bijele medaljone na sivoj nebojenoj žbuci, i to bilobe i pravokutnike istaknutih i zasječenih uglova, vrlo slično kao u St. Lambrechtu, ali u slobodnijoj dekorativnoj shemi bez stroge raščlambе. Nadalje, Sciassijini se utjecaji prepoznaju i u građevinama podignutima nakon njegove smrti, primjerice na dvorcu Piber (1696.-1728.) koji su benediktinci iz Sankt Lambrechta dali sagraditi kao svoju podružnu opatiju.⁴⁵ Sličnost sa Sciassijinim rješenjem u Sankt Lambrechtu očituje se ne samo u motivici i oblicima medaljona nego i u kombiniranju žbuke, koja je ovdje pigmentirana smečkasto-ružičastim tonom, i bijele boje, kojom su naslikani elementi.⁴⁶ Na temelju navedenih primjera, kao i činjenice da su njegove principe usvojili brojni drugi arhitekti, pri čemu se govori i o karakterističnom „Sciassijinu stilu“,⁴⁷ razmjeri njegovih utjecaja na širu regiju mogu se tek pretpostaviti.

Upravo je slikana medaljonska motivika koju je promicao Sciassia uzela maha na tlu južne Štajerske i sjeverozapadne Hrvatske. Slikane medaljone nalazimo često u perifernim sredinama, gdje dosezi arhitekture nisu bili na visini one u velikim središtima, odnosno projekti su bili manji i skromniji, rađeni od strane lokalnih majstora te su imali svojevrstan pučki karakter. Slikani repertoar na takvoj arhitekturi nije nužno zahtijevao čvrst arhitektonski okvir kakav je tradicionalno bio korišten na žbukanim, već se uobičajila njegova slobodna uporaba koja je, gotovo možemo reći, imala nasumični karakter. Medaljoni se pojavljuju ondje gdje treba popuniti praznu plohu ili pak uokviriti natpis, dataciju ili zidnu sliku. U tom slučaju možemo reći da je uloga medaljona ponajprije dekorativna jer izostaje tektonska raščlamba koja ih formira pa se oni smještaju na plohamo između prozora, a njihove su proporcije i razmak često određeni asimetrijom prozorskih osi te veličinom drugih istaka ili otvora na pročelju.

Navedena obilježja nalazimo na skupini građevina podignutih tijekom druge polovice 17. i početkom 18. stoljeća

uz štajersko-hrvatsku granicu. Na njima je osobito slična dekoracija, kako u kompoziciji, oblicima medaljona, tako i u koloritu. S obzirom na iste naručitelje koji su bili međusobno povezani poslovnim, rodbinskim i drugim vezama, mogla bi ukazivati i na isti krug graditelja. Problem je što za većinu tih građevina ne samo da nisu utvrđeni graditelji nego nije utvrđena ni točna datacija, pa nije moguće reći je li neka od njih bila uzorom za ostale ili je pak to bio opći trend koji se proširio djelovanjem određene graditeljske radionice na tom području.

Za pročelja **dvorca Strmol** u Rogatcu (sl. 13) nemamo pouzdanu dataciju, ali možemo pretpostaviti da pripada drugoj polovici 17. stoljeća, kad je dvorac u vlasništvu obitelji Hartenstein⁴⁸ koja je poduzela veliku nadogradnju. Dvorac čini nekoliko sukcesivno podizanih zasebnih volumena čija su pročelja oslikana medaljonom u bijeloj kombinaciji. Najdonja zona glavne zgrade ima sivo slikanu rustiku, koja se u obliku naizmjenično istaknutih ugaonih kvadara javlja i na gornjim etažama, razdijeljenima naslikanim sivim trakama. Nad prozorima su naslikane stilizirane trokutaste i polukružne nadstrešnice, a u okomitim nizovima između prozorskih osi pojavljuje se više vrsta medaljona: okomito i vodoravno položeni bilobi sa zaobljenim kraćim stranicama, kvadrilobi te pravokutni i kvadratni medaljoni sa segmentno zasječenim uglovima. U zaključku svake etaže, kao i na konkavno upuštenom zaključnom vijencu nalazi se vodoravni niz tankih izduženih biloba. Strmol se tako ističe zaista bogatim repertoarom medaljonske motivike, a neke od njih naći ćemo i na hrvatskim primjerima.

Istaknuto djelo medaljonske motivike su pročelja **dvorca Miljana** (sl. 14), u posjedu obitelji Ratkaj, u Hrvatskom zagorju, koja su imala medaljone u nekoliko faza svojega oblikovanja. Iako je i taj dvorac građen sukcesivno, iz istraživanja doznajemo da su najranija medaljonska pročelja nastala u drugoj fazi gradnje, okvirno određenoj između 1650. i 1670. godine.⁴⁹ Osnova zida bila je bojena u sivo, a medaljoni su izvedeni bijelom bojom. Na zidanim stupcima dvorišnog pročelja, te u osima iznad njih, izduženi su bilobi s istaknutim kraćim stranicama, a iznad arkada kvadrilobi. Iduće dvije obnove dvorca ponovit će istovjetnu motiviku, a osobito je zanimljiva ona koja se datira oko 1710., kad se pročelja boje u crnu boju, a medaljoni u bijelu te se, s obzirom da se dvorac znatno nadograđuje, doslikavaju medaljoni raznovrsnih oblika.⁵⁰ Tako nastaju izduženi bilobi ili pak pravokutnici zasječenih uglova, potom pravokutni medaljoni sa zaobljenim stranicama i istodobno zasječenim uglovima, kao i osmerostrani medaljoni sa segmentno zasječenim stranicama te drugi maštoviti oblici.

Iz vremena obnove Miljane početkom 18. stoljeća potječe i oslik na pročeljima **pavlinskog samostana** u obližnjem **Olimju** (sl. 15) u Štajerskoj. Samostan je sagrađen kao plemićki dvorac u 16. stoljeću, ali je potkraj 17. stoljeća



17. Varaždin, palača Patačić, rekonstrukcija pavlinske faze datirane oko 1705. (izradili: P. Puhmajer i M. Čalušić, prema grafičkoj dokumentaciji istraživanja B. Matice iz 1996.)

Varaždin, Patačić Palace, reconstruction of the Pauline phase dated to cca 1705 (drawing by P. Puhmajer and M. Čalušić based on the graphic documentation by B. Matića from 1996)



18. Beč, augustinski samostan Dorotheerkloster na crtežu Salomona Kleinera, 1724. (Österreichische Nationalbibliothek) *Vienna, Augustine Monastery, 'Dorotheerkloster' on a drawing by Salomon Kleiner, 1724 (Österreichische Nationalbibliothek)*

dodijeljen lepoglavskim pavlinima. Uređenje samostana i oslikavanje pročelja crne osnove s bijelim medaljonom datira se u 1710. godinu,⁵¹ a na temelju te datacije približno je i određeno oslikavanje miljanskih pročelja crnom bojom. U Olimju pročelja imaju znatno složeniju kompoziciju, ali je repertoar medaljona skromniji nego u Miljani, tek uz bilobe i kvadrilobe uz poneki drugi oblik. Na dvorišnim je pročeljima gust raster bijelih pilastara i vijenaca između kojih su naizmjenično mali kvadrilobi i bilobi. Vanjsko pročelje je nešto slobodnije, tek uz razdjelne trake na ravnim plohama i pilastarsku raščlambu na kulama. S obzirom da ovo pročelje nema jednolik ritam prozorskih osi, što je vjerojatno posljedica pregradnje u ranijoj fazi, medaljoni se javljaju ondje gdje treba popuniti prazan prostor između prozora pa se razlikuju u veličini, a neki su zaista velikih dimenzija.



19. Zagreb, kanonička kurija na Kaptolu 18, pročelje (snimio P. Puhmajer, 2009.)
Zagreb, Canon's House on 18 Kaptol (photo by P. Puhmajer, 2009)



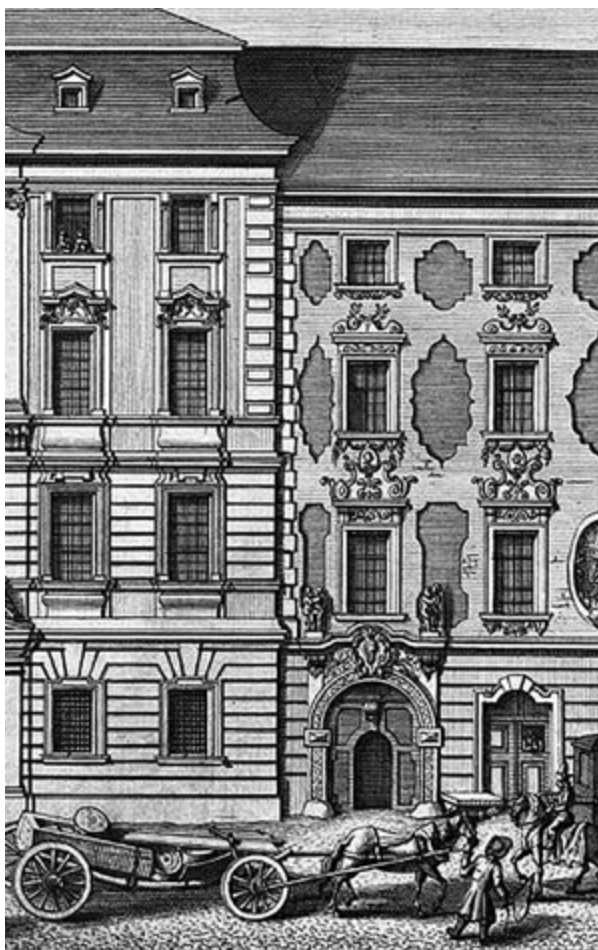
20. Zagreb, kuća Igerčić u Freudenreichovoj 3, pročelja (snimio P. Puhmajer, 2014.)
Zagreb, Igerčić House on 3 Freudenreichova Street (photo by P. Puhmajer, 2014)

Vrlo slobodnom, sivo-bijelom kompozicijom medaljona oslikana su i arkadna dvorišta **dvorca Veliki Tabor** (sl. 16), koji je, kao i Miljana, bio u vlasništvu obitelji Ratkaj. Sivo bojeni stupovi i naslikane trake oko arkada čine arhitektonski okvir za nizove sivih naizmjeničnih motiva kvadriloba i okomito položenih biloba, obrubljenih crvenim linijama. Iako arkade prizemlja i prvog kata nastaju u posljednjoj četvrtini 16. stoljeća, tek u 17. stoljeću nadograđuje se drugi kat,⁵² što je vjerojatna potvrda da oslik na arkadama nastaje najranije u 17. stoljeću, premda nije isključeno da bi mogla biti i riječ o početku 18. stoljeća. Oslik na arkadama bio je dio veće kompozicije koja je imala i tektonsku shemu na samom palasu dvorca, gdje su bili gusto raspoređeni naslikani stupovi u četiri etaže, također sive boje s crvenim obrubnim linijama.⁵³

Čini se da su naručitelji obnove dvorca Miljana i Veliki Tabor bili povezani s pavlinskim redom jer putem pavlinskih naručitelja medaljonsku motiviku možemo pratiti na još dvije važne građevine. Na svojem matičnom **samostanu u Lepoglavi**, koji je nakon dugogodišnje gradnje napokon završen na izmaku 17. stoljeća, izvedene su potkraj 17. i početkom 18. stoljeća prigradnje kapele uz samostansku crkvu. Riječ je o tri kapele, koje su 1705. dobile zajednički pročeljni plašt svijetlosive boje s bijelim naslikanim rubnim trakama i jednim poligonalnim medaljonom na središnjoj kapeli Sv. Trojstva.⁵⁴ Nadalje, lepoglavski su pavlini te 1705. godine kupili palaču u **Varaždinu** koja će postati poznata pod nazivom **palača Patačić**, prema kasnijim vlasnicima, te na njoj poduzeli veću obnovu i oslikavanje pročelja medaljonima (sl. 17).⁵⁵ Palaču su produžili prema sjeveru za dvije prozorske osi, sagradili ugaoni erker kroz dvije etaže na sjeveroistočnom uglu, a pročelja dali obojiti u sivo-bijelu kombinaciju. Plohe su bojene sivo, a između prozora su naslikani parovi bijelih pravokutnih medaljona, na prvom katu biloba s konveksno izvučenim bočnim stranicama, a na drugom katu s konkavno zasječnim uglovima. Kompoziciju je

dopunjavao sustav naslikanih traka i uglovnih kvadara, dok je erker bio oslikan u bijelo bojenoj rustici sa sivim sljubnicama.⁵⁶ Spomenimo i jedan sličan bečki primjer koji danas više ne postoji, ali je vidljiv na crtežu Salomona Kleinera iz 1724. godine. Riječ je o zgradi nekadašnjeg augustinskog samostana *Dorotheerkloster* (sl. 18),⁵⁷ na kojoj se između prozorskih osi na svakoj etaži vide također udvojeni medaljoni zasječnih uglova, i baš kao na palači Patačić, na najgornjem katu okomito položeni pravokutnici zasječnih uglova, a ispod njega bilobi. Premda je u Varaždinu vidljivo nasljedovanje bečkih trendova u arhitekturi, ove sličnosti ne vode nekom zaključku, ali bi u tom smislu valjalo proučiti moguće veze hrvatskih pavlina s bečkim augustincima.⁵⁸

No da je tijekom 17. i 18. stoljeća u Hrvatskoj i dalje bila živa tektonska tradicija, pa čak i kod slikanih pročelja, uočavamo na nekoliko građevina u Zagrebu i okolici. **Kanonička kurija na Kaptolu 18 u Zagrebu** (sl. 19), dovršena je 1687. godine, premda zasad nije moguće reći pripadaju li crno oslikana pročelja razdoblju izgradnje ili kojem desetljeću nakon toga.⁵⁹ Dvorišno je pročelje kurije raščlanjeno arkadama u dvije etaže, pri čemu su rubovi arkada, stupci i parapeti uokvireni bijelim naslikanim trakama, a plohe između njih bojene su crno-sivom bojom. Svaka pravokutna ploha, na stupcima, ali i na parapetima, ima segmentno zasječene uglove, što stvara efekt sivih medaljona. Slična će shema biti nešto detaljnije razrađena na pročeljima **dvorca Lukavec** pokraj Velike Gorice, koji je podiglo turopoljsko plemstvo sredinom 18. stoljeća (1752., prema natpisu na grbu). Arhitektonsko rješenje dvorca evocira staru tradiciju oblikovanja srednjovjekovnih utvrda s ugaonim pravokutnim kulama te središnjom branič-kulom, koja je u ovom slučaju pokrivena tipično baroknom lukovičastom kapom,⁶⁰ međutim drži se da je ono ponovilo oblik prethodnog drvenog kaštela.⁶¹ U takvim je okolnostima razumljiva i posve tradicionalna raščlamba trakama i lezenama. Slo-



21. Beč, detalj kuće na Bäckerstrasse na crtežu Salomona Kleinera, 18. st.
Vienna, Detail of a house on Bäckerstrasse on a drawing by Salomon Kleiner, 18th century

žena naslikana artikulacija uočava se na dvorišnim pročeljima gdje se teško može precizirati je li riječ o sustavu tankih, žuto bojenih traka koje uokviruju bijela polja različitih oblika ili su pak izvedeni široki žuti pojasevi unutar kojih se formiraju bijeli medaljoni zasječenih vrhova te manji izduženi pravokutnici. Medaljoni postoje i na konkavnom zaključnom vijencu, ali ondje su oni žuto bojeni, dok je konkavna ploha vijenca bijela, što je kontrast u odnosu na plohe prizemlja i kata.

Čak ni u drugoj polovici 18. stoljeća tradicija medaljonskih pročelja još nije zamrla.⁶² Na profanim zgradama nalazimo ih na kući Streicher u Osijeku, gdje su duguljasti, crveni medaljoni na bijeloj osnovi, koji se datiraju između 1758. i 1765. godine.⁶³ U tom vremenu medaljoni nisu bili nužno vezani za kompoziciju ili raščlambu, iz koje su potekli, već su se koristili i kao pojedinačni motiv slikane dekoracije, primjerice da bi se uokvirio natpis, datacija ili neki naslikani prizor.⁶⁴ Također su se mogli ponavljati u vodoravnom nizu na vijencu ili friznoj zoni⁶⁵ ili pak u okomitom nizu na dimnjacima,⁶⁶ o čemu svjedoči dosta primjera.



22. Graz, kuća Färbergasse 5, pročelje (snimio P. Puhmajer, 2014.)
Graz, House on 5 Färbergasse (photo by P. Puhmajer, 2014)



23. Osijek, Gradski magistrat, detalj pročelja (snimio P. Puhmajer, 2015.)
Osijek, Old Town Hall, façade detail (photo by P. Puhmajer, 2015)

Najkasniji sačuvani primjer raščlambe naslikanim medaljonima u sjeverozapadnoj Hrvatskoj bila bi **kuća Igerčić u Freudenreichovoj 3 u Zagrebu (sl. 20)**, koja je, sudeći prema dataciji na portalu, sagrađena 1786. godine.⁶⁷ Pročelje je komponirano medaljonskom motivikom u žuto-bijeloj kombinaciji; između prozorskih osi naslikani su veliki izduženi, okomito položeni medaljoni zasječenih vrhova, po jedan na svakoj etaži, dok su vodoravno položeni u prizemlju samo iznad prozora, a na katu ispod i iznad prozora. I dok se u kompoziciji čita karakteristična raščlamba 17. stoljeća, uporaba jarke žute boje posve je u duhu 18. stoljeća.

Motiv medaljona bit će uvelike prisutan na tlu kontinentalne Hrvatske sve do kasnog 18. stoljeća. Razlog tomu općenito treba tražiti u dugom zadržavanju ranije usvojene arhitektonske dekoracije, ali i u činjenici da je njezina izvedba bila jednostavna, lagana i jeftina, a istovremeno je ostavljala vrlo dekorativan dojam. Važna promjena tiče se kolorita. Od karakteristično bijelih pročelja 17. stoljeća, kojima su tek arhitektonski elementi bojeni crno, sivo, crveno ili žuto, u 18. stoljeću navedene boje



24. Đakovo, biskupski dvor, detalj pročelja (snimio: P. Puhmajer, 2008.)
Đakovo, Bishop's Palace, façade detail (photo by P. Puhmajer, 2008)

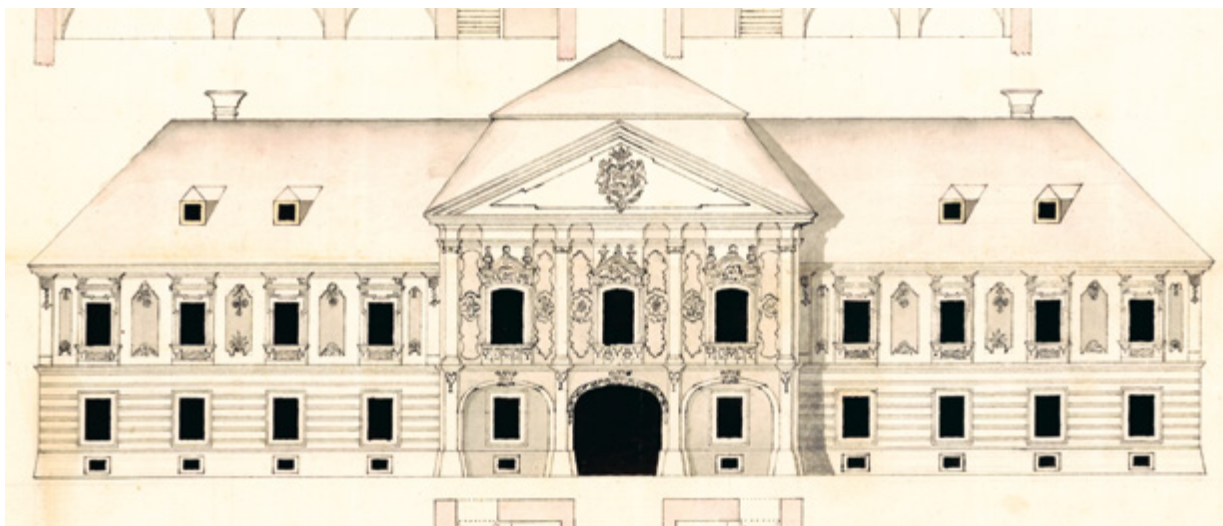
preuzimaju primat u odnosu na bijelu, pa se bijela često koristi za isticanje arhitektonskih elemenata, dok su plohe u nekoj izraženoj nijansi. Tako su pročelja 18. stoljeća najčešće žuta, svijetložuta, siva, crna, crvena ili pak tradicionalno bijela, ali uvodi se i cijela skala novih boja, poput ružičaste, zelene i plave, potonje dvije, doduše, ne tako često. Pročelja su najčešće u bikromatskim kombinacijama, a nešto rjeđe monokromatska, dok je polikromija izražena osobito kod slikanih pročelja. Tijekom 18. stoljeća, u brojnim slučajevima vidjet ćemo da se koristi tradicionalna arhitektonska raščlamba, uspostavljena u 17. stoljeću i prije, poput medaljona, traka i lezena, ali se ona interpretira na nov način suvremenim bojama.

Inovacije 18. stoljeća - primjeri u Slavoniji

Druga važna novina koju donosi 18. stoljeće jesu novi oblici medaljona, koji sada nisu više nužno izvedeni geometrijskim kombiniranjem linija i oblika pri projektiranju, već se javljaju i složeni obrisi krivuljnih linija. Neki od njih, na izvjestan način, podsjećaju na karakteristični barokni ornament kartušu pa ih možemo nazvati „kartušnim“ medaljonima. Sam naziv „kartušni“ već se upotrebljava u kontekstu oblika prozora pa se u cilju preciznijeg definiranja takve žbukane dekoracije čini pogodnim odrediti ga terminološki, čak i prije upotrijebiti za medaljon. Nadalje, pojavom rokoka u drugoj četvrtini 18. stoljeća, medaljoni će katkad poprimiti još nepravilnije asimetrične oblike s obrubom ili sitnom ornamentikom rokaja pa možemo govoriti i o „rokajnim“ medaljonima.

Kartušni i rokajni medaljoni pojavljuju se na pročeljima bečkih kuća i palača u prvoj polovici 18. stoljeća. Još Dagobert Frey davne 1923. bilježi kako žbukana polja s vremenom poprimaju rokoko oblike,⁶⁸ ilustrirajući to Kleinerovom grafikom na kojoj se vidi jedna građanska kuća s nizovima samostalnih uleknutih rokajnih medaljona (sl. 21). No taj trend, dakako, nije zaobišao ni druge krajeve u kojima su bečki arhitekti imali utjecaja pa kartušne medaljone u tradicionalnom rasteru žbukane raščlambe trakama nalazimo primjerice na Namjesničkoj palači u Požunu (*Miestodržiteľský palác*, na adresi Hlavné námestie 9), također iz prve polovice 18. stoljeća. U isto vrijeme nastaje i vrlo značajno pročelje kuće na Färbergasse 5 u Grazu, koja se okvirno datira između 1680. i 1690.⁶⁹ Međutim, pojava *Gitterwerk* ornamenta i rokaja koji uokviruju kartušu na sredini pročelja karakteristična je za treću četvrtinu 18. stoljeća, što govori u prilog kasnijoj dataciji toga pročelja. Vrlo dekorativna shema raščlambe trakama koje uokviruju kartušne medaljone različitih oblika daje osobit efekt upravo zbog crno-bijele kolorističke obrade (sl. 22).

Pojave kartušnih te rokajnih medaljona uočavamo u 18. stoljeću osobito u Slavoniji, koja se postupno razvija nakon oslobođenja od Turaka, i to pod izravnim utjecajima i djelovanjem arhitekata iz bečke i ugarske sredine, za razliku od sjeverozapadne Hrvatske koja je bila pod štajerskim utjecajima.⁷⁰ S obzirom na vrlo kasno oslobađanje od Osmanlija, razvoj arhitekture na tom području doživio je novi početak potkraj 17. i početkom 18. stoljeća. To je bilo povezano s gradnjom tvrđava, zbog čega



25. Vukovar, projekt za izgradnju palače Srijemske županije, nacrt glavnog pročelja, J. M. Weichmann, 1773. (Hrvatski državni arhiv)
Vukovar, project designs for the Srijem County Palace by J. M. Weichmann, 1773 (Croatian State Archives)

je vojna i komorska uprava slala u Slavoniju afirmirane graditelje i inženjere, mahom školovane i stasale u Beču i ugarskim zemljama.⁷¹ Nadalje, najveće su investicije došle upravo od kneza Eugena Savojskog koji je financirao gradnju svojega vlastelinstva u Bilju te vojne zgrade i tvrđavu u Osijeku, pa su upravo angažmanom arhitekata u njegovoj službi onamo mogli pristizati i novi arhitektonski oblici. Nije stoga slučajno da unatoč prekinutom razvoju arhitekture u doba turske vladavine najranije pojave naprednijih oblika medaljona na tlu kontinentalne Hrvatske bilježimo upravo u Slavoniji.

Kao pouzdano najraniju primjenu medaljonske raščlambе možemo odrediti zgradu **Gradskog magistrata u Osijeku**, podignutu oko 1701. godine (sl. 23),⁷² koja je ujedno jedna od najranijih sačuvanih građevina iz postturskog razdoblja u Slavoniji. Izvorno je pročelje bilo izvedeno u karakterističnoj, monokromnoj, sivo pigmentiranoj žbuci, bez dodatnog obojenja, kojom su plitko modelirani uleknuti medaljoni različitih oblika. Ploha kata raščlanjena je vrlo izduženim, okomito položenim, pravokutnim poljima zaobljenih uglova, koji udvojenom repeticijom između prozorskih osi ostvaruju dinamičan ritam. Istovremeno se iznad prozora javljaju vodoravno položena polja, kojima su uglovi zasječeni gotovo do osi raspolovnice, tako da praktički imaju zašiljene bočne bridove.

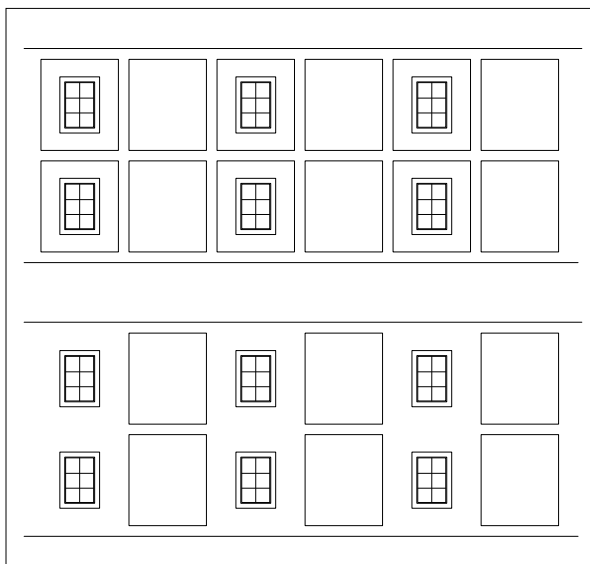
Usljedit će gradnja **župne crkve u Topolju** (1722.) s vodoravno položenim kartušnim medaljonima između pilastara koji raščlanjaju plohe pročelja. S obzirom da je riječ o investiciji kneza Eugena Savojskog, ta se crkva pripisuje upravo djelovanju glasovitog bečkog arhitekta Johanna Lucasa von Hildebrandta, premda ipak danas još nije utvrđeno tko je bio njezin arhitekt.⁷³

Jednako je tako nepoznat projektant **biskupskog dvora u Đakovu** (dovršen 1759.), istaknutog primjera na kojem nalazimo parove uleknutih, grubo žbukanih medaljo-

na različitih oblika, razdvojenih malim pilastrima s bogatom ornamentacijom kakva se javlja i na prozorskim nadstrešnicama (sl. 24). Čine ju motivi lišća, vitica, voluta, palmeta, školjki, u koje su mjestimično ubačeni i specifični simboli poput biskupskog štapa, mitre ili križa, po čemu je ovo zaista osebujan primjer kasnobaroknog pročelja, a ujedno i primjene kartušnih medaljona u nas. Premda je povijest dvora potpuno neistražena, poznato je da je zgrada dovršena u vrijeme biskupa Čolnića 1759. kada možemo datirati navedeno oblikovanje lijevog dijela pročelja s medaljonskom raščlambom, dok desni dio s pilastrima velikog reda nosi izrazita obilježja klasicizma, pa je taj dio mogao nastati u doba pregradnje za biskupa Raffaya poslije 1816.⁷⁴ Dekoracija iz sredine 18. stoljeća podsjeća na djela ugarskog arhitekta i radionice Andreasa Mayerhoffera (1690.-1771.), čiji su utjecaji već prepoznati na hrvatskom tlu, a u tom smislu su osobito indikativne lisnate nadstrešnice s maskeronima i trbušasti prozorski



26. Vukovar, vlastelinska kurija III (tzv. Domum), detalj pročelja (snimio P. Puhmajer, 2014.)
Vukovar, House no. 3 (so-called 'Domum') on the Eltz manorial estate (photo by P. Puhmajer, 2014)



27. Shema transformacije raščlambe trakama i lezenama u *Plattenstil* (izradio: P. Puhmajer)
Articulation of vertical and horizontal strips transforming into the 'Plattenstil' (drawing by P. Puhmajer)

parapeti kakve nalazimo na peštanskoj palači Grassalkovich iz 1735., važnom Mayerhofferovu djelu.⁷⁵

U svakom slučaju, pod utjecajem velikih investicija nastalih u okviru djelovanja vojnih i crkvenih vlasti, odvijao se i razvoj manje poznatih, domaćih i udomaćenih graditelja u Osijeku i Slavoniji. Johann Michael Weichmann (umro 1780.) ostavio je značajan opus u Vukovaru, gdje je radio kao vlastelinski graditelj. Drži se da je mogao biti autorom obnove dvorca Eltz,⁷⁶ a potvrđeno je projektirao zvonik franjevačke crkve (1773./1774.)⁷⁷ i palaču Srijemske županije (1770.-1773.). Sačuvan projekt za županijsku palaču koji potpisuje Weichmann (sl. 25)⁷⁸ jasno prikazuje uleknute rokajne medaljone, dodatno obogaćene čipkastim rokoko ukrasom. Koncept oblikovanja te palače slijedile su i vlastelinske kurije (1782.)⁷⁹ u sklopu dvorca Eltz, koje se danas nalaze u njezinu produžetku. Na kuriji br. I, zvanoj *Perceptoratum*, pročelje je bilo obrađeno grubom žbukom i bojeno bijelo, a medaljoni glatki i golubinje sive boje,⁸⁰ a na kuriji br. III, zvanoj *Domum*, bijelo pročelje u glatkoj žbuci imalo je svijetložute kartušne medaljone između i iznad prozora (sl. 26).⁸¹ Utjecaji osječkih i vukovarskih pročelja u oblikovanju i koloritu vidljivi su i na maloj kapeli Kamenitog križa (1780.) u Ulici kneza Trpimira u Osijeku, južno od Tvrđe, gdje su sivi medaljoni izvedeni u uskim poljima između plastički istaknutih usvojenih pilastara, s profiliranim kapitelima i obratima vijenca, već dobrano u duhu klasicizma.

Transformacija u *Plattenstil*

Daljnji smjer razvoja medaljonske motivike, također utemeljen na raščlambi trakama i lezenama, posve će odrediti arhitekturu kraja 18. i prve polovice 19. stoljeća

u habsburškim zemljama. U duhu pojednostavnjivanja i shematiziranja dekorativnih oblika na pročeljima, s jačanjem klasicizma u posljednja dva desetljeća 18. stoljeća, uočavamo rasternu artikulaciju bez kružnih i krivuljnih oblika. Prisutna je isključivo pravokutna shema traka i lezena i u tom sustavu vidljivo je formiranje pravokutnih i kvadratnih ploča, odnosno uklada. Ta se polja katkad osamostaljuju, odnosno izostaje rasterna kompozicija, pa dekoraciju zapravo čine okomito ili vodoravno položene plitke pravokutne ploče (sl. 27). Takav arhitektonski stil naziva se u austrijskoj arhitekturi *Plattenstil* (od njem. *Putzplatten* - žbukane ploče), odnosno tzv. pločasti stil. Već je prije prepoznato da su njegovi korijeni upravo u pročeljima s rasternom kompozicijom traka i lezena,⁸² a te se pojave uočavaju čitavo 18. stoljeće i zapravo će doživjeti vrhunac u prvoj polovici 19. stoljeća. *Plattenstil* u svojoj ranoj fazi pripada kasnobaroknom klasicizmu, pri čemu se katkad zadržava barokni način raščlambe lezenama i trakama, a katkad trake izostaju pa su ploče samostalni dekorativni ornament. Ponekad je teško definirati točne razlike između medaljonske raščlambe i *Plattenstila*, jer medaljoni povremeno imaju pravokutne i kvadratne oblike, ali je u svakom slučaju dominantno isticanje pločastih pravokutnih formi blisko klasicističkom shvaćanju strogo definirane, geometrijske artikulacije.

Da se motiv istaknutih ploča, ne nužno medaljonskih oblika, provlači cijelim 18. stoljećem govore djela štajerskih graditelja druge polovice 18. stoljeća, među kojima je najutjecajniji bio Joseph Hueber (1715.-1787.), ujedno i *Hofbaumeister*, odnosno glavni državni graditelj za Štajersku. Karakteristične pločaste motive Hueber primjenjuje na zgradi Sjemeništa (*Priesterseminar*, Hans-Sachs-gasse 14, 1753.) ili pak starog isusovačkog Sveučilišta i kolegija u Grazu (*Bürgergasse 2, 21*), gdje se vide ploče iznad i ispod prozora,⁸³ ali i na brojnim zgradama, na kojima motiv ploče, odnosno uklade, nalazimo osobito u parapetnim zonama. Hueberov rad i utjecaji zasad su tek djelomično prepoznati u arhitekturi sjeverozapadne Hrvatske (pripisuje mu se Batthyanyjev dvorac u Ludbregu), a njegov karakterističan stil uočen je na nekoliko građevina u Varaždinu, primjerice na pavlinskom majuru (1760.) ili palači Petković (oko 1767.), na kojima nalazimo parapete s ukladama zasječenih vrhova, koji oblikom podsjećaju na medaljone, na tragu Hueberove dekoracije.⁸⁴ U djelima bečkih arhitekata *Plattenstil* je već uvelike prisutan u drugoj polovici, a pogotovo trećoj četvrtini 18. stoljeća,⁸⁵ primjerice kod Josefa Gerla (1734.-1798.), koji je gradio velike višestambene zgrade, vojarne i bolnice, često s repetitivnim nizovima prozora, razdvojenih lezenama velikog reda te uleknućima duž prozorskih osi, kao i nezabilaznih pravokutnih ploča (*Melkerhof*, Schottengasse 3-3a, 1769.-1794.).⁸⁶

U kontinentalnoj Hrvatskoj *Plattenstil* dobiva na snazi tek potkraj 18. stoljeća⁸⁷ pa ako se zadržimo na samom



28. Zagreb, palača Juršić, zapadno pročelje (snimio Lj. Gamulin, 2016.)
Zagreb, Juršić Palace, west façade (photo by Lj. Gamulin, 2016)

prijelazu stoljeća, u Zagrebu su karakteristični primjeri palača Juršić u Opatičkoj 1 (sl. 28),⁸⁸ koja ima velike istaknute pravokutne ploče između prozora kata, ali i duž kamenih okvira ulaznog portala, dok palača Erdödy u Opatičkoj 29 (poslije 1798.)⁸⁹ ima pak uleknute ploče u sustavu lezena i traka. U artikulaciji joj sličie bivša Vrtlarova kuća u Vlaškoj 70 i jedna srušena kuća koja se nalazila u Frankopanskoj 7.⁹⁰ Izvan Zagreba bilježimo ga na nekim važnim narudžbama, poput župnog dvora u Krapini, dvorcu Golubovec u Donjoj Stubici (1800.), redutnom kazalištu u Varaždinu te na više građevina iz prve polovice 19. stoljeća.

U Slavoniju je pak *Plattenstil* došao iz ugarskih krajeva gdje je bio iznimno prisutan tijekom druge polovice 18. stoljeća u djelima brojnih arhitekata pa se može uočiti i

Bilješke

1 ENRICO MORPURGO, 1937., XIII-XVI; ENRICO MORPURGO, 1962., XIII-XVI; RENATE WAGNER RIEGER, 1964., 250. Njima je posvećena i mrežna stranica „Artisti italiani in Austria“ Instituta za povijest umjetnosti u Innsbrucku, pod uredništvom Petra Fiderla, gdje se donosi detaljna bibliografija te popis majstora i njihovih djela. <https://www.uibk.ac.at/aia/start.html> (14. srpnja 2016.)

2 ENRICO MORPURGO, 1937., 31-32, 45-46, 49, 93.; ENRICO MORPURGO, 1962., XIV-XV.

3 HEINRICH GERHARD FRANZ, 1962., 15-16.

4 ENRICO MORPURGO, 1962., 20-21; PETR FIDLER, 1997., 313-318; HELLMUT LORENZ, 1999., 241-242.

5 WILTRAUD RESCH, 1993., 306; PETR FIDLER, 1997., 318.

6 SEBASTIANO SERLIO, 1584., 68-69, 83-84, 106-107, 110-111, 220-221.

7 Morpurgo nadahnuto govori kako upravo ti medaljoni, koje naziva „poljima linearnog crteža“, „pulsiraju novim životom“ (*Le enormi proporzioni delle facciate, distese tra*

u arhitekturi nekih važnijih slavonskih dvoraca i kurija (kurija u Feričancima, 1791.-1796.⁹¹; Pejačevićev dvorac u Retfali, 1801.⁹²) te na nizu građanskih kuća u Osijeku (Franjevačka 4, Trg Jurja Križanića 7, Ul. Danice Pintorović 1, Kuhačeva 6, 8 i 25). Svakako bi i te utjecaje valjalo pomno proučiti zasebnom monografskom obradom. Iako će *Plattenstil* u srednjoeuropskoj arhitekturi vrhunac dosegnuti u prvoj polovici 19. stoljeća, njegovi će se odrazi pojavljivati sve do početka 20. stoljeća, kada ćemo motiviku ploča naći u djelima kasnog historicizma i ranog modernizma.

Zaključak

Arhitektura kontinentalne Hrvatske u 17. i 18. stoljeću odražava karakteristične tendencije na širokom srednjoeuropskom prostoru habsburških zemalja, dakako s glavnim poticajima iz velikih središta, poput Beča, Praga i Graza. Ta mjesta postaju izvorišta kreacije novih ideja i oblika koji se šire putem naručitelja, arhitekata, i to izravnim uvidom ili putem grafika, crteža i traktata. Fenomen medaljonske raščlambe na tlu Hrvatske obuhvatio je relativno velika područja sjeverozapadne Hrvatske i Slavonije, iako ona u to doba nisu bila izravno povezana. Sjeverozapadni dio bio je Civilna Hrvatska, a Slavonija je bila dio Vojne krajine pa su i utjecaji i dolazak arhitekata na to područje bili predodređeni upravo takvim ustrojstvom. No, različiti putovi usvajanja takvih oblika nisu nužno imali su za posljedicu njihovu raznorodnost, budući da im je svima zajedničko porijeklo u djelima talijanskih arhitekata koji su djelovali na području Austrije u 17. i 18. stoljeću. Ovim se tekstom daje pregled svih pojava medaljonske motivike na tlu kontinentalne Hrvatske, uz analizu porijekla tih oblika te njihovo prihvaćanje u lokalnoj sredini. ■

le massiccie torri angolari che fanno ancor troppo di arnesi difensivi e non hanno ancora la grazia del risalto, prive di membrature e ravvivate soltanto nei campi tra le finestre da disegni lineari, potrebbbero apparire uniformi se non vi si sentisse, appena percitibile, il pulsare di nuova vita.) te konstatira kako je Sciassia ovdje uveo stil novog vremena te utro put austrijskom baroku. ENRICO MORPURGO, 1962., 21, 25.

8 DAGOBERT FREY, 1923., 98-99; RENATE WAGNER RIEGER, 1957., 21; HEINRICH GERHARD FRANZ, 1962., 16-17.

9 DAGOBERT FREY, 1923., 98; ENRICO MORPURGO, 1962., 21.

10 DAGOBERT FREY, 1923., 98-99; DEHIO WIEN, 2007., 415.

11 Zanimljivo je da se Ferabosco spominje 1550. kod gradnje utvrda u hrvatskoj Vojnoj krajini. ENRICO MORPURGO, 1937., 93.

12 DEHIO WIEN, 2007., 415.

13 <http://kpmk.eu/index.php/ostatni/164-dejiny-stareho-proboststvi>, preuzeto 15. lipnja 2016. Datacija se nalazi na

kipu sv. Vaclava na pročelju. JAKUB BLAŽÍČEK OLDŘICH, 1937., 76.

14 HEINRICH GERHARD FRANZ, 1962., 21-23.

15 HANS TIETZE, 1915., 386-387, 394-397; GÜNTER BRUCHER, 1983., 95-97.

16 HANS TIETZE, 1983., 362.

17 HANS TIETZE, 1983., 368.

18 Prämerovi crteži tih dviju palača imali su neposredan utjecaj na projektanta češkog dvorca Libochovice (1683.-1689.), također vjerojatno iz kruga bečkih arhitekata, s obzirom na to da je ondje dosljedno primijenjen sustav bečkih dvaju pročelja. HEINRICH GERHARD FRANZ, 1962., 18; MARTIN KRUMMHOLZ, 2015.

19 BRUNO GRIMSCHITZ, 1944., 11; DEHIO WIEN, 2007., 515.

20 DAGOBERT FREY, 1923., 98, 100; DEHIO WIEN, 2007., 643.

21 DAGOBERT FREY, 1923., 100.

22 DAGOBERT FREY, 1923., 101.

23 HELLMUT LORENZ, 1999a, 224.

24 ENRICO MORPURGO, 1962., 6-8, 10, 11-14, 19-25; ROCHUS KOHLBACH, 1961., 181; WILTRAUD RESCH, 1997., LXIV.

25 Primjerice, majstori štukateri u 17. stoljeću dolaze u Graz iz doline Mesolcine, u današnjoj Švicarskoj. Isti motivi često se koriste za dekorativnu obradu pročelja, ali i za unutrašnjost. To je vidljivo u djelima Johanna Antona Teruggia, koji je od 1674. upisan kao *Gipsarbeiter* u knjigu građana Graza. WILTRAUD RESCH, 1997., LXIX-XX.

26 **Österreichische Kunsttopographie – Graz*, 1997., 179.

27 **Österreichische Kunsttopographie – Graz*, 1997., 531-532.

28 **Österreichische Kunsttopographie – Graz*, 1997., 443.

29 **Österreichische Kunsttopographie – Graz*, 1997., 342-343.

30 **Österreichische Kunsttopographie – Graz*, 1997., 593.

31 ROCHUS KOHLBACH, 1961., 178-179; **Österreichische Kunsttopographie – Graz*, 1997., 180-182; GÜNTER BRUCHER, 1983., 108-109.

32 Wiltraud Resch nalazi paralele ovih pročelja u štukaturama talijanskih majstora u njihovoj domovini. WILTRAUD RESCH, 1993., 307-308. U izvangradskoj arhitekturi Štajerske još valja spomenuti i zgradu nazvanu *Neugebäude* u sklopu hodočasničke crkve u Strassengelu, gdje su medaljoni datirani poslije 1684., a pripisuju se graditelju Domenicu Biancu. Usp. ROCHUS KOHLBALCH, 1961., 141, 143; DEHIO STEIERMARK, 2006., 550.

33 ROCHUS KOHLBACH, 1961., 44-50; MIRA ILIJANIĆ, 1999., 139-142.

34 IVY LENTIĆ KUGLI, 2001., 231, 233; KATARINA HORVAT LEVAJ, DORIS BARIČEVIĆ, MIRJANA REPANIĆ BRAUN, 2011., 75-76; PETAR PUHMAJER, 2012., 175; PETAR PUHMAJER, 2013., 38-40.

35 Franjo Buntak donosi historijat kuće utemeljen na arhivskim istraživanjima, utvrđujući da se ona nalazi na mjestu nekadašnjeg kraljevskog dvora na Gradecu te da je u 17. stoljeću bila u vlasništvu bana Nikole Zrinskog (1620.-1664.). Njegov sin Adam Zrinski i njegova supru-

ga dali su kuću temeljito obnoviti, prema Buntakovim podacima, gotovo nanovo sagraditi (...*domum suprafactum cum Domino Comite Domino et marito suo, suis potissimum expensis et fatigiis erexerit...*), što bi s obzirom na vrijeme rođenja i smrti Adama Zrinskog (1662.-1691.) moglo odgovarati 1680-im godinama. Svakako je to vrijeme raširene uporabe medaljona u arhitekturi. O palači: FRANJO BUNTAČ, 1960., 112-113.

36 Nalič je nazvan crvenim okerom (*Oxidrot*), a riječ je o tamnoj ciglastoj boji. Medaljoni su pronađeni na površini otprilike na sredini zapadnog pročelja između treće i sedme prozorske osi sa sjevera te su samo u tim poljima i rekonstruirani. Usp. **Palača Zrinski, Markovičev trg 3, Zagreb. Izvedbeni troškovnik obnove pročelja i krova*, Arbi d.o.o., Zagreb, 2007., n.n. Vidi i grafičke priloge. Prema podacima iz Registra kulturnih dobara RH, palača je nadograđena prema sjeveru u 18. stoljeću, kad su joj povećani i prozori, što se i danas vidi jer oni malo izlaze izvan rastera žbukanih polja.

37 Spomenimo i to da su poligonalni medaljoni bili znatno jednostavniji za izvedbu, negoli oblici s kružnim i krivuljnim linijama. Žbukanje medaljona izvodi se uz prethodno fiksiranje letava oko olovkom naznačenih mjera i linija na žbuci u željenom formatu ornamenta, a mogu se koristiti i šablone vodilice ako je profilacija složenija. U svakom slučaju, krivuljni oblici zahtijevaju znatno više posla u izradi odgovarajućih letvica i šablona pa su zbog toga bili i skuplji.

38 IVY LENTIĆ KUGLI, 1973a, 50; **Katalog radova Restauratorskog zavoda Hrvatske 1966-1986*, Mala biblioteka Godišnjaka zaštite spomenika kulture Hrvatske, Zagreb, 1987., 107; PETAR PUHMAJER, 2012., 368.

39 Medaljoni su izvorno bili crvene boje, a ne narančasto-smeđe, kao što su izvedeni u obnovi. Arhiv Hrvatskog restauratorskog zavoda - Arhiv RZH-a, Zagreb, SILVIJE NOVAK, *Obrazloženje projekta rekonstrukcije uličnih pročelja palače Sermage u Varaždinu*, Zagreb, dopis od 21. 8. 1981., 1-4.; IVO MAROVIĆ, *Dostava podataka o kolorističkoj obradi pročelja palače Sermage*, ur. br. 1616-03-223/2-16-SN-81, dopis Gradskom muzeju Varaždin od 25. 6. 1981.

40 Žbukane medaljone na profanim zgradama bilježimo u 18. stoljeću u nas još jedino na građanskoj kući u Kuhačevoj 11 u Osijeku, gdje ispod žbuke oronulog pročelja proviruju žuti medaljoni na bijeloj osnovi, kao i na kući Hatzinger (Franja Markovića 5) u monokromno žutoj boji te na skromnoj seoskoj kući s arkadama preko puta župne crkve u Kamanju pokraj Ozlja, danas također u žuto-bijeloj kombinaciji, ali grube obrade žbuke. U sakralnoj arhitekturi nalazimo ih na zvoniku crkve u Martin Bregu kod Dugog Sela, zvoniku župne crkve u Brdovcu, župnoj crkvi u Peščenici kod Siska, sva tri s kombinacijom grube i glatke obrade žbuke, a nalazili su se nekoć i na pročeljnim pilastrima župne crkve sv. Nikole u Varaždinu. Svi navedeni primjeri pripadaju 18. stoljeću.

- 41** PETR FIDLER, 1997., 313-318.
- 42** DEHIO STEIERMARK, 2006., 449-450.
- 43** PETR FIDLER, 1997., 319, 323.
- 44** PETR FIDLER, 1997., 311-312.
- 45** Dehio navodi da je Piber građen „u stilu Domenica Sciassije“. DEHIO STEIERMARK, 2006., 359.
- 46** Valja spomenuti da se na pročeljima unutarnjeg dvorišta javljaju žbukani uleknuti medaljoni. Kao odraz velikog samostana, spomenimo u blizini i likovno znatno slabije žbukano pročelje malog dvorca Farrach (poslije 1660.), gdje medaljoni poprimaju neobične, gotovo pučki slobodne oblike. DEHIO STEIERMARK, 2006., 90-91. Premda je riječ o žbukanom pročelju, koncept u Farrachu uvelike se oslanja na Sankt Lambrecht, ne samo sustavom traka, koji je tu još jače izražen, nego i tehnologijom izvedbe gdje se ne koristi boja, već samo žbuke koje se razlikuju u strukturi i teksturi agregata (korištenje vidljivih komadića opeke i crnih kamenčića) pa samim tim imaju drukčiju boju.
- 47** ENRICO MORPURGO, 1962., 25.
- 48** IVAN STOPAR, 2004., 31-33.
- 49** SILVIJE NOVAK, MARIJA MIRKOVIĆ, 1992., 18-19, 49, 51.
- 50** SILVIJE NOVAK, MARIJA MIRKOVIĆ, 1992., 39-41.
- 51** SERGEJ VRIŠER, 1989., 255.
- 52** Na mjestu ranijih drvenih galerija podižu se u 16. stoljeću arkade s toskanskim stupovima, najprije na južnoj, a potom na istočnoj strani. One su u to doba sezale samo do prvog kata. U 17. stoljeću povišene su kule i kurtina tog dijela dvora za još jedan kat te je izvedena kontinuirana galerija duž južne i istočne strane. ANDREJ ŽMEGAČ, 1991., 62-64, 73. Naslikani medaljoni u kontekstu 17. i 18. stoljeća spominju se i u: KRASANKA MAJER, EDITA ŠURINA, 2007, 16.
- 53** KRASANKA MAJER, RAMONA MAVAR, 2007.-2008., 152. Ti naslikani stupovi danas su prezentirani tek fragmentarno, tzv. arheološkom metodom, i to u posljednjoj etaži palasa.
- 54** IVO LENTIĆ, 1982., 40; SILVIJE NOVAK, 1993., 153-154. Novak tvrdi da je na kapelama bila riječ o sivo pigmentiranoj žbuci, međutim takva u obnovi 1991.-1994. nije obnovljena, već je nanesen sivi nalič. PETAR PUHMAJER, TEODORA KUČINAC, 2008., 153-154.
- 55** PETAR PUHMAJER, 2014., 175.
- 56** DANUTA MISIUDA, 1996., n.n. (4-5).
- 57** usp. PETER PRANGE, 2000., 133, 139 i 179.
- 58** Samostanski sklop sagrađen je u 16. stoljeću, a zanimljivo je da je obnovljen baš 1705. godine prema projektu Matthiasa Steinla. Usp. DEHIO WIEN, 2007., 666.
- 59** LELJA DOBRONIĆ, 1986., 59; KATARINA HORVAT LEVAJ, 2015., 422. Kuriya je građena u barem dvije faze, što se vidi po istaknutom sjevernom dijelu kuće i dilataciji u krovu, a s obzirom na to da se oslik proteže cijelim dvorišnim pročeljem, morao je svakako nastati u vrijeme kasnije faze. Vjerojatno crna pročelja potječu iz vremena pregradnje ranije kurije oko 1687. godine, premda se to ne može sa sigurnošću reći jer konzervatorska istraživanja kurije nikad nisu protumačena ni objelodanjena.
- 60** Njegov obrambeni karakter koji dolazi do izražaja ne samo u volumenu s kulama nego i u manjku prozora prema vanjskoj strani i brojnim puškarnicama, može se također tumačiti kao odraz potrebe turopoljskog plemstva za zaštitom od seljačkih buna, kao i općenito potrebom za utvrđenim mjestom u borbi za ostvarivanje feudalnih povlastica.
- 61** VLADIMIR MARKOVIĆ, 1987., 144-145.
- 62** Na pročelju franjevačke crkve u Samoboru, niz malenih bijelih kartušnih medaljona, sa stepenastim konveksno-konkavnim vrhovima, naslikan je na crveno bojenim žbukanim pilastrima. Nizanje medaljona na okomitim istacima, poput pilastara i lezena, s diferencijacijom u boji, na izvjestan se način pokušava negirati čvrsta tektonska kompozicija pročelja, uspostavljena, barem prividno, nosivim elementima, a upravo će takva biti česta u sakralnoj arhitekturi. Primjer za to je spomenuta župna crkva sv. Nikole u Varaždinu na kojoj su medaljoni kasnije uklonjeni.
- 63** IVAN SRŠA, 1996-1997., 159, 162.
- 64** Primjeri za to su brojni. Spomenimo tek zvonik crkve sv. Marka u Zagrebu, gdje je natpisom u medaljonu dokumentirana obnova pročelja 1775. godine. Na bijeloj plohi pročelja izveden je crni obrub u obliku medaljona zasječenih uglova, unutar kojega je natpis ANO d 1775., a isti crni obrub utvrđen je i oko drugih arhitektonskih elemenata pročelja, vijenaca, ugaonih kvadara i otvora. PETAR PUHMAJER, 2013., 46.
- 65** Iz 18. stoljeća mogli bi potjecati i sivi medaljoni na bijeloj pozadini koji su nekad krasili zaključni vijenac lađe crkve u Svetom Martinu na Muri, i to iz vremena prije gradnje sjeverne kapele 1783. godine. PETAR PUHMAJER, 2011., 105-106 i nacrt br. 4. Bijeli medaljoni zelenog obruba na crveno bojenom vijencu krasili su i pročelja crkve sv. Roka u osječkom Gornjem gradu. Usp. IRENA PAUK SILI, 2004., 151. Nalazimo ih na vijencima nekih građanskih kuća iz 18. stoljeća u Osijeku (Kuhačeva 17 i 21), a u Zagrebu u ranijoj fazi Znikine kurije na Kaptolu 28.
- 66** Naslikani sivi medaljoni javljaju se na dimnjacima palače Patačić u Varaždinu, gdje možda potječu iz pavlinske faze gradnje s početka 18. stoljeća, kad je i pročelje bilo bojeno sivo-bijelo s medaljonima, a sivi se nalaze i na dimnjacima tvrđave Starog grada u Čakovcu, gdje vjerojatno potječu iz vremena obnove za grofove Althan, poslije 1752. godine. PETAR PUHMAJER, 2014., 175; PETAR PUHMAJER, 2006., 37.
- 67** O kući više u: LELJA DOBRONIĆ, 1986., 171-172; MARKO FILIP PAVKOVIĆ, 2015.
- 68** DAGOBERT FREY, 1923., 106.
- 69** **Österreichische Kunsttopographie – Graz*, 1997., 109-110.
- 70** Tek su nedavnim istraživanjima prepoznati i štajerski utjecaji u Slavoniji, primjerice kod crkve sv. Terezije u Požeги (1756.-1763.) koja se pripisuje mariborskoj graditeljskoj radionici Josepha Hofferera i Johanna Fuchsa. Usp. KATARINA HORVAT LEVAJ, 2004., 226-227. No i arhivski zapisi ta-

kođer svjedoče da su u Osijek dolazili majstori i graditelji iz Štajerske. IVY LENTIĆ KUGLI, 1973. b, 17.

71 IVE MAŽURAN, 2000., 94; PETAR PUHMAJER, 2013., 131-132, 139-140; MARGARETA TURKALJ PODMANICKI, KATARINA HORVAT LEVAJ, 2011., 229.

72 IVE MAŽURAN (2000), 55. Mažuran navodi da je zgrada nadograđena za jedan kat, što potkrepljuje nacrtom iz 1836., no nacrt ne govori u prilog nadogradnje kata, već samo dokumentira stanje u to vrijeme. IVE MAŽURAN, 2000., 62-63. Također je nevjerojatno da bi se tako kasne godine koristila raščlamba sa žbukanim kartušnim medaljonima.

73 KATARINA HORVAT LEVAJ, 2009., 337.

74 PETAR PUHMAJER, 2009., 361.

75 PETAR PUHMAJER, 2013., 133-134.

76 DIJANA POŽAR, 2012., 40.

77 ZLATKO KARAČ, 1994., 272.

78 Projekt je objavljen u: ĐURĐICA CVITANOVIĆ, 1998., 111-113; O Weichmannovu autorstvu: PETAR PUHMAJER, 2009., 358, 361. Gradnju palače je vodio Joseph Hatzinger prema Weichmannovu projektu. Hatzinger se spominje se kao zidar u Osijeku gdje je sagradio i vlastitu kuću u ulici Franje Markovića 5 (STJEPAN SRŠAN, 1995., 40-41.), također s uleknutim medaljonima i sitnom dekoracijom po uzoru na vukovarsku palaču, ali znatno slabije plastičke i likov-

ne kvalitete. O Hatzingeru vidi: IVY LENTIĆ KUGLI, 1973b, 12; ĐURĐICA CVITANOVIĆ, 1998., 111-113.

79 ZLATKO KARAČ, 1994., 274.

80 DIJANA POŽAR, 2012., 75.

81 DIJANA POŽAR, 2012., 71.

82 RENATE WAGNER RIEGER, 1957., 29; RENATE WAGNER RIEGER, 1970., 47.

83 WILTRAUD RESCH, 1997., LXXII.

84 PETAR PUHMAJER, 2012., 100, 180-181.

85 NORBERT GAUSS, 2007., XLVIII-xlix.

86 <http://www.architektenlexikon.at/de/1070.htm>, preuzeto: 14. lipnja 2016.; DEHIO WIEN, 2007., 509-510.

87 O pojavi *Plattenstila* u Zagrebu piše: VIKI JAKAŠA BORIĆ, 2015., 103-108.

88 PETAR PUHMAJER, 2012., 157.

89 VIKI JAKAŠA BORIĆ, 2015., 104.

90 OLGA MARUŠEVSKI, 1993., 108 i 121; LELJA DOBRONIĆ, 1991., 105.; PETAR PUHMAJER, 2012., 157; VIKI JAKAŠA BORIĆ, 2015., 104.

91 Datacija u: SANJA CVETNIĆ, BORIS VUČIĆ ŠNEPERGER, 2010., 155.

92 Datacija u: MLADEN OBAD ŠČITAROCI, BOJANA BOJANIĆ OBAD ŠČITAROCI, 1998., 270.

Literatura

Arhiv Restauratorskog zavoda Hrvatske, Hrvatski restauratorski zavod, Ilica 44, Zagreb

JAKUB BLAŽÍČEK OLDŘICH, *Jan Jiří Bendl, pražský sochař vrcholného baroku, Památky archeologické*, XL, 1937., 55-91
GÜNTER BRUCHER, *Barockarchitektur in Österreich*, Köln, 1983.

FRANJO BUNTAK, Kuće Zrinskih i srednjovjekovni kraljevski dvor u Gornjem gradu u Zagrebu, *Iz starog i novog Zagreba*, II, 1960., 101-132.

SANJA CVETNIĆ, BORIS VUČIĆ ŠNEPERGER, Obitelj Mihalović i vlastelinska kurija u Feričancima kraj Našica, *Umjetnost i naručitelji. Zbornik radova znanstvenog skupa „Dani Cvita Fiskovića“ održanog 2008. godine*, (ur.) Jasenka Gudelj, Zagreb, 2010., 149-158.

ĐURĐICA CVITANOVIĆ, *Palača Srijemske županije u Vukovaru, Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 22, 1998., 108-119.

* *Dehio-Handbuch. Die Kunstdenkmäler Österreichs. Steiermark (ohne Graz)*, (ur.) Kurt Woisetschläger i Peter Krenn, Wien, 2006., skraćeno: DEHIO STEIERMARK, 2006.

* *Dehio-Handbuch. Die Kunstdenkmäler Österreichs. Wien. I. Bezirk – Innere Stadt*, Wien, 2007., skraćeno: DEHIO WIEN, 2007.

LELJA DOBRONIĆ, *Biskupski i kaptolski Zagreb*, Zagreb, 1991.

LELJA DOBRONIĆ, *Zagrebački Kaptol i Gornji grad, nekad i danas*, Zagreb, 1986.

PETR FIDLER, Domenico Sciascia und seine Landsleute in Österreich und im Königreich Ungarn, *Graubündner Baumeister und Stukkateure. Beiträge zur Erforschung ihrer Tätigkeit im mitteleuropäischen Raum*, (ur.) Michael Kühnenthal, Locarno, 1997., 309-338.

HEINRICH GERHARD FRANZ, *Bauten und Baumeister der Barockzeit in Böhmen*, Leipzig, 1962.

DAGOBERT FREY, *Johann Bernhard Fischer von Erlach. Eine Studie über seine Stellung in der Entwicklung der Wiener Palastfassade*, Wien, 1923.

NORBERT GAUSS, Die historische Entwicklung des Wohnhauses in Wien, *Dehio-Handbuch. Die Kunstdenkmäler Österreichs. Wien. I. Bezirk – Innere Stadt*, Wien, 2007., LXII-LV.

BRUNO GRIMSCHITZ, *Wiener Barockpaläste*, Wien, 1944.

ROCHUS KOHLBACH, *Steirische Baumeister*, Graz, 1961.

MIRA ILIJANIĆ, Prilog istraživanju renesansne pregradnje varaždinske tvrđe u 16. stoljeću, *Mira Ilijanić. Urbanizam, graditeljstvo, kultura. Zbornik radova*, (ur.) Andre Mohorovičić, Varaždin, 1999.

VIKI JAKAŠA BORIĆ, *Arhitektura klasicizma i ranog historicizma u Zagrebu*, doktorski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2015.

ZLATKO KARAČ, Urbanistički razvoj i arhitektonska baština Vukovara od baroka do najnovijeg doba, 1687.-1945., *Vuko-*

var - vjekovni hrvatski grad na Dunavu, (ur.) Igor Karaman, Zagreb, 1994., 267-299.

* *Katalog radova Restauratorskog zavoda Hrvatske 1966-1986*, Mala biblioteka Godišnjaka zaštite spomenika kulture Hrvatske, Zagreb, 1987.

MARTIN KRUMMHOLZ, *Antonio Porta and Seventeenth-Century Central European Architecture*, *RIHA Journal*, 118, 1915., online izdanje, objavljeno: 23. 3. 2015.

IVO LENTIĆ, Pavlinski samostan i crkva sv. Marije u doba baroka, *Kaj. Graditeljsko nasljeđe (Lepoglava III)*, 5, 1982., 36-53.

IVY LENTIĆ KUGLI, Prilog datiranju nekih varaždinskih palača iz 18. i početka 19. stoljeća, *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, 3-4, 1973 a, 38-58.

IVY LENTIĆ KUGLI, Prilog istraživanju osječkih graditelja 18. stoljeća, *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, 1, 1973. b, 9-21.

IVY LENTIĆ KUGLI, *Zgrade varaždinske povijesne jezgre*, Zagreb, 2001.

KATARINA HORVAT LEVAJ, Barokna sakralna arhitektura - tragom Eugenove crkve, *Slavonija, Baranja i Srijem: vrela europske civilizacije*, sv. II, (ur.) Vesna Kusin i Branka Šulc, Zagreb, 2009., 335-347.

KATARINA HORVAT LEVAJ, *Katedrala sv. Terezije u Požegi, Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 28, 2004., 208-231.

KATARINA HORVAT LEVAJ, *Povijest umjetnosti u Hrvatskoj: Barokna arhitektura*, Zagreb, 2015.

KATARINA HORVAT LEVAJ, DORIS BARIČEVIĆ, MIRJANA REPANIĆ BRAUN, *Akademski crkva sv. Katarine u Zagrebu*, Zagreb, 2011.

HELLMUT LORENZ, *Architektur, Barock. Geschichte der bildenen Kunst in Österreich*, (ur.) Hellmut Lorenz, Wien, 1999a, 219-302.

HELLMUT LORENZ, Sankt Lambrecht (Stmk.), Klosteranlage, *Barock. Geschichte der bildenen Kunst in Österreich*, (ur.) Hellmut Lorenz, Wien, 1999b, 241-242.

KRASANKA MAJER, RAMONA MAVAR, *Oslikana pročelja velikotaborskog palasa, Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 31/32, 2007.-2008., 147-160.

KRASANKA MAJER, EDITA ŠURINA, Veliki Tabor, *Veliki Tabor u svjetlu otkrića / Veliki Tabor in Light of Discovery*, (ur.) Goranka Horjan, Gornja Stubica, 2007., 11-22

VLADIMIR MARKOVIĆ, *O baroknim dvorcima u Hrvatskoj (dvije skice)*, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 11, 1987., 143-157

OLGA MARUŠEVSKI, *Franjo Klein, graditelj sredine 19. stoljeća*, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 17, 1993., 107-123.

IVE MAŽURAN, *Grad i tvrđava Osijek*, Osijek, 2000.

DANUTA MISIUDA, Varaždin. Palača Patačić. Kratki opis konzervatorskih istraživanja pročelja, u: *Glavni projekt obnove istočnog i sjevernog uličnog pročelja palače Patačić* (projektant voditelj: Blanda Matica, d.i.a.), Zagreb, kolovoz 1996., n.n.

ENRICO MORPURGO, *Gli artisti italiani in Austria. L'Opera del genio italiano all'estero*. Volume I. *Dalle origini al secolo XVI*, Roma, 1937.

ENRICO MORPURGO, *Gli artisti italiani in Austria. L'Opera del genio italiano all'estero*. Volume II. *Il secolo XVII*, Roma, 1962.

SILVIJE NOVAK, Pročelja crkve sv. Marije u Lepoglavi, *Lepoglavski zbornik 1992.*, Zagreb, 1993., 145-157.

SILVIJE NOVAK, MARIJA MIRKOVIĆ, *Dvorac Miljana: istraživanja i konzervatorski radovi*, Zagreb, 1992.

* *Österreichische Kunsttopographie. Band LIII: Die Kunstdenkmäler der Stadt Graz. Die Profanbauten des I. Bezirkes*, (ur.) Wiltraud Resch, Wien, 1997.

* *Palača Zrinski, Markovićevo trg 3, Zagreb. Izvedbeni troškovnik obnove pročelja i krova*, Arbi d.o.o., Zagreb, 2007., n.n.

IRENA PAUK SILI, Kapela sv. Roka u Gornjem gradu u Osijeku, *Osječki zbornik*, 27, 2004., 145-156.

MARKO FILIP PAVKOVIĆ, *Palača Igerčić-Patačić-Annaker-Jelačić. Tipologija stambene arhitekture Gradeca u 18. stoljeću*, diplomski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2015.

DIJANA POŽAR, *Vlastelinski sklop grofova Eltz u Vukovaru - povijesni razvoj i smjernice za obnovu*, magistarski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2012.

PETER PRANGE (ur.), *Meisterwerke der Architekturvedute. Salomon Kleiner 1700-1761, zum 300 Geburtstag*, Salzburger Barockmuseum, Salzburg, 2000.

PETAR PUHMAJER, *Barokne palače u Varaždinu*, doktorski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2012.

PETAR PUHMAJER, *Čakovec. Stari grad - Novi dvor. Povijesno-umjetnička studija*, Hrvatski restauratorski zavod, Zagreb, 2006.

PETAR PUHMAJER, *Gradska svjetovna arhitektura baroka, Slavonija, Baranja i Srijem: vrela europske civilizacije*, sv. II, (ur.) Vesna Kusin i Branka Šulc, Zagreb, 2009., 358-365.

PETAR PUHMAJER, *Izgradnja zvonika i obnove crkve od 17. do početka 19. stoljeća, Crkva sv. Marka u Zagrebu: arhitektura, povijest, obnova* (ur.) Petar Puhmajer, Zagreb, 2013., 37-61.

PETAR PUHMAJER, *Odras ugarske graditeljske radionice Andreasa Mayerhoffera u arhitekturi Osijeka u 18. stoljeću*, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 37, 2013., 129-144.

PETAR PUHMAJER, *Palača Patačić u Varaždinu - razvoj, naručitelji, kontekst*, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 38, 2014., 171-186.

PETAR PUHMAJER, *Sveti Martin na Muri. Župna crkva sv. Martina. Elaborat konzervatorsko-restauratorskih istraživanja*, Zagreb, 2011.

PETAR PUHMAJER, TEODORA KUČINAC, *Pročelja pavlinskog samostana u Lepoglavi*, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*, 32, 2008., 151-166.

WILTRAUD RESCH, Die städtebauliche Entwicklung von Graz, *Österreichische Kunsttopographie. Band LIII: Die Kunstdenkmäler der Stadt Graz. Die Profanbauten des I. Bezirkes*, Graz, 1997., LXI-LXXVIII.

WILTRAUD RESCH, Grazer Barockpalais – Ihre Stellung im überregionalen Kontext, *Barock. Regional – international*,

(ur.) Götz Pochat, Brigitte Wagner, *Kunsthistorisches Jahrbuch Graz*, 25, 1993., 305-316.

SEBASTIANO SERLIO, *Tutte l'opere d'architettura di Sebastiano Serlio Bolognese*, Venecija, 1584.

IVAN SRŠA, *Pročelja kuće Streicher u osječkoj Tvrđi*, *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 22/23, 1996.-1997., 153-165.

STJEPAN SRŠAN, *Zemljišna knjiga grada Osijeka (Tvrđa) 1687.-1821. godine*, Osijek, 1995.

IVAN STOPAR, *Rogatec in Strmol*, Ljubljana, 2004.

MLADEN OBAD ŠČITAROCI, BOJANA BOJANIĆ OBAD ŠČITAROCI, *Dvorci i perivoji u Slavoniji*, Zagreb, 1998.

HANS TIETZE, *Wolfgang Prämers Architekturwerk und der Wiener Palastbau des 17. Jahrhunderts*, *Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen in Wien*, 32, 1915., 46-402.

MARGARETA TURKALJ PODMANICKI, KATARINA HORVAT LEVAJ, *Nekadašnja isusovačka crkva sv. Mihovila u Osijeku u srednjoeuropskom kontekstu*, *Peristil*, 54, 2011., 223-233.

SERGEJ VRIŠER, *Pavlinsko Olimje, Kultura pavlina u Hrvatskoj 1244.-1786.*, (ur.) Đurđica Cvitanović (et al.), *Globus i Muzej za umjetnost i obrt*, Zagreb, 1989., 255-265.

RENATE WAGNER RIEGER, *Wiens Architectur im 19. Jahrhundert*, Wien, 1970.

RENATE WAGNER RIEGER, *Literaturbericht Barockarchitektur in Österreich*, *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, Band 27, 3-4, 1964., 246-271.

RENATE WAGNER RIEGER, *Das Wiener Bürgerghaus des Barock und Klassizismus*, Wien, 1957.

ANDREJ ŽMEGAČ, *Veliki Tabor - razvoj i značenje*, magistarski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1991.

Abstract

Petar Puhmajer

PLASTERED AND PAINTED MEDALLIONS – A CONTRIBUTION TO THE HISTORY OF THE FAÇADE DESIGN IN CONTINENTAL CROATIA IN THE 17TH AND 18TH CENTURIES

In the 17th- and 18th-century architecture of Continental Croatia, there is a number of façades articulated with a raster of repetitive fields in various forms, which are called 'medallions'. The author determines the origins of these forms relating them to the works of the Italian builders of the 16th and 17th centuries, as well as paths of their adoption in the Habsburg lands, especially in the big cities like Vienna, Prague or Graz, where from they came to Croatia. In Croatia, this type of design is seen in three phenomena. The first is a plastered articulation made of vertical and horizontal strips, in which the inner fields make the medallions, which is completely influenced by Styrian architecture. The second are the wall-painted compositions with randomly painted medallions on a group of build-

ings near the Croatian-Styrian border, modelled on the works of the architect Domenico Sciassia. And the third is a mature-baroque motif of the cartouche-shaped medallions in Slavonia, which seem to be brought in by the architects who came from Vienna and Hungary. Further transformations of the medallion composition occurred in the late 18th century with the geometrical forms shaped as rows of plastered rectangular „plates“, which paved the way for the development of the „Plattenstil“, typical of neo-classicist architecture in Central Europe.

KEYWORDS: architecture, 17th century, 18th century, baroque, façades, medallions, articulation, architectural decoration, wall painting, painted façades, plastered façades

Obitelj Knežević i obnova nekadašnjeg čakovečkog pavlinskog samostana početkom 19. stoljeća - čitanje povijesnih zapisa i arheoloških tragova

Marijana Korunek

Marijana Korunek
Ministarstvo kulture
Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Varaždinu
marijana.korunek@min-kulture.hr

Izvorni znanstveni rad/
Original scientific paper
Primljen/Received: 24. 2. 2016.

UDK
929 Knežević
272-523:272-788(497.5 Čakovec)“18“

DOI:
<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.14>

SAŽETAK: U ovom radu govori se o sudbini čakovečkog pavlinskog kompleksa nakon ukinuća pavlinskog reda na području Habsburške Monarhije 1786. godine. U prvo vrijeme brigu o bivšim samostanskim građevinama preuzima Ugarska dvorska komora, a početkom 19. stoljeća njihov vlasnik postaje barun Vinko Knežević, koji cijeli nekadašnji samostanski sklop pretvara u svoju privatnu rezidenciju. Govoreći o samostanskom kompleksu, možemo utvrditi da je to njegova posljednja građevinska faza, izuzev kasnijeg stilskog ujednačavanja vanjštine crkvenog svetišta. Nakon Kneževića slijedi degradacija i u konačnici rušenje samostanskih zgrada, najvjerojatnije potkraj 19. stoljeća. Od čitavog kompleksa danas se u cijelosti očuvalo samo svetište nekadašnje samostanske crkve pretvoreno u kapelu sv. Jelene, dok je ostatak u arheološkom sloju. Analizom pronađenih temelja zidova te dostupne literature i dokumentacije, izdvojene su arheološke strukture koje se mogu pripisati toj građevinskoj fazi, ali se ne isključuje mogućnost da one u velikoj mjeri nastaju još u baroknoj pregradnji samostanskog sklopa.

KLJUČNE RIJEČI: Čakovec, Šenkovec, pavlinski samostan, dvorac, barun Vinko Knežević

Na području današnje Međimurske županije djelovao je od 1376. do 1786. godine pavlinski samostan, koji se u povijesnim izvorima vezuje uz grad Čakovec te se stoga i naziva čakovečkim samostanom. Izvorno je samostanski sklop stajao na osami, o čemu najbolje svjedoči prikaz što ga je 1752. godine u svojoj knjizi *Natale solum...* objavio Josip Bedeković (sl. 1).¹ Danas se ostaci nekadašnjeg čakovečkog pavlinskog samostana nalaze unutar naselja Šenkovec, a takvo stanje rezultat je ekspanzije toga naselja u posljednjih nekoliko desetljeća.

Samostanska zajednica bila je uhodana zatvorena cjelina, koja je unutar svojih zidova pronalazila duhovni mir, ali je ipak u korelaciji sa sredinom u kojoj je djelovala ostavila važan trag te je utjecala na formiranje međimurske povijesti, ali i povijesti šire regije.

Kompleks nekadašnjeg čakovečkog pavlinskog samostana Blažene Djevice Marije i Svih svetih, odnosno sv. Jelene,

sastojao se od nekoliko segmenata, a to su: samostanska crkva, zvonik, bočna kapela heksagonalnog tlocrta, zgrada samostana (od tri krila formirana oko klaustura, dok je na četvrtoj strani bio hodnik), zatim pomoćne gospodarske građevine i ogradni zid. Ti građevinski segmenti prepoznaju se na prikazima samostana iz 18. stoljeća, te tlocrtima i katastarskim planovima iz 19. stoljeća. U kontekstu građevinskog razvoja sklopa ti prikazi dokumentiraju kasnu fazu njegova razvoja (sl. 1, 2, 3).

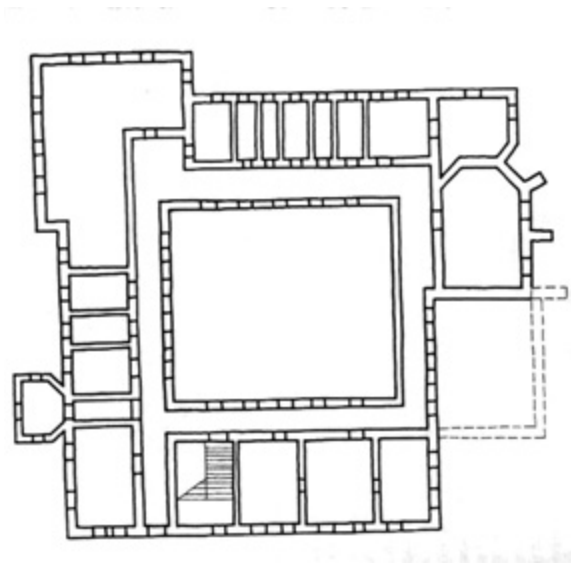
Nakon više od četiri stoljeća djelovanja na području Međimurja, samostan je 1786. godine ukinut dekretom cara Josipa II., a o ukinuću samostana i preuzimanju cjelokupne njegove imovine sastavljen je detaljan zapisnik.² Uslijedile su godine u kojima Ugarska dvorska komora upravlja svim samostanskim posjedima i cijelim kompleksom, no ona nije vodila pretjeranu brigu o njegovu održavanju. Od 1786. do 1789. godine upravitelj imanja



1. Prikaz samostana Blažene Djevice Marije i Svih svetih, odnosno svete Jelene u Šenkovcu pokraj Čakovca (preuzeto iz: JOSIP BEDEKOVIĆ, 1752., između stranica 270 i 271)
Depiction of the Monastery of the Blessed Virgin Mary and All Saints, i.e. St. Helen in Šenkovec near Čakovec (taken from: JOSIP BEDEKOVIĆ, 1752, between pp. 270 and 271)



2. Katastarski plan naselja Šenkovec iz 1859. godine, detalj (Državna geodetska uprava, Područni ured za katastar Čakovec)
Cadastral plan of Šenkovec from 1859, detail (State Geodetic Administration, Local Cadastral Office Čakovec)



2. Tlocrt samostanskog sklopa koji nastaje 1880-ih godina, Ivan Ádám (preuzeto iz: TAMÁS GUZSIK, 2003., 135)
Layout of the monastery complex originating in the 1880s, Ivan Ádám, (taken from: TAMÁS GUZSIK, 2003, 135)

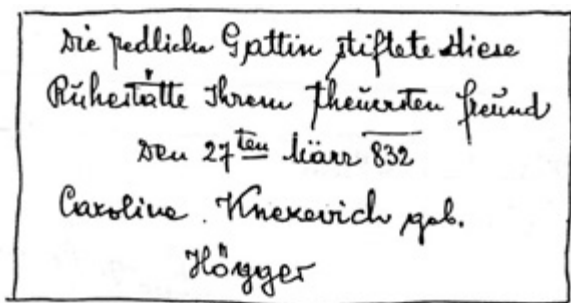
bio je Ignacije Riegelsperger, koji predlaže Komori da se popravi krov crkve i kapele, jer su od kiše stradali svodovi, dok je crkva opisana kao vlažna, a zidovi i ostalo kao pljesnivi.³ To potvrđuje i stajalište čakovečkih franjevaca, koji su nakon ukinuća pavlinskog reda odbili preseljenje u njihov samostan zato što je bio tako vlažan da u prizemlju nisu mogli stanovati ni pavlini, a crkva i samostan zahtijevali su toliko popravaka da franjevci to nisu mogli poduzeti.⁴ Navodi se i da je nakon ukidanja pavlinskog reda, u vrijeme ratova što ih je Austrija vodila s Napoleonom, samostanski kompleks služio kao vojno skladište, a samostanska crkva kao pekara, dok su gospodarske zgrade bile u ruševnom stanju.⁵

Unatoč takvom lošem stanju samostanskih zgrada, početkom 19. stoljeća za taj se kompleks zainteresirao barun Vinko Knežević. Njemu su se sviđjeli položaj i kraj, lijepi šumski krajolik i glavna cesta koja je išla posred dominija i koja je bila prilično prometna. Zatražio je od kralja da mu se dodijeli to bivše pavlinsko imanje, koje se sastojalo od sela Šenkovec, Mačkovec, Zasad, Knezovec, većeg dijela sajmenog središta Štrigove i obližnjeg sela Leskovec, sa svim pripadajućim apertinencijama, kao i u vrijeme pavlina.⁶

Kompleks 1802. godine kralj Franjo dodjeljuje barunima Knežević u djelomičnu zamjenu za njihove uzete posjede oko Gračaca u Lici.⁷ U posjed pavlinskih imanja u Međimurju baruni Knežević ušli su temeljem kraljeve darovnice iz 1805. godine.⁸

Kneževići, novi vlasnici bivšeg samostanskog kompleksa

O povijesti obitelji Knežević doznajemo iz očuvanih memoara samog baruna Vinka Kneževića, čiji tekst nam donosi Velimir Deželić (prijevod memoara objavio je Zvonimir Bartolić).⁹ Prvotno obiteljsko ime bilo je Knezić, a domovina Bosna i Hercegovina, s glavnim sjedištem posjeda u Bročnu (Brotnju) u Hercegovini. Kad je bosanski kralj Stjepan Tomašević poražen od Osmanlija 1463. godine, a cijela zemlja osvojena, stanovništvo je bilo prisiljeno napustiti te krajeve. Među njima je bio i Ivan Knezić, koji se povukao na Krbavsko polje te stekao posjede u Gračacu. Knezići, odnosno Kneževići, bili su staro hrvatsko-ugarsko plemstvo, koje im je poveljom od 2. srpnja 1466. godine potvrdio kralj Matija Korvin, a poveljom od 15. svibnja 1628. godine car i kralj Ferdinand II. Jedan od istaknutijih članova obitelji Knežević bio je Vinkov otac Martin, koji je stekao slavu u vrijeme Karla VI. te posebice u vrijeme kraljice Marije Terezije, koja mu 7. travnja 1763. godine dodjeljuje barunat i ugarsku magnatsku povelju.¹⁰ U popisu carskih i kraljevskih generala Austrijskog državnog arhiva, kao Kneževići od Svete Jelene navode se: Martin (1708.-1781.), Juraj (1733.-1805.), Ivan (1743.-1809), Petar (1746.-1814.) i Vinko (1755.-1832.).¹¹ Tu vidimo da se i otac Vinka Kneževića, Martin, navodi kao Knežević od Svete



4. Tekst ploče koju je dala postaviti barunica Karolina Knežević svojem suprugu Vinku. Tekst je 1924. zabilježio Stjepan Savić Nossan u *Tumaču položajnom nacrtu ostataka nekadanje pavlinske crkve u Sv. Heleni kraj Čakovca, sa još postojećim sanktuarijem* (MK - UZKB - P, inv. br. 32658)

Inscription on a slab commissioned by Baroness Karolina Knežević for her husband Vinko, recorded in 1924 by Stjepan Savić - Nossan in Tumač položajnom nacrtu ostataka nekadanje pavlinske crkve u sv. Heleni kraj Čakovca, sa još postojećim sanktuarijem ([Ministry of Culture - Directorate for the Protection of Cultural Heritage - Plans] MK - UZKB - P, inv. no. 32658)



5. Ulomci ploče koju je dala postaviti barunica Karolina Knežević svojem suprugu Vinku, pronađeni u arheološkim istraživanjima 1991. godine (dokumentacija Arheološkog odjela Muzeja Međimurja Čakovec)

Fragments of the inscription slab commissioned by Baroness Karolina Knežević for her husband Vinko, found in the archaeological excavations of 1991 (documentation of the Archaeological Department of the Museum of Međimurje Čakovec)

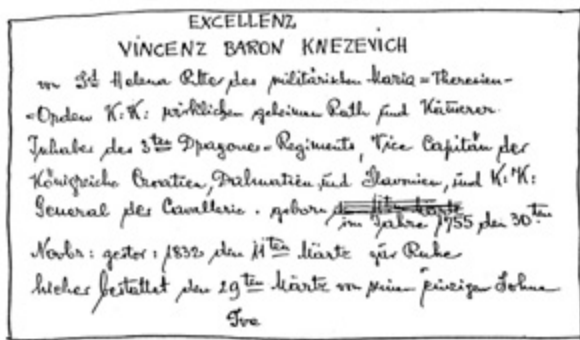
Jelene, što ne može biti točno, jer Martinovi sinovi dobivaju taj posjed tek nakon njegove smrti.

Kao što je navedeno, kralj Franjo dodjeljuje barunima Knežević posjede ukinutog pavlinskog samostana Svete Jelene kod Čakovca 1802. godine. U početku su vlasnici imanja bila sva braća Knežević: Vinko, Juraj, Antun, Ivan, Petar i Leopold, dok su sestre Marijana i Cecilija bile namirene prilikom udaje. Vinko i Ivan otkupili su dijelove posjeda u Međimurju od braće i tako postali jedini vlasnici Svete Jelene i Štrigove s pripadajućim posjedima. Oni su međusobno podijelili posjede tako da je Vinko postao vlasnik Svete Jelene, a Ivan Štrigove.¹²

Barun Vinko Knežević bio je general konjaništva, tajni savjetnik i komornik, te titularni vlasnik 3. dragunske pukovnije. Još kao vrlo mlad, sa 17 godina stupio je u Kraljevsku ugarsku plemićku gardu na bečkom dvoru, a tri godine poslije premješten je u 56. linijsku pješačku pukovniju. Godine 1778. promaknut je u čin natporučnika i premješten u pukovniju Wurmsеровih husara, gdje je stekao čin satnika i zapovjednika eskadrona. Nakon toga u Vukasovićevu dobrovoljačkom korpusu stekao je čin bojnika, a kako je taj korpus raspušten 1790. godine, Knežević preuzima zapovjedništvo nad hrvatskim, odnosno Kneževićevim husarima. Nakon završetka rata taj korpus je raspušten, a Knežević je ponovno premješten Wurmsеровim husarima, poslije i pukovnici S. Vécsey. Vinko je u Prvom koalicijskom ratu (1792.-1798.) predvodio divizion husara u zapadnoj Galiciji. U to vrijeme, točnije 1793. godine, barun Vinko Knežević u Opavi se oženio barunicom Karolinom Högger von Bernlach und Weisenburg. Tri godine poslije, u Vécseyevoj husarskoj pukovnici postao je potpukovnik, a 1797., prema izričitoj zapovijedi cara Franje II., postaje pukovnik i zapovjednik

2. husarske pukovnije nadvojvode Josipa. Pod njegovim vodstvom ta se pukovnika istaknula u Drugom koalicijskom ratu (1798.-1800.) te je barunu Kneževiću zbog zasluga još na ratištu dodijeljen Viteški križ Reda Marije Terezije. Nakon toga je 1800. godine promaknut u čin general-bojnika, a nakon završetka rata postaje brigadir u Radgoni u Štajerskoj. U Trećem koalicijskom ratu 1805. godine dodijeljen je vojsci nadvojvode Karla u Italiji, a za zasluge u tom ratu dobiva titulu dvorskog tajnog savjetnika. Godine 1808. promaknut je u podmaršala i izabran za potkapetana Kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije. Zanimljiv je podatak da je upravo on, prilikom tog svojeg imenovanja sljedeće godine, održao u Hrvatskom saboru kratak govor na hrvatskom jeziku, što je prva službena uporaba hrvatskog jezika u Saboru. U Petom koalicijskom ratu, 1809. godine, Knežević zapovijeda insurekcijskim četama, jer je ban bio u Italiji. Imenovan je titularnim pukovnikom - vlasnikom 3. dragunske pukovnije. Nakon sklapanja mira, s Josipom Klobušičkim imenovan je povjerenikom za predaju hrvatskih krajeva južno od Save Francuzima, a potom postaje zapovjednik Varaždinskog generalata. Knežević je zbog zdravstvenih problema umirovljen 1812. godine, ali je iduće godine ponovno izabran za potkapetana Kraljevstva. Organizirao je insurekciju za Šesti koalicijski rat (1813.-1814.), a s vojskom je preko Rijeke i Trsta napredovao u Italiju, gdje 1815. godine preuzima zapovjedništvo Venecije. Nakon toga rata dobiva počasni čin generala konjaništva te je ponovno umirovljen.¹³

S obzirom na to da je barun Vinko Knežević tijekom godina dugo bio na ratištima, u njegovoj odsutnosti posjedom je upravljao njegov brat Ivan. Brat Antun udružio se s grofom Feštetićem, koji je tada posjedovao veći dio Međimurja, te je zajedno s njim činio nepravde bra-



6. Tekst ploče baruna Vinka Kneževića koji je zabilježio Stjepan Savić Nossan 1924. godine u *Tumaču položajnom nacrtu ostataka nekadanje pavlinske crkve u Sv. Heleni kraj Čakovca, sa još postojećim sanktuarijem* (MK - UZKB - P, inv. br. 32658)
Inscription on the slab of Vinko Knežević, as recorded in 1924 by Stjepan Savić - Nossan in Tumaču položajnom nacrtu ostataka nekadanje pavlinske crkve u sv. Heleni kraj Čakovca, sa još postojećim sanktuarijem (MK - UZKB - P, inv. no. 32658)

tu Vinku, ometanjem, prekoračenjem međa i neopravdanim prisvajanjem. Grof Feštetić je dao posjeći i prastare hrastove, koji su bili međa uz novu krčmu, kako bi prigrabio male dijelove zemlje, da dobije put za ometanje godišnjih sajмова kod Svete Jelene. Zbog toga je Vinko zatražio povjerenstvo na licu mjesta, koje je odobreno, a nakon uviđaja, sam je naredio svojim seljacima da na mjestu srušenih hrastova podignu visoku ogradu. Od tog vremena uspostavljeni su dobrosusjedski odnosi s grofom Feštetićem.¹⁴

Vinko je nakon umirovljenja ostatak života proveo na svojem imanju Sveta Jelena, gdje umire 11. ožujka 1832. godine,¹⁵ a neki autori navode da iste godine umire i njegova supruga, barunica Karolina Knežević, rođ. Högger.¹⁶ Podatak o smrti Vinkove supruge Karoline 1832. godine ne može biti točan, a zasigurno proizlazi iz pogrešnog tumačenja natpisa na kamenoj ploči (sl. 4, 5) koju je ona postavila tek preminulom suprugu, nekoliko dana nakon njegove smrti. Cjeloviti tekst te ploče dokumentirao je 1924. godine Stjepan Szavits Nossan (sl. 4), a u to vrijeme ona je još stajala uzidana u grobnicu obitelji Knežević u zaključku kapele sv. Jelene, odnosno nekadašnjeg svetišta samostanske crkve. Ploča je fragmentarno pronađena u arheološkim istraživanjima provedenim 1991. godine (sl. 5).¹⁷ U dokumentaciji i literaturi pogrešno se dakle navodi kao nadgrobna ploča Karoline Knežević, rođene Högger, supruge Vinka Kneževića. Zapravo nije poznato kad je barunica umrla, ni gdje je pokopana, ali je sigurno da nije umrla iste godine kad i njezin suprug Vinko. U prilog tome ide i baruničina očuvana korespondencija sa sinom tri godine nakon suprugove smrti, koju nam donosi Vladimir Brnardić.¹⁸

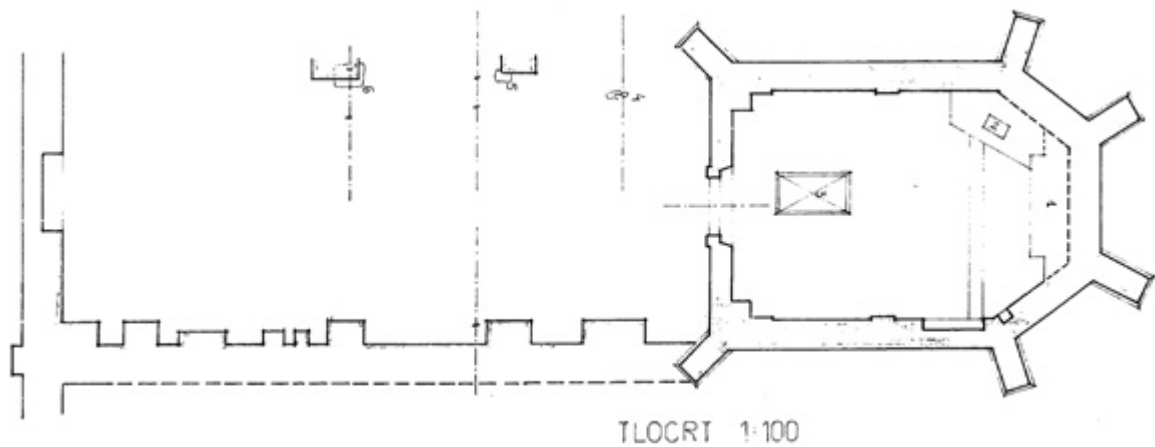
Također, postoje dvojbe o tome koliko je sinova imao barun Vinko Knežević. Vladimir Brnardić i Zvonimir Bartolić navode podatak da je Vinko Knežević imao dva sina:

Aleksandra, rođenog 1810. godine, koji je 1831. godine bio kadet Kraljevske Bad Bayer dragunske pukovnije u Kaniži, i Konstantina, rođenog 1811. godine, koji je služio kao kadet u 2. dragunskoj pukovniji.¹⁹ Zvonimir Bartolić spominje i Vinkova sina Ivana, koji umire 25. svibnja 1886. godine, za kojega pak Vladimir Kalšan i Emil Laszowski navode da je zapravo jedini sin baruna Vinka Kneževića.²⁰ Tijekom arheoloških istraživanja provedenih 1924. godine pod vodstvom Emila Laszowskog, dokumentirana je nadgrobna ploča baruna Vinka Kneževića. Ta je ploča danas nažalost izgubljena, pa nam je stoga bitan zapis o njoj, odnosno prijepis teksta s ploče, koji je tada izradio Stjepan Szavits Nossan (sl. 6).²¹ Ploča je bila postavljena na bočnu stranu zidane grobnice baruna Vinka Kneževića, u unutrašnjosti kapele sv. Jelene (sl. 7).

Iz teksta na navedenim pločama vidljivo je da je prvu dala postaviti Vinkova supruga Karolina, 27. ožujka 1832. godine, a drugu njegov sin Ivan dva dana poslije. Kao što je navedeno, postoje dvojbe o tome koliko je sinova imao Vinko Knežević. Prema povijesnim izvorima koje je objavio Vladimir Brnardić, nedvojbeno je imao dva sina: Aleksandra i Konstantina.²² Čini se da se autori koji spominju njegova sina Ivu, odnosno Ivana, ponajprije oslanjaju na tekst nadgrobne ploče Vinka Kneževića na kojoj stoji da ju je podigao sin Ive. Međutim, povijesni izvori doista potvrđuju postojanje i trećeg sina, Ivana. On se spominje u dokumentima koji se tiču sudskih sporova, i to od 4. ožujka 1836., 13. studenoga 1837. i 29. travnja 1839. godine.²³ Kako su dakle sva tri sina potvrđena u povijesnim izvorima, možemo zaključiti da je Vinko Knežević doista imao tri sina. Međutim, zbunjuje podatak s njegove nadgrobne ploče na kojem se Ive izričito navodi kao *seinem einzigen Sohne Ive*, odnosno kao jedini sin, iako su i Aleksander i Konstantin bili živi u vrijeme očeve smrti. Natpis s nadgrobne ploče možda možemo tumačiti u kontekstu toga da je Ive, odnosno Ivan, bio njegov nasljednik, jer se on jedini od Vinkovih sinova nakon očeve smrti navodi na posjedu Sveta Jelena.

Zanimljiv je i podatak da je ban Josip Jelačić, u vrijeme rata s Ugarima, u nekoliko navrata odlazio i boravio kod obitelji Knežević u Svetoj Jeleni.²⁴ Naime, oni su bili u rodbinskim vezama, jer je Jelačićeva baka Cecilija sestra baruna Vinka Kneževića.

Nije sigurno kad su Vinkovi nasljednici prodali svoj svetojelenski posjed grofu Feštetiću. Rudolf Horvat navodi da se to dogodilo ubrzo nakon smrti Vinka Kneževića, a Zvonimir Bartolić donosi podatak da je grof Feštetić došao u vlasništvo Svete Jelene nakon smrti posljednjeg svetojelenskog Kneževića 1886. godine.²⁵ Podatak da je nakon smrti Vinka Kneževića svetojelenski posjed naslijedio njegov sin Ivan, donosi Vladimir Kalšan, te navodi da ga je Ivan prodao grofu Feštetiću 1857. godine, jer se na katastarskom planu iz 1859. godine kao vlasnik Svete Jelene već navodi grof Juraj Feštetić, ali da je prijenos



7. Položajni nacrt ostataka nekadašnje pavlinske crkve u svetoj Jeleni kraj Čakovca sa još postojećim svetištem, izradio ing. Stjepan Savić Nossan 1924. godine; brojem 1 označen je oltar iz vremena obitelji Knežević, a brojem 2 sarkofag baruna Kneževića (MK - UZKB - P, inv. br. 32659)

Layout plan of the remains of former Pauline church in Sveta Jelena near Čakovec, with the surviving sanctuary, made by engineer Stjepan Savić – Nossan in 1924; no. 1 marks the altar from the Knežević family period and no. 2 the sarcophagus of Baron Knežević (MK – UZKB – P, inv. no. 32659)

prava vlasništva proveden tek 15. rujna 1881. godine.²⁶ Međutim, Vjekoslav Klaić, opisujući sedamdesetih godina 19. stoljeća selo Sveta Jelena, navodi da se tu nalazi grad i imanje obitelji Knežević.²⁷ U vrijeme obitelji Feštetić taj kompleks se ruši, a ostaje jedino svetišće samostanske crkve pretvoreno u kapelu sv. Jelene (sl. 8). Treba još napomenuti da je nakon prodaje posjeda Sveta Jelena, Štrigova ostala u vlasništvu obitelji Knežević.²⁸ Poslije Feštetića, u Svetoj Jeleni navodi se nekoliko vlasnika i korisnika, a danas je kapela s neposrednim okolišem u vlasništvu Muzeja Međimurja Čakovec.

Stanje provedenih istraživanja

Cijeli sklop prepoznat je kao iznimno vrijedan, pa su još 1924. godine na njemu provedena prva arheološka istraživanja (sl. 7). Njihov voditelj bio je Emil Laszowski, a djelomično su obuhvatila crkvenu lađu i bočnu kapelu, takozvani mauzolej obitelji Zrinski.²⁹ S radovima se ubrzo stalo, ali se 1990. godine iznova počelo s istraživanjima i obnovom kapele, a istovremeno su provedena i arheološka istraživanja.

U provedenim konzervatorsko-restauratorskim istraživanjima u unutrašnjosti kapele, odnosno svetištu pavlinske crkve, pronađen je vrijedan gotički oslik datiran na kraj 14. stoljeća, koji je danas prezentiran.³⁰ Voditelj istraživanja bio je Ivan Srša iz Hrvatskog restauratorskog zavoda iz Zagreba. Tada su definirani zahvati u kapeli koji se vezuju uz obitelj Knežević, a to su: potpuno zazidavanje prozora na sjeveroistočnom i istočnom zidu svetišta, žbukanje i oslikavanje svetišta s prikazom motiva iluzionističke arhitekture, izgradnja oltara, kojem se poslije dograđuju dozidi sa sjeverne i južne strane, te gradnja grobnice baruna Vinka Kneževića (sl. 9).³¹

U sustavnim arheološkim istraživanjima od 1990. do 2002. godine otkriven je središnji dio nekadašnjeg samo-

stanskog kompleksa (sl. 10).³² Njihov voditelj bio je Josip Vidović, arheolog iz Muzeja Međimurja Čakovec. Prema pronađenim arheološkim strukturama možemo jasno definirati sljedeće funkcionalne cjeline: svetišće samostanske crkve (kapela sv. Jelene), crkvena lađa, bočna kapela heksagonalnog tlocrta (takozvani mauzolej obitelji Zrinski), istočno samostansko krilo, sakristija, zapadno samostansko krilo, zvonik (?), južni hodnik samostana, klaustar, te djelomično sjeverno samostansko krilo, dok gospodarske građevine i ogradni zid kompleksa nisu istraženi. Kako izvještajna dokumentacija s tih istraživanja nije potpuna, u analizu rezultata uključena je očuvana grafička i fotografška dokumentacija. Potrebno je napomenuti da je gotovo nakon svake kampanje izrađena geodetska snimka pronađenih struktura, ali zbog određenih nedostataka, ti se grafički prikazi danas ne mogu preklapati tako da nam daju jasnu sliku stvarnog stanja na terenu. Očuvana dokumentacija o arheološkim istraživanjima je manjkava, zaključci koji se odnose na dataciju pojedinih struktura nisu ničim obrazloženi, a danas ih je nemoguće potvrditi bez ponovnog otvaranja lokaliteta. Treba upozoriti i na to da su pojedine strukture tijekom arheoloških istraživanja bile razgrađivane te su time nepovratno izgubljene, što sve otežava postupak valorizacije toga lokaliteta. Upravo su zato poduzeta revizijska arheološka istraživanja koja su provedena u dvije kampanje (voditeljica je bila Tajana Pleše iz Hrvatskog restauratorskog zavoda iz Zagreba), a obuhvatila su manji dio istočnog samostanskog krila i klaustara (sl. 12).³³

Izgled dvorca obitelji Knežević

Kako je navedeno, obitelj Knežević dobiva u vlasništvo nekadašnji samostanski kompleks na samom početku 19. stoljeća pa tada počinje njegova transformacija u privatnu plemićku rezidenciju, odnosno dvorac. Iako se ta



8. Kapela sv. Jelene u Šenkovcu (dokumentacija Muzeja Međimurja Čakovec, snimio Lacko Kronast, 1921.)
St. Helen's Chapel in Šenkovec (documentation of the Museum of Međimurje Čakovec, photo by L. Kronast, 1921)



9. Pogled na zaključak kapele sv. Jelene u Šenkovcu prije radova (preuzeto od IVANA SRŠE 1991., crno-bijela fotografija br. 1)
View of the Šenkovec chapel of St. Helen end, before conservation (taken from IVAN SRŠA 1991, black-and-white photo no. 1)

prilagodba samostanskih zgrada dogodila relativno nedavno, o njoj gotovo da i nemamo pouzdanih podataka. Za bolje shvaćanje problematike te građevinske transformacije treba uzeti u obzir memoare samog baruna Vinka Kneževića, iz kojih se jasno iščitava da njegova obitelj nije bila previše imućna, prema tome ne možemo ni očekivati da su zahvati bili takvog karaktera da bi potpuno negirali zatečenu građevinsku strukturu. Stoga je vjerojatnije da su zadržani osnovni volumeni nekadašnjih samostanskih zgrada, koji su u toj građevinskoj fazi samo prilagođeni ukusu novih vlasnika, pretpostavlja se prema tadašnjim standardima, koji su udovoljavali zahtjevima udobnog života jedne plemićke obitelji.

Veći zahvati, za koje imamo pouzdane podatke, bili su rušenje crkvene lađe, zvonika i bočne kapele, takozvanog mauzoleja obitelji Zrinski.³⁴ To se izgledno dogodilo ubrzo nakon što obitelj Knežević preuzima bivši samostanski kompleks, jer tih volumena na tlocrtu koji je datiran u 1809. godinu više nema.³⁵ Odluku da se oni sruše možemo tumačiti u kontekstu funkcioniranja plemićke rezidencije - vjerojatno ti volumeni više nisu bili potrebni za normalno funkcioniranje zdanja, ali to možemo pripisati i činjenici da su bili građevinski u lošem stanju. Navedeni

povijesni podaci o visokoj razini vlage u zidovima kompleksa, lošem stanju krova i svodova crkve te bočne kapele, potom korištenje sklopa kao vojnog skladišta i pekare, navode na zaključak da je cijeli kompleks u vrijeme kad ga dobiva barun Vinko Knežević već godinama bio sveden isključivo na gospodarsku namjenu, te eksploatiran bez redovitog održavanja ili bilo kakvih novih ulaganja u obnovu ili sanaciju. Možemo zaključiti da je tada uklonjeno ono što je bilo u izrazito lošem stanju i što nije bilo nužno za normalno funkcioniranje plemićke rezidencije, a da je ostalo u velikoj mjeri obnovljeno i sanirano.

Zasigurno je i svetište tada bilo u lošem stanju, ali se novi vlasnik ipak odlučio za njegovu zadržavanje, te se ono do danas potpuno očuvalo. Kako je crkvena lađa srušena, na mjestu nekadašnjeg spoja svetišta i lađe sagrađen je zid pa je svetište pretvoreno u dvorsku kapelu, koja u vrijeme obitelji Knežević u unutrašnjosti dobiva klasicističke oslike. Očuvani ulomak u zaključku svetišta prikazuje donju zonu stupova s izduženim bazama na tamnoj pozadini (*sl. 11*). Ti oslici poslije su većim dijelom uklonjeni, kako bi se mogao istražiti i prezentirati važniji i kvalitetniji sloj očuvanog kasnosrednjovjekovnog slikarstva. Takvo ili slično oblikovanje zasigurno je bilo



10. Geodetska snimka svih istraženih arheoloških struktura od 1990. do 2002. godine (dokumentacija Arheološkog odjela Muzeja Međimurja Čakovec)

Geodetic image of all investigated archaeological structures from 1990 to 2002 (documentation of the Museum of Međimurje Čakovec)

korišteno i u uređenju drugih dijelova dvorca, ali taj segment je nažalost danas trajno izgubljen.

Grobnica baruna Vinka Kneževića nalazila se u zaključku svetišta, ali je poslije uklonjena. Njezin tlocrt možemo vidjeti na prikazu koji je 1924. godine izradio Stjepan Savić Nossan (sl. 7). Ispod poda svetišta nalazi se još jedna zidana i svodena grobnica, koja se pripisuje starijoj, baroknoj građevinskoj fazi. U njoj su pronađeni dijelovi lje-

sova koji se oblikovanjem mogu pripisati 19. stoljeću, pa bi se moglo zaključiti da je i ta grobnica služila za ukop članova obitelji Knežević. No postoji mogućnost da su ti nalazi onamo dospjeli sekundarno, nakon rušenja grobnice baruna Vinka Kneževića.

O izgledu bivšeg samostanskog kompleksa u 19. stoljeću, odnosno u vrijeme kad je on već transformiran u stambenu rezidenciju obitelji Knežević, očuvano je ne-



11. Klasicistički oslik u unutrašnjosti kapele sv. Jelene, snimljeno pri arheološkim istraživanjima 1995. godine, snimio Siniša Novak (dokumentacija Arheološkog odjela Muzeja Međimurje Čakovec) *Neoclassical wall painting in the interior of St. Helen's Chapel, photographed during the 1995 archaeological investigations (documentation of the Museum of Međimurje Čakovec, photo by S. Novak)*

koliko katastarskih planova, tlocrta i crteža. Za pokušaj rekonstrukcije tlocrta dvorca obitelji Knežević, poslužit će nam već spomenuti tlocrt datiran u 1809. godinu, katastarski plan Šenkovca iz 1859. godine (sl. 2)³⁶ i tlocrt bivšeg samostanskog sklopa, odnosno dvorca, koji je 1880-ih godina izradio Ivan Ádám (sl. 3).³⁷

Za početak je proveden preklap snimki pronađenih arheoloških struktura s tlocrtom iz 1809. i katastrom iz 1859. godine (sl. 12). Vidimo da se gabariti samostana na tim prikazima iz 19. stoljeća ne poklapaju. Prema prvome, okvirna širina samostana iznosi 45, a dužina oko 40 metara, dok na drugome one variraju, pa je tako širina 41 metar, a ako joj se pridoda i erker prigraden uz sjeverno krilo, iznosi oko 50 metara, dok je dužina u južnom dijelu oko 46, a na sjevernom čak 60 metara. Kako je geodetska snimka izrađena za potrebe diobe posjeda (međa) u vlasništvu grofa Feštetića i baruna Kneževića, te se na njoj zapravo detaljno ucrtavaju samo građevine grofa Feštetića, postoji mogućnost da je geodet jednostavno zabilježio vanjske gabarite samostana i kapele bez preciznijeg definiranja odnosa, jer se jasno vidi da su građevine pravilno pozicionirane, no stvarno stanje pokazuje nepravilnosti u njihovim odnosima. Čini se da je geodet zamijenio dužinu i širinu samostana, jer vidimo da u dužini nedostaje oko pet metara, dok je u širini za okvirno toliko samostan širi od onoga zabilježenog 1859. godine. Tako dobivamo podatak da vanjske mjere samostana, bez prigradenih erкера, iznose 40 x 45 metara, s tim da je sjeverno krilo prilično razvučenog tlocrta te na tom mjestu dužina samostana iznosi oko 60 metara.

Katastarski plan iz 1859. godine zapravo je mnogo vjerodostojniji (sl. 2) i više odgovara stvarnom stanju pro-

nađenih struktura na terenu (uz uvažavanje odstupanja proizašlih iz mjerila u kojem je crtan). To nas navodi na zaključak da velik dio pronađenih arheoloških struktura, ponajprije istočnog i zapadnog samostanskog krila, pripada građevinskoj fazi prve polovice 19. stoljeća (sjeverno krilo nije istraženo).

Katastarski plan bilježi i po jedan rizalitni istak uz sjeverno i zapadno krilo dvorca, kojih na starijem prikazu nema. Sličnu dogradnju koja izlazi izvan osnovnog korpusa arhitekture vidimo i na spoju sjevernog i istočnog samostanskog krila. Ona je prije bila samo uz istočno krilo, ali čini se da je intervencijom poduzetom tijekom 19. stoljeća taj prostor dodatno proširen prema sjeveru. Tada se dograđuje i volumen uz istočni zid (zaključak) svetišta, koji je samo djelomično potvrđen u arheološkim istraživanjima. Sve te rizalitne istake i dogradnje možemo pripisati tom vremenu, a njihovo oblikovanje zasigurno je pratilo tada suvremene smjerove u graditeljstvu. Rizalitni istak na zapadnom krilu najvjerojatnije je bio neka vrsta portika, jer se jasno vidi da ispod njega prolazi put. Prema dosadašnjim spoznajama o dvorcu i rasporedu prostorija unutar njega, koji nam donosi Ivan Ádám, možemo zaključiti da je upravo taj istak/portik isticao glavni ulaz u dvorac.

Tlocrt Ivana Ádáma (sl. 3) prikazuje svojevrsnu idealnu tlocrtnu dispoziciju te ne uvažava evidentne nepravilnosti tlocrta. Ako ga sagledamo kao shemu, može nam dobro poslužiti za definiranje i identifikaciju pronađenih zidova. Vidimo da se raspored prostorija uvelike poklapa s ostacima temelja koji se pripisuju istočnom i zapadnom samostanskom krilu, te su prema tom tlocrtu izdvojene strukture pronađene u arheološkim istraživanjima, koje se pripisuju posljednjoj građevinskoj fazi kompleksa. Kako nije istraženo sjeverno samostansko krilo, njegova idealna rekonstrukcija dobivena je spajanjem katastarskog plana iz 1859. i tlocrta koji nastaje 1880-ih godina (sl. 13).

Tako vidimo da je očuvano svetište nekadašnje samostanske crkve, odnosno dvorska kapela, zadržalo unutar nju komunikaciju s osnovnim korpusom dvorca i u vrijeme obitelji Knežević, što je i logično, jer je bila njegov integralni dio (sl. 3). Ádámov tlocrt ne bilježi današnji ulaz u kapelu na njezinu zapadnom zidu pa se njegova uspostava može pripisati kasnijoj fazi, odnosno intervenciji grofova Feštetić nakon rušenja osnovnog volumena dvorca potkraj 19. stoljeća.

U tlocrtnoj dispoziciji bivšeg samostana vidimo da je zadržan koncept izgradnje oko unutarnjeg dvorišta, koje su okruživala tri krila, dok je na južnoj strani bio hodnik, koji je omogućavao kružnu komunikaciju unutar dvorca.

Većina prostorija imala je ulaz samo iz hodnika koji je zatvarao unutarnje dvorište, dok su samo tri prostorije zapadnog krila uz to imale i omogućenu komunikaciju između sebe. Hodnik je imao otvore prema dvorištu sa svih strana osim s južne, gdje je svjetlost ulazila kroz juž-

ni zid hodnika. Nekad se s južne strane toga zida nalazila crkvena lađa, a njezinim rušenjem on je postao vanjski južni zid dvorca. Prema očuvanim ostacima i dokumentaciji nije moguće preciznije reći je li hodnik prema dvorištu imao otvorene arkade ili samo prozore kroz koje je bio osvijetljen. Logičnijim se čini da su to bili prozori te da je hodnik bio topli veza između svih prostorija prizemlja. Prema dobivenoj idealnoj rekonstrukciji, pronađeni zdenac nalazio se u sredini dvorišta pa se može pripisati fazi barokne pregradnje, uz mogućnost da je korišten i u vrijeme obitelji Knežević.

Na spoju sjevernog i istočnog krila nalazila se velika prostorija, koja je tlocrtno bila dodatno naglašena rizalitim istakom. Zbog dimenzija i smještaja u vrijeme pavlina najvjerojatnije je služila kao refektorij. Na tlocrtu iz 1809. godine vidi se da je taj prostor imao proširenje samo na istočnom krilu te nas to može navesti na zaključak da je u vrijeme pavlina ta prostorija bila manja i da je obuhvaćala samo istočno krilo samostana, kao što je to slučaj s lepoglavskim zimskim refektorijem. Ista je prostorija tijekom prilagodbe građevine novoj namjeni morala biti iskorištena za neku reprezentativnu namjenu, poput svečane dvorane. Dokaz tome možemo naći i u navedenom podatku da je ta prostorija u vrijeme obitelji Knežević dodatno proširena izvan osnovnog korpusa dvorca, jer postojeća prostorija prema dimenzijama evidentno nije bila dostatna za novu namjenu. Teško je reći je li na katu formirana zasebna svečana/reprezentativna dvorana kao što je imaju drugi tada suvremeni dvorci, ali znamo da su se u vrijeme pavlina ondje nalazile ćelije redovnika koje su bile relativno skromnih dimenzija.

U vrijeme obitelji Knežević u dvorac se ulazilo kroz zapadno krilo, i to kroz pomalo skučen hodnik, koji se spajao sa središnjim hodnikom koji je okruživao unutar nje dvorište. Nasuprot ulazu, u istočnom krilu, nalazio se ulaz u pretpostavljenu svečanu dvoranu.

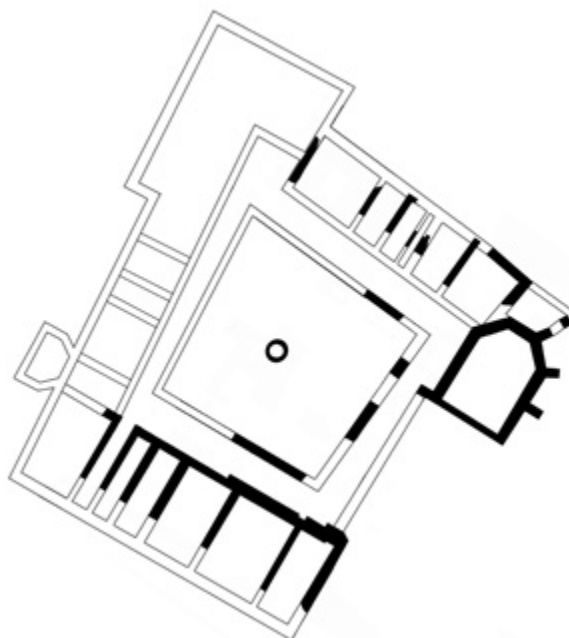
O tlocrtnoj dispoziciji prostorija na katu nemamo nikakvih podataka, a za pristup katu korišteno je stubište u zapadnom krilu koje vidimo na tlocrtu Ivana Ádáma. Najvjerojatnije je bilo zidano, ali ne možemo odbaciti ni mogućnost da je bilo drveno.

Oblikovanje vanjskih pročelja, u vrijeme kad kompleks dobivaju baruni Knežević, moralo je odavati barokne stilске forme. Međutim, pitanje je je li ono nakon transformacije sklopa u dvorac zadržano kao takvo ili je novi vlasnik uredio svoju rezidenciju u tada suvremenom klasicističkom oblikovanju. S obzirom na to da se tada proširuje pretpostavljena svečana dvorana i dvorcu se dograđuje erker uz sjeverno pročelje sjevernog krila i portik ispred glavnog ulaza, možemo slobodno zaključiti da je i ostatak vanjštine tada prilagođen novom oblikovanju.

Potrebno je još napomenuti da to što su pojedine pronađene arheološke strukture determinirane kao građevinska faza iz vremena obitelji Knežević, ne isključuje



12. Geodetska snimka ostataka samostanskog sklopa pronađenih u arheološkim istraživanjima provedenim od 1990. do 2002. te 2011. i 2012. godine (preklop izvela M. Grgurić), preklopljen s tlocrtom samostana iz 1809. godine i katastarskom snimkom iz 1859. godine (preklop izvela M. Korunek)
Geodetic image of the remains of the monastery complex found in archaeological investigations from 1990 to 2002, and 2011 and 2012, overlapping with the 1809 monastery layout and the 1859 cadastral plan (overlapping by M. Grgurić, M. Korunek)



13. Pretpostavljeni tlocrt dvorca obitelji Knežević u 19. stoljeću, izrađeno temeljem svih dostupnih podataka; crnom bojom označene su pronađene, a bijelom pretpostavljene arheološke strukture (izradila M. Korunek)
Presumed layout of the Knežević family mansion in the 19th century, based on all available data; black marks the found and white the presumed archaeological structures (drawing by M. Korunek)

mogućnost da veći dio njih nastaje i prije te da izvorno pripada starijoj, baroknoj građevinskoj fazi.

Zaključak

Obitelj Knežević pripadala je starom hrvatsko-ugarskom plemstvu, koje izvorno potječe iz Hercegovine, odakle se zbog osmanlijskih osvajanja seli u Hrvatsku, i to na Kravsko polje, gdje stječe posjede u Gračacu. Zbog vojnih zasluga članova obitelji Knežević, kraljica Marija Terezija dodjeljuje Martinu Kneževiću barunat i ugarsku magnatsku povelju 1763. godine. Njegovi sinovi početkom 19. stoljeća mijenjaju svoje posjede u Gračacu za one u Međimurju, odnosno za posjede čakovečkog pavlinskog samostana ukinutog 1786. godine. Tako su u svoje vlasništvo dobili sela Šenkovec, Mačkovec, Zasad, Knezovec, te veći dio sajmenog središta Štrigove i obližnjeg sela Leskovec, sa svim pripadajućim apertinencijama, kao i u vrijeme pavlina. U početku su vlasnici imanja bila sva braća Knežević, ali su Vinko i Ivan otkupili dijelove posjeda od svoje braće te su tako postali jedini vlasnici Svete Jelene i Štrigove. Oni su međusobno podijelili posjede u Međimurju, tako da je Vinko postao vlasnik Svete Jelene, a Ivan Štrigove. Iako je Vinko imao tri sina, na posjedu Sveta Jelena nakon njegove smrti navodi se samo Ivan, koji je vjerojatno bio njegov jedini nasljednik. Nakon njega posjed prelazi u vlasništvo grofa Feštetića, dok Štrigova ostaje u vlasništvu članova obitelji Knežević.

Vinko Knežević i njegovi nasljednici odigrali su tijekom prve polovice 19. stoljeća ključnu ulogu u očuvanju nekadašnjeg čakovečkog pavlinskog kompleksa. Iako su tada crkvena lađa, zvonik i bočna kapela, takozvani ma uzolej obitelji Zrinskih, bili srušeni, a svetište crkve je zazidano okvirno na mjestu nekadašnjeg trijumfalnog luka i pretvoreno u današnju kapelu sv. Jelene, taj se

zahvat ipak može smatrati pozitivnim, jer je cijeli sklop samostana očuvan i obnovljen evidentno poštujući začeeno stanje.

Danas se kompleks, osim kapele sv. Jelene, očuvao isključivo u arheološkom sloju. Analizom arheoloških struktura možemo zaključiti da velik dio pronađenih temelja arhitekture odgovara stanju nakon transformacije kompleksa u privatnu rezidenciju baruna Vinka Kneževića početkom 19. stoljeća. To se najbolje vidi kad se pronađeni temelji usporede s očuvanim katastarskim planovima i tlocrtom samostana, koji svi redom nastaju u 19. stoljeću. S obzirom na povijesne podatke o pregradnjama samostanskih krila i uz uvažavanje činjenice da obitelj Knežević nije bila toliko imućna da sruši samostan i na njegovu mjestu sagradi dvorac, za čime u konačnici nije bilo potrebe, možemo slobodno zaključiti da izdvojene arheološke strukture u velikoj mjeri pripadaju još baroknoj pregradnji samostana te da je ta tlocrtna dispozicija zadržana sve do njegova rušenja potkraj 19. stoljeća.

Građevinska faza kompleksa s početka 19. stoljeća do sada nije bila preciznije definirana, a nisu bile ni jasnije razlučene arheološke strukture koje pripadaju vremenu obitelji Knežević. Analizom dostupne dokumentacije, izvora i literature zaključeno je da je upravo ona bitna za preciznije determiniranje barokne građevinske faze nekadašnjeg pavlinskog sklopa. Uz to, unatoč tome što se sklop izvorno gradi za potrebe pavlinskog samostana, njegova transformacija u privatnu rezidenciju obitelji Knežević ipak nam je važna za upotpunjavanje slike o profanoj arhitekturi nižeg plemstva tijekom prve polovice 19. stoljeća na području Međimurja. Jedan od razloga je i činjenica da se veći dio toga tipa arhitekture na tom području nije očuvao do danas te je, općenito govoreći, slabo istražen i poznat. ■

Bilješke:

- 1 JOSIP BEDEKOVIĆ, 1752., između stranica 270 i 271.
- 2 AHAZU, IV D. 36; KAMILO DOČKAL, 1951., 175-196.
- 3 EMIL LASZOWSKI, 1928., 251-252; IVAN SRŠA, 1991., 1.
- 4 PAŠKAL CVEKAN, 1978., 67; IVAN SRŠA, 1991., 1.
- 5 NSK, R 3591; VELIMIR DEŽELIĆ, 1907., 64-65; EMIL LASZOWSKI, 1928., 252; KAMILO DOČKAL, 1951., 197; RUDOLF HORVAT, 1944., 239; ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 45; JOSIP VIDOVIĆ - BRANKA KOVAČIĆ, 2004., 3.
- 6 VELIMIR DEŽELIĆ, 1907., 64-66; ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 45.
- 7 NSK, R 3591; VELIMIR DEŽELIĆ, 1907., 64-65; KAMILO DOČKAL, 1951., 197; RUDOLF HORVAT, 1944., 216-217; ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 45.
- 8 NSK, R 4693/II, spis 4 - darovnica je datirana 21. lipnja 1805. godine; IVAN SRŠA, 1991., 1; KSENIJA PETRIĆ - TATJANA LOLIĆ, 2005., 7.
- 9 NSK, R 3591; VELIMIR DEŽELIĆ, 1907., 64-66; ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008.
- 10 ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 15-23.
- 11 ANTONIO SCHMIDT - BRETANO, 2006., 50.
- 12 Detaljnije u: ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 23-54.
- 13 CONSTANTIN VON WURZBACH, 1864., 147-148; KÁROLY ZRÍNYI, 1905., 113; RUDOLF HORVAT, 1944., 241; VLADIMIR KALŠAN, 2006., 210; VLADIMIR KALŠAN, 2008., 81; VLADIMIR BRNARDIĆ, 2007., 301-304.
- 14 ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 23-29 i 46-53.
- 15 EMIL LASZOWSKI, 1928., 252-253; RUDOLF HORVAT, 1944., 241; VLADIMIR BRNARDIĆ, 2007., 304.
- 16 VLADIMIR KALŠAN, 2008., 82; ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 11.
- 17 Cjeloviti natpis na ploči glasi: *Die redliche Gattin stifte diese Ruhestätte ihrem theuersten Freund den 27ten März*

1832 *Carolie Knezevich geb. Högger*; MK - UZKB - P, inv. br. 32658; objavljeno u EMIL LASZOWSKI, 1928., 254; KSENIJA PETRIĆ - TATJANA LOLIĆ, 2005., 74; ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 11 i 83; VLADIMIR KALŠAN, 2008., 82.

18 VLADIMIR BRNARDIĆ, 2007., 302, f. 80.

19 VLADIMIR BRNARDIĆ, 2007., 302 i 308; ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 139.

20 EMIL LASZOWSKI, 1928., 253; ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 139; VLADIMIR KALŠAN, 2008., 82.

21 Cjeloviti natpis na ploči glasi: *EXCELLENZ VINCENZ BARON KNEZEVICH in get Helena Ritter des militarischen Maria = Theresien Orden K:K: wirklichen geheimen Rath und Kamerer. Inhaber des 3ten Dragoner = Regiments Vice Capitan der Königreiche Croatien, Dalmatien und Slavonica, und K:K: General des Cavallerie. Geboren im Jahre 1755 den 30 ten Novbr: gestor: 1832 den 11ten März zur Ruhe hiehas bestattet den 29ten März von seinen einzigen Sohne Ive*; MK - UZKB - P, inv. br. 32658; objavljeno u EMIL LASZOWSKI, 1928., 255.

22 VLADIMIR BRNARDIĆ, 2007., 302, 308.

23 ZML, IV. 17., kutija 17, fasc. 4, no. 71; ZML, IV. 17., kutija 13, fasc. 1, no. 10.

24 JOSIP NEUSTÄDTER, 1998., 74-75; ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 134-136.

25 RUDOLF HORVAT, 1944., 241; ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 120.

26 VLADIMIR KALŠAN, 2008., 82-83.

27 VJEKOSLAV KLAJČ, 1883., 182; ZVONIMIR BARTOLIĆ, 2008., 134.

28 O tome nam svjedoči očuvana nadgrobna ploča ispod pjevališta kapele sv. Jeronima u Štrigovi.

29 O tim istraživanjima detaljnije u: EMIL LASZOWSKI, 1924. a; EMIL LASZOWSKI, 1924. b; EMIL LASZOWSKI, 1928.

30 IVAN SRŠA, 1998., 123-150; JANEZ BALAŽIĆ, 2004., 18-60.

31 IVAN SRŠA, 1992., 35.

32 O tim istraživanjima detaljnije u: JOSIP VIDOVIĆ, 1990.; JOSIP VIDOVIĆ, 1991. a; JOSIP VIDOVIĆ, 1991. b, 34-35; JOSIP VIDOVIĆ, 1992. a; JOSIP VIDOVIĆ, 1992. b, 42-45; JOSIP VIDOVIĆ, 1993. a; JOSIP VIDOVIĆ, 1993. b, 41-42; JOSIP VIDOVIĆ, 1994., 29-32; JOSIP VIDOVIĆ, 1997; JOSIP VIDOVIĆ, 1998., 61-78; JOSIP VIDOVIĆ - BRANKA KOVAČIĆ, 2004.

33 O revizijskim istraživanjima detaljnije u: TAJANA PLEŠE, 2012.; TAJANA PLEŠE, 2013.

34 JOSIP VIDOVIĆ - BRANKA KOVAČIĆ, 2004., 3; KSENIJA PETRIĆ - TATJANA LOLIĆ, 7; IVAN SRŠA, 130.

35 MOL, S 68, no. 0168; MARIJANA KORUNEK, 2014., 404-405.

36 Objavljeno u: KSENIJA PETRIĆ - TATJANA LOLIĆ, 15 (donosi se 1857. godina); VLADIMIR KALŠAN, 2008., 25 (donosi 1859. godinu); MARIJANA KORUNEK, 2014., 404.

37 Objavljeno u: TAMÁS GUZSIK, 2003., 135; KSENIJA PETRIĆ - TATJANA LOLIĆ, 18; TAJANA PLEŠE, 2012., 14; TAJANA PLEŠE, 2013., 14; MARIJANA KORUNEK, 2014., 408.

Izvori

ARHIV HRVATSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI, ZAGREB (AHAZU)

IV.d.36. - *Acta abolitionis Monesterii PP. Paulinorum S. Helenae ad Chaktornyam*

MAGYAR ORSZÁGOS LEVÉLTÁR, BUDAPEST (MOL)

S 68 - *Festetics család* - no. 0168, *Mappa partem conterminantium terrenorum Csaktornya et S. Helena exhibens*, izradio geometar Joan Szajdensvartz

MAGYAR NEMZETI LEVÉLTÁR ZALA MEGYEI LEVÉLTÁRA (ZML) IV.17. - *Alispánok és szolgabírák előtti perek 1761-1848*

- Csillagh Lajos előtti perek, kutija 17, fasc. 4, no. 71

- Csesznák János előtti perek, kutija 13, fasc.1, no. 10

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA, ZAGREB (NSK) R 3591 - Knežević, Vicko: *Biographie der Familie Knezevich*, 19. st., rukopis, Rijetkosti

R 4693/II, spis 4

Literatura

JANEZ BALAŽIĆ, *Poslikava v kapeli sv. Helene v Šenkovcu*, *Zbornik za umetnostno zgodovino XL* (2004), Ljubljana, 18-60.

ZVONIMIR BARTOLIĆ, *Memoari podmaršala baruna Vinka Kneževića od Sv. Jelene & dosje Zrinski mauzolej, Sjevernohrvatske teme*, knj. 9 (2008.), Čakovec
 JOSIP BEDEKOVIĆ: *Natale solum magni ecclesiae doctoris sancti Hieronymi (in ruderibus Stridonis occultatum, probatorum nihilominus historicorum, et geographicorum opinionibus, ac brevis illycanae chronologiae adjumento erutum atque cum vita ejusdem purpurati Dalmatae)*, Wiener Neustadt, 1752.
 VLADIMIR BRNARDIĆ, *Hrvatska vojnička obitelj - Kneževići od Svete Helene*, *Povijesni prilozi* br. 33 (2007.), Zagreb, 289-309.

PAŠKAL CVEKAN, *Čakovec i franjevci*, Čakovec, 1978.

VELIMIR DEŽELIĆ, *Memoiri baruna Vinka Kneževića*, *Vjesnik kr. hrvatsko-slavonsko-dalmatinskoga zemaljskoga arkiva*, godina IX (1907.), Zagreb, 44-73.

KAMILO DOČKAL, *Povijest pavlinskog samostana sv. Jelene u Čakovcu*, (1951.), rukopis, AHAZU, XVI 29b.7.

TAMÁS GUZSIK, *A pálosrendépítészete a középkori Magyarországon*, Budapest, 2003.

RUDOLF HORVAT, *Poviest Međimurja*, Zagreb, 1944.

EMIL LASZOWSKI, *Izvjestaj o istraživanju crkvice sv. Jelene kod Čakovca*, 23. - 25. 9. 1924. g. (1924. a), rukopis, preslika Arheološki odjel Muzeja Međimurja Čakovec

EMIL LASZOWSKI, *Izveštaj o istraživanju crkvice sv. Jelene i do nje grobne kapele Zrinskih (kod Čakovca)*, 17. - 20. 10. 1924. g. (1924. b), rukopis, preslika Arheološki odjel Muzeja Međimurja Čakovec

EMIL LASZOWSKI, Zrinski mauzolej u sv. Jeleni kod Čakovca, *Hrvatsko kolo*, knjiga IX (1928.), Zagreb, 244-259.

VLADIMIR KALŠAN, *Međimurska povijest*, Čakovec, 2006.

VLADIMIR KALŠAN, *Općina Šenkovec*, Čakovec, 2008.

VJEKOSLAV KLAČIĆ, *Zemljopis zemalja u kojih obitavaju Hrvati*, sv. III., Zagreb, 1883.

MARIJANA KORUNEK, *Pavlini samostan u Šenkovcu kraj Čakovca u povijesnim prikazima*, *Radovi Zavoda za znanstveni rad HAZU Varaždin* 25, 2014., 397-412.

JOSIP NEUSTÄDTER, *Ban Jelačić i događaji u Hrvatskoj od 1848.*, sv. II., Zagreb, 1998.

KSENIJA PETRIĆ - TATJANA LOLIĆ, *Sveta Jelena kod Čakovca - konzervatorska studija za projekt prezentacije lokaliteta*, Zagreb, 2005., dokumentacija Konzervatorskog odjela u Varaždinu

TAJANA PLEŠE, *Izveštaj o provedenim revizijskim arheološkim istraživanjima pavlinskog samostana Blažene Djevice Marije i svih Svetih u Šenkovcu tijekom 2011. g., 2012.*, Zagreb, izvješće, dokumentacija Konzervatorskog odjela u Varaždinu

TAJANA PLEŠE, *Izveštaj o provedenim revizijskim arheološkim istraživanjima pavlinskog samostana Blažene Djevice Marije i svih Svetih u Šenkovcu tijekom 2012. g., 2013.*, Zagreb, izvješće, dokumentacija Konzervatorskog odjela u Varaždinu

ANTONIO SCHMIDT-BRETANO, *Kaiserliche und k.k. Generale (1618 - 1815)*, Munchen, 2006.

IVAN SRŠA, *Šenkovec - kapela sv. Jelene*, *Izveštaj o rezultatima konzervatorskih istraživanja koja su izvedena na nutarnjim zidovima kapele u tijeku 1991. g., 1991.*, Zagreb, dokumentacija Muzeja Međimurja Čakovec

IVAN SRŠA, *Šenkovec - kapela sv. Jelene*, *Izveštaj o konzervatorsko-restauratorskim radovima koji su izvedeni na unutarnjim zidovima kapele sv. Jelene u Šenkovcu kraj Čakovca u tijeku 1992., 1992.*, Zagreb, dokumentacija Muzeja Međimurja Čakovec

IVAN SRŠA, *Rezultati konzervatorskih istraživanja u kapeli svete Jelene u Šenkovcu kraj Čakovca*, *Népek a Mura mentén - Völkeran der Mur - Ljudi uz Muri*, 2., 1998., Zalaegerszeg, 123-150.

GJURO SZABO, *Spomenici kotara Ivanec*, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, XIV, 1919., 22-96.

JOSIP VIDOVIĆ, *Sustavna arheološka istraživanja na položaju sv. Jelene u Šenkovcu 1990. godine*, izvješće o provedenim arheološkim istraživanjima, 1990., dokumentacija Arheološkog odjela Muzeja Međimurja Čakovec

JOSIP VIDOVIĆ, *Sustavna arheološka istraživanja na položaju sv. Jelene u Šenkovcu 1991. godine*, izvješće o provedenim arheološkim istraživanjima, 1991. a, dokumentacija Arheološkog odjela Muzeja Međimurja Čakovec

JOSIP VIDOVIĆ, *Arheološka istraživanja prostora Međimurja u 1990. godini*, *Muzejski vjesnik* 14, 1991. b, Kutina, 34-35.

JOSIP VIDOVIĆ, *Sustavna arheološka istraživanja na položaju sv. Jelene u Šenkovcu 1992. godine*, izvješće o provedenim arheološkim istraživanjima, 1992. a, dokumentacija Arheološkog odjela Muzeja Međimurja Čakovec

JOSIP VIDOVIĆ, *Arheološka istraživanja na položaju sv. Jelene u Šenkovcu*, *Muzejski vjesnik* 15, 1992. b, Bjelovar, 42-45.

JOSIP VIDOVIĆ, *Sustavna arheološka istraživanja na položaju sv. Jelene u Šenkovcu 1993. godine*, izvješće o provedenim arheološkim istraživanjima, 1993. a, dokumentacija Arheološkog odjela Muzeja Međimurja Čakovec

JOSIP VIDOVIĆ, *Nastavak sustavnih arheoloških istraživanja u Šenkovcu*, *Muzejski vjesnik* 16, 1993. b, Bjelovar, 41-42.

JOSIP VIDOVIĆ, *Sveta Jelena - Šenkovec 93.*, *Muzejski vjesnik* 17, 1994., 29-32.

JOSIP VIDOVIĆ, *Pavlini samostan u Šenkovcu*, katalog izložbe, Čakovec, 1997.

JOSIP VIDOVIĆ, *Sveta Jelena, Šenkovec 1990 - 1996*, Zbornik: *Népek a Mura mentén - Völkeran der Mur - Ljudi uz Muri - Ljudje ob Muri*, 2., 1998., Zalaegerszeg, 61-78.

JOSIP VIDOVIĆ - BRANKA KOVAČIĆ, *Sveta Jelena u Šenkovcu - lokalitet pavlinskog samostana u Šenkovcu*, 2004., Čakovec, elaborat, dokumentacija Konzervatorskog odjela u Varaždinu

CONSTANTIN VON WURZBACH, *Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich*, Wien, 1864.

KÁROLY ZRÍNYI, *Csáktornya monográfiája: a vár és város történetes az 1901 - iki népszámlálás*, Csáktornya, 1905.

Korištena dokumentacija

Ministarstvo kulture - Uprava za zaštitu kulturne baštine, Planoteka kulturne baštine - ISKB Teuta (MK - UZKB - P) - inv. br. 32658 - Tumač položajnom nacrtu ostataka nekadanje pavlinske crkve u Sv. Heleni kraj Čakovca, sa još postojećim sanktuarijem, izradio Stjepan Szavits Nossan 1924. godine

Abstract

Marijana Korunek

THE KNEŽEVIĆ FAMILY AND THE RENOVATION OF FORMER PAULINE MONASTERY IN ČAKOVEC IN EARLY 19TH CENTURY – INTERPRETING HISTORICAL RECORDS AND ARCHAEOLOGICAL TRACES

The Knežević family has its roots in the old Croatian-Hungarian nobility that originated from Hercegovina, where their main estate was in Broćno (Brotnjjo). As a result of Ottoman conquests and ongoing warfare, the family moved to Croatia, namely to Krbavsko Polje, where they gained hold of estates in Gračac. Thanks to the military record of some members of the family, in 1763 Maria Theresa issued Martin Knežević a Hungarian charter of nobility, granting him baronetcy. In the early 19th century, Martin's sons exchanged their estates in Gračac for those in Međimurje, i.e. for the estates of the Čakovec Pauline Monastery which was disbanded in 1786. This is how the family got hold of the villages of Šenkovec, Mačkovec, Zasad, Knezovec, and a larger part of the market centre of Štrigova with the nearby village of Leskovec, including all appurtenances of the former Paulines. Initially, the estates were owned by all the Knežević brothers, namely Vinko, Juraj, Antun, Ivan, Petar and Leopold, while the sisters, Marijana and Cecilija, were given dowries. Vinko and Ivan then bought portions of the estates in Međimurje from their brothers, thus becoming sole owners of Sveta Jelena and Štrigova with accompanying estates. They divided the Međimurje estates between themselves, whereby Vinko became the owner of Sveta Jelena and Ivan of Štrigova. Although Vinko had three sons, after his death only his son Ivan is recorded, probably as the sole heir to the estate of Sveta Jelena. After him, the estate passed down to Count Feštetić, whereas Štrigova remained in the hands of the Knežević family.

Vinko Knežević and his heirs played a vital role during the first half of the 19th century in preserving the former Čakovec Pauline Monastery. They transformed it into their private residence, a mansion to be precise, in accordance with the living requirements of this noble family. Buildings that were unnecessary, as well as those they considered to be beyond repair, were brought down. Nonetheless, even if the church nave, belfry and the side chapel – the so-called Zrinski Mausoleum – were demolished, and the sanctuary of the church walled up approximately

where the triumphal arch once was and turned into the present-day chapel of St. Helen, the intervention can still be considered a positive one, as the ensemble of the monastery was preserved and renovated, clearly, by respecting the condition in which it was found.

Today, the former monastery complex, save for the chapel of St. Helen, is preserved only in its archaeological layer. The first archaeological explorations were undertaken as early as 1924, while systematic investigations were conducted later, in the period between 1990 and 2002. As after these investigations it was still impossible to determine more precisely the archaeological structures, a revision archaeological research was launched and conducted in two campaigns of 2011 and 2012.

Having analyzed all available documentation, sources, literature and the structures revealed, it can be concluded that a major portion of the foundations that were discovered matches the condition of the architecture after it was transformed into a private residence of Baron Vinko Knežević, in the early 19th century. This is best witnessed when the discovered foundations are compared to the surviving cadastral plans and layout of the monastery, which all originated in the early 19th century. Given the historical records of the reconstructions of the monastery wings and considering the fact that the Knežević family was not wealthy enough to bring down the monastery and erect a mansion in its place – which ultimately proved unnecessary – we are at liberty to conclude that the majority of the found archaeological structures attributed to this phase also belongs to the Baroque renovation of the monastery. A portion of the structures, such as the bay windows, did originate in the 19th century. However, the basic spatial layout set in the Baroque period remained largely preserved until the building was demolished in the late 19th century.

KEYWORDS: *Čakovec, Šenkovec, Pauline monastery, mansion, Baron Vinko Knežević*

Petra Benedik
Jelka Kuret

Computer–Aided Reassembly of Fragmented Wall Painting

Petra Benedik
IPCHS - Restoration Centre,
Ljubljana
petra.benedik@gmail.com

Jelka Kuret
IPCHS - Restoration Centre,
Ljubljana
jelka.kuret@rescen.si

Pregledni rad/Scientific review
Primljen/Received: 28. 4. 2016.

UDK
75.052(497.4):75.025.4+004.8

DOI:
<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.15>

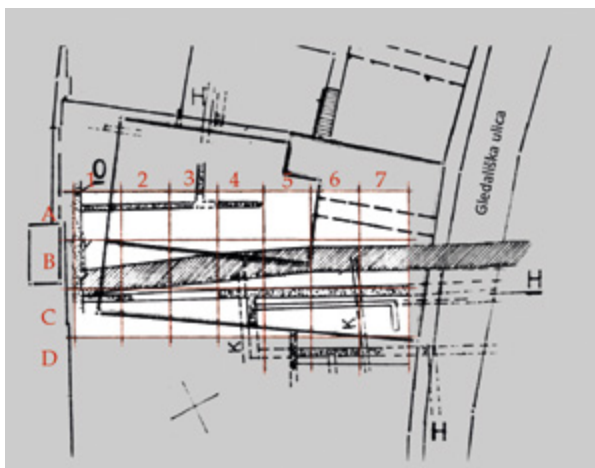
ABSTRACT: In Slovenia, some rich archaeological sites with remains from the ancient Roman era can be found. As an example of such a site, the ancient town of Celeia should be mentioned. Remains of this ancient town are located in the area of today's city of Celje. In 1978, during an archaeological research, remains of a Roman villa from the third century were found while an inn then named *Turška Mačka* was being demolished. Among other finds, an incredibly large number of wall painting fragments were discovered on the site. In 1989, these fragments of various sizes, colours and patterns were delivered to the Ljubljana Restoration Centre. Because of the inappropriate conditions and limited workspace at that time, an attempt to reassemble the fragments was unsuccessful. Since the fragments exhibited unique motifs and a well-preserved condition, the project was resumed in 2009, applying a completely new approach. In an effort to provide a comprehensive overview of the fragments and accelerate the process of reassembling the original painting, a decision was made to digitize the fragments and develop computer support. A program developed for recording the fragments and supporting the process of reassembly, as well as the mobile version of the program, proved to be very useful. However, certain shortcomings were also discovered – mainly during the phase of actual reassembly.

KEYWORDS: *fragmented wall painting, fragments, fresco, digitisation, computer support*

Restoration of fragmented wall paintings obtained from archaeological sites is a very challenging procedure, since it often involves a very large number of fragments. Furthermore, no documentation on the original condition of the work of art in question is available to the experts dealing with such a task. The process of reassembling the original wall painting from the fragments is also difficult because of the injuries of coloured layers of the fragments, crumbling plaster and missing (destroyed) parts of the painting.

Description of the Celje – Gledališka Ulica¹ archaeological site

In 1987, remains of a Roman villa from the third century were found during the demolition of an old inn in the central part of Celje (Fig. 1). In a room measuring 4 × 13 metres (Fig. 2) with hypocaust heating, a black-and-white paved mosaic was discovered (Fig. 3) along with an incredibly large number of various wall painting fragments. The findings are a testimony to a highly developed dwelling culture of our ancestors and represent an important part



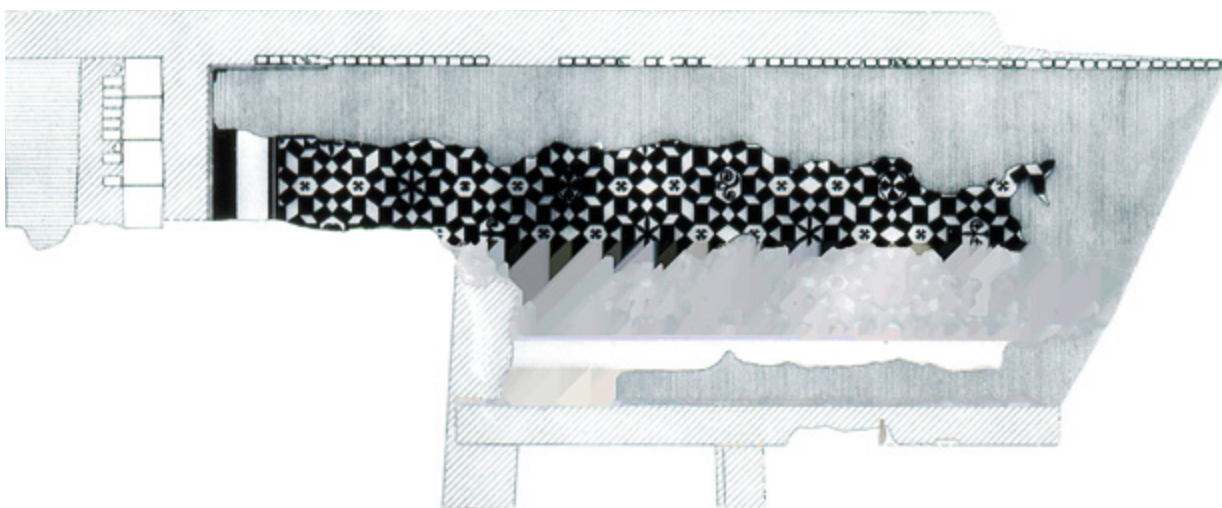
1. Floor plan of the archaeological site. The excavated area dealt with is located in the sections C4-C7 (Documentation of the Celje Regional Museum, 1978)

Tlocrt arheološkog nalazišta. Navedena istražena površina nalazi se u odjeljcima C4–C7 (dokumentacija Pokrajinskog muzeja Celje, 1978)



2. The excavated area of 4×13 m could have been used as a lounge or a peristyle with painted walls (Documentation of the Celje Regional Museum, 1978)

Iskopana površina 4×13 m možda je služila kao salon ili peristil s oslikanim zidovima (dokumentacija Pokrajinskog muzeja Celje, 1978)



3. The remains of a black-and-white pavement can also be found on the other side of Gledališka Street, which indicates that the original structures extended over a very large area (Documentation of the Celje Regional Museum, 1978).

Ostatke crno-bijelog pločnika nalazimo i na suprotnoj strani Gledališke ulice, što upućuje na to da se izvorna struktura protezala velikom površinom (dokumentacija Pokrajinskog muzeja Celje, 1978).

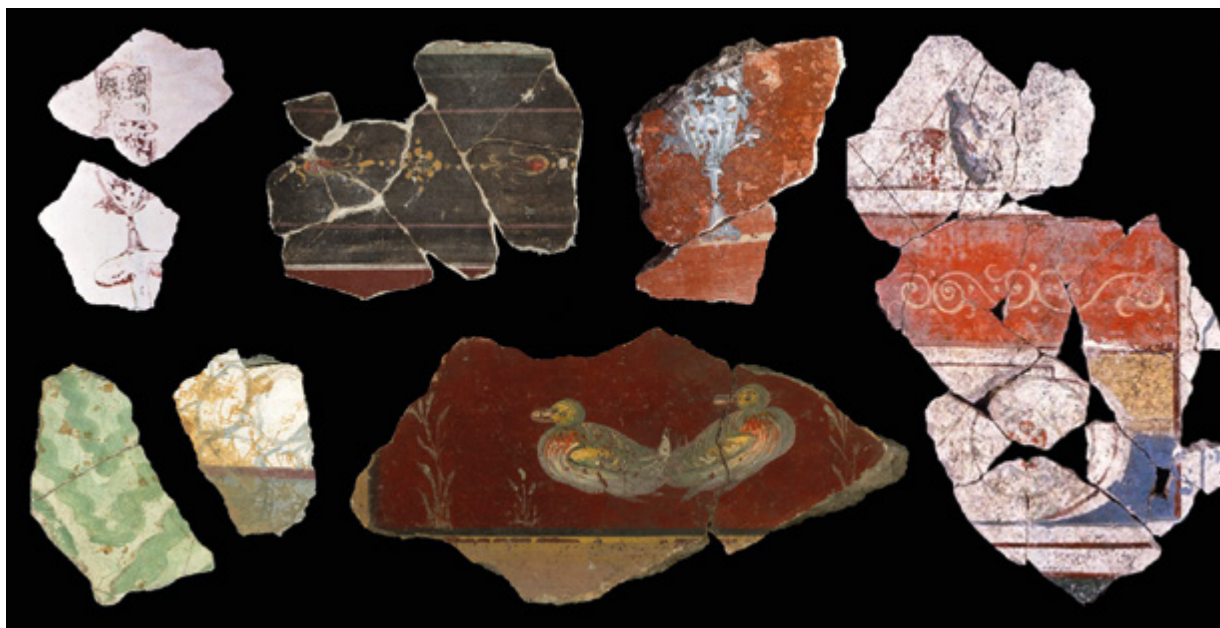
of cultural heritage, since findings of such a nature are rare. Various plant and geometric patterns, objects, animals, as well as imitations of stone (marble) are presented on the *buon fresco* fragments (Fig. 4). Unfortunately, the excavation was not carried out in the entire area of the room, as part of the area in question extends beyond the limits of the excavation area. It can thus be assumed that not all fragments of the fresco were excavated.

Conservation-restoration interventions on the wall painting fragments

In 1989, the first conservation-restoration interventions on the fragments began in the former premises of the Restoration Centre (on Rimska Street in Ljubljana). In this

context, a reconstruction of the painting was attempted. Some portions of the motifs were partially reassembled, and back sides of the reassembled fragments were thinned as well as reinforced. The project was abandoned owing to improper conditions and limited workspace.

In order to carry out the entire project, a new, holistic approach was applied in 2009. Analyses of the plaster and coloured layers were conducted. Because of the extremely diverse motifs, the initial assumption by archaeologists was that they had encountered a “waste pit” during the excavation. The pit had supposedly been used by the people of Celeia as a dumping ground for excessive building material upon renovation of their homes. Plaster analysis could confirm this assumption. Based on mine-



4. Diversity of motifs in the fresco (Documentation of IPCHS - Restoration Centre, photo: P. Benedik, 2015)
Različiti motivi s freske (dokumentacija Restauratorskog centra ZVKDS, snimila P. Benedik, 2015)

ralogical-petrographic investigations, 30 samples were divided into 14 different groups according to the thickness of the plaster, aggregate composition and colour of the binder.² After sampling had been performed for the purpose of scientific investigations, the conservation-restoration procedures began. First, impurities were removed from the fragments and the back side of the plaster was reinforced by means of nano-lime (nanoparticles of calcium hydroxide), which is completely compatible with the composition of the original plaster.

Development of a computer program supporting assembly of the fragments

To gain an overview of the large amount of fragments and accelerate the actual process of the original painting reassembly, a suitable foreign practice of utilizing a computer support was adopted. The goal was to develop a tool for the virtual assembly of the fragments. In cooperation with the Jožef Stefan Institute (Department of Intelligent Systems), a computer program named Padius was developed. It was exclusively designed to meet the needs of this particular project. Based on a review of foreign publications³ dealing with similar issues, a decision was made to use 2D computer technology. In terms of cost efficiency and optimal execution of the entire project, 2D technology was agreed to be a better solution than 3D.

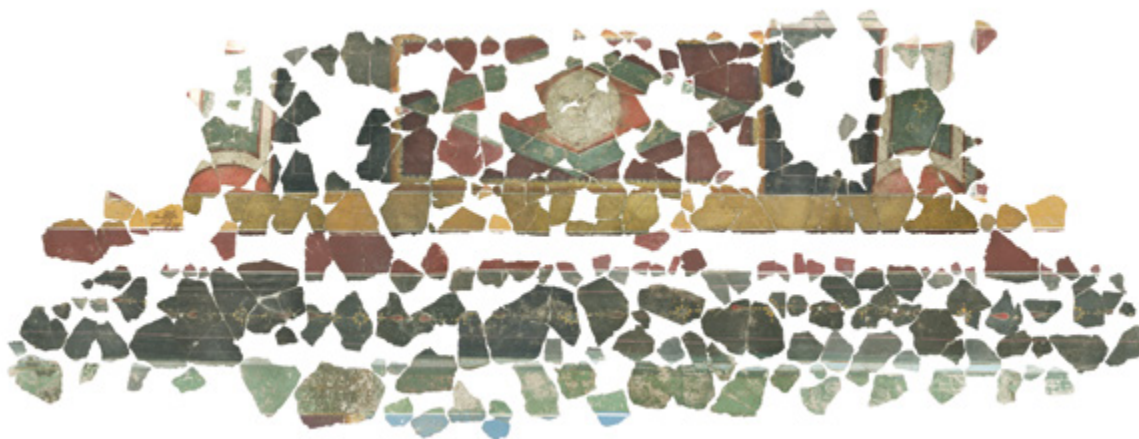
The next phase comprised the identification of the fragment recording system. A unique eight-digit number was attached to the back of each fragment. Furthermore, a bar code was also attributed to each fragment for the purpose of faster digital processing. The eight-digit numbers indicate the container in which a certain fragment has

been placed, as well as the serial number of the fragment (in some containers, there are more than a hundred fragments). By recording all the pieces, the exact number of fragments was determined (9 522 items). During the phase of digitization, the front face, i.e. the coloured side of the fragments was scanned. Fragments that were too big for scanning were photographed with a digital camera. The distance between fragments photographed and the objective lens, as well as resolution of the recording was taken into account by the program itself. The program then automatically adjusted the size of the photos to the size of scans. Pictures of the fragments were then transferred to a program for digital assembly, where the total surface of the fragments put together was calculated (approx. 30 m²). The program itself does not otherwise suggest reassembly solutions, and rather serves as a fragment database, from which individual fragments may be retrieved by applying different criteria. The advantages of digital fragment assembly include faster access and review of the fragments whilst avoiding physical handling that could cause damages. An important advantage of computerized fragment reassembly followed by reassembly in a sandpit is, among others, the possibility of composing alternative layouts much quicker. In practise, it often happens that restoration specialists are not entirely sure how to put certain fragments together in the best possible way. This may be due to a complete absence of patterns or other changes of the coloured layers, i.e. the absence of every indicator that might help identifying individual compatible fragments.

The Padius program⁴ is mainly intended to be used by restoration specialists and other experts working in the



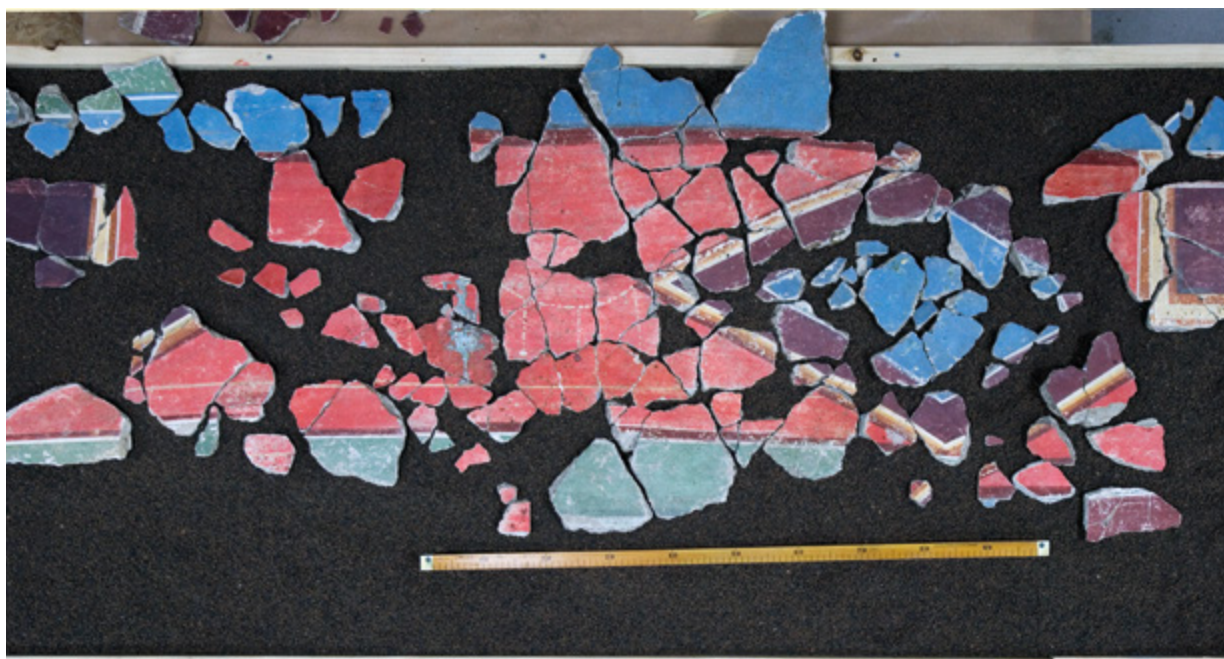
5. Monochrome fragments put together by matching the plaster cracks and considering the shades of side lights. The painter had cut lines into the fresh plaster to make the process of painting easier (Documentation of IPCHS - Restoration Centre, photo by P. Benedik, 2015)
Monokromatski fragmenti sastavljeni slaganjem pukotina u žbuci i tonova bočnog osvjetljenja. Slikar je urezao linije u svježu žbuku kako bi pojednostavio slikarski postupak (dokumentacija Restauratorskog centra ZVKDS, snimila P. Benedik, 2015)



6. Digitally reassembled central section, size approx. 1 × 3 m (Documentation of IPCHS - Restoration Centre, print screen by P. Benedik, 2014)
Digitalno rekonstruiran središnji dio, veličine približno 1 × 3 m (dokumentacija Restauratorskog centra ZVKDS, ekran snimila P. Benedik, 2014)



7. The digitally reassembled motif with vases (Documentation of IPCHS - Restoration Centre, print screen by P. Benedik, 2014).
Digitalno rekonstruiran motiv vaza (dokumentacija Restauratorskog centra ZVKDS, ekran snimila P. Benedik, 2014)



8. The reassembled motif with vases in the second sandpit (Documentation of IPCHS - Restoration Centre, photo by V. Benedik, 2015). *Rekonstruirani motiv vaza u drugom pješčenjaku (dokumentacija Restauratorskog centra ZVKDS, snimio V. Benedik, 2015)*

field of monument protection. The program does feature major improvements in comparison to the manual wall painting fragment reassembly procedure used before, but current implementation in the form of a desktop application (supported by a comprehensive database) sets restrictions in terms of accessibility, as well as widespread applicability. Because the process of putting the fragments together to reassemble the original painting is similar to the process underlying a jigsaw puzzle composition, it can also be carried out by non-professionals. In this way, the time that experts spend for reassembling the fragments would be significantly reduced, since their task would only be to pick out the most plausible layout and then test it in practice. To this end, we decided to develop an e-Pedius⁷ mobile and web application. The application is designed as a game for reassembling the fragments, while it also provides information and notes on cultural heritage. It is available free of charge to a multitude of users on the iOS, Android, Windows 8 and HTML 5⁶ operating systems in Slovenian and English. The application has been advertised at professional seminars, on social networks, on the web, in press releases, etc., but has received less response than we would have anticipated. Even the users who used the application on their IT devices gave up the reassembly “game” shortly after downloading it. Given this fact, a conclusion can be drawn that reassembling tasks were too difficult or uninteresting. The obvious lack of public interest in the field of ancient art restoration could also be attributed to a limited scope and/or reach of advertising. Another possible explanation would be the indifferent attitude of the general public towards such projects. As a consequence, most of the layouts needed

for further work with the fragments were composed by the associates of the Ljubljana Restoration Centre.

Actual reassembly of fragments

Based on all the digitally assembled sequences, the decision was made to reassemble the largest sequence that could be composed of the fragments available (Fig. 6). The sequence had already been partly reassembled in 1989. The process of reassembly was carried out in an *ad hoc* sandpit (3 × 4 m) filled with expanded clay pebbles (Liapor fit 1–4 mm). The base from this material is lighter and produces less dust than fine sand. In the process of actual reassembly, a picture of the digital layout and a list of fragments included in the layout were used as a reference. Thanks to an efficient recording procedure applied, the right fragments could easily be found and retrieved from the containers. The reassembly was also relatively quick owing to the advantages gained by digitalization and prior treatment of the fragments (cleaning, computer image processing and virtual reassembly). During the course of the process, associates of the Ljubljana Restoration Centre were thoroughly acquainted with the depicted motifs, samples and colours. The knowledge acquired later also helped them in the phase of fitting the fragments that were not used in the original digital layout.

Over the course of the work, certain disadvantages of digitization have also been identified, such as poor visibility of the details owing to resolution restrictions, and absence of the third dimension (thickness of the plaster and possible cracks). These are the key factors affecting the exact matching of the fragments. As already mentioned, some fragments were thinned in the past, and for



9. Photograph of the sandpit depicting the reassembled central section (Documentation of IPCHS - Restoration Centre, photo by V. Benedik, 2015).

Fotografija pješčenjaka s rekonstruiranim središnjim dijelom kompozicije (dokumentacija Restauratorskog centra ZVKDS, snimio V. Benedik, 2015)

this very reason it was quite difficult to fit those fragments into “blank spots” of the reassembled section. It was the information on plaster cracks that actually made it possible to match several monochrome fragments (Fig. 5), as well as the nine independent sequences that had previously been digitally reassembled.

In the photograph of the sandpit (Fig. 7) with the central section reassembled, it can be seen that the left side is very incomplete. The reason for this is the lack of fragments. This might be due to a complete destruction of a significant portion of the fresco during the demolition of the wall, or due to the location of the fragments outside the coordinates permitting archaeological excavation, which remain buried *in-situ*. Once the central section was successfully reassembled, an additional sandpit was necessary. The second sandpit was used to compose the motif with vases on a red background (Fig. 8, 9).

Conclusion

The project turned out to be a very complex one, once the physical reassembling of the fragments began, and the size of the motif presentation planned for the museum went from the originally estimated 1×3 m to more than 3×4 m. After the motif has been reassembled, several fragments with different motifs were left in the conta-

iners. The assumption that the material found during the archaeological excavations was waste can now be disproved, since more than a third of the fragments were included in the actual presentation. If what archaeologists had found was a waste pit, none of that would be possible.⁷ It is highly plausible that the site discussed in the article comprised an imposing structure with high walls that had undergone a series of construction phases. The section reassembled turned out to be highly unique. Such extensive and rich paintings from the Roman period can rarely be found in Slovenia. This is why every effort is made to give the general public access to this exceptional piece of cultural heritage by exhibiting the reconstruction in a museum. Unfortunately, the project is currently influenced by unfavourable factors in terms of finance. In fact, the lack of resources is the very reason that the project has been interrupted several times since 2009. This affects the work flow in a very negative way. During every longer period of stagnation, the advantages of valuable experience acquired through handling with the fragments die away. The project started over 27 years ago, and significant progress has been made since then. However, the project is still not completed. Aspirations to present this unique painting to the public as soon as possible are still strong. ■

Notes

- 1 For more detailed information on the project, see: JELKA KURET, PETRA BENEDIK, 2016
- 2 More about analyses of the plaster layers and mineralogical-petrographic investigations: MAJA GUTMAN, MARTINA L. KIKELJ, JELKA KURET, SABINA KRAMAR, 2015, p. 785-790
- 3 Description of the problem of computerized tracing of fragment edges and the study of fragment matching: HIJUNG SHIN, CHRISTOS DOUMAS, THOMAS FUNKHOUSER, SZYMON RUSINKIEWICZ, KENNETH STEIGLITZ, ANDREAS VLACHOPOULOS, TIM WEYRICH, 2012
Automated computerized assembly of 3D models of fragments: BENEDICT J. BROWN, COREY TOLER-FRANKLIN, DIEGO NEHAB, MICHAEL BURNS, DAVID DOBKIN, ANDREAS VLACHOPOULOS, CHRISTOS DOUMAS, SZYMON RUSINKIEWICZ, TIM WEYRICH, 2008
Improvement of the computerized matching of fragments using a higher resolution, which among other things allows for the detection of brush strokes, small cracks and surface roughness: COREY TOLER-FRANKLIN, BENEDICT BROWN, TIM WEYRICH, THOMAS FUNKHOUSER, SZYMON RUSINKIEWICZ, 2010
- 4 BOGDAN FILIPIČ, MIHA MLAKAR, ERIK DOVGAN, TEA TUŠAR, 2011, p. 45-48.
- 5 The project e-Pedius was chosen in a public tender for co-financing projects developing e-services and mobile applications for public and private non-profit organizations in 2012-2013. The web and mobile application was developed in cooperation with the Restoration Centre, the Jožef Stefan Institute and the company xLAB. More information about the functioning of the program is available in the article: TUŠAR TEA, FILIPIČ BOGDAN, DOVGAN ERIK, MAHNIČ BLAŽ, ČEPIN GREGOR, KURET JELKA, BENEDIK PETRA, MIHAILOV ASPARUH, BERGINC GREGOR, VLADUŠIČ DANIEL, 2013, p. 122-125.
The function of monochrome fragments search in the database played a very important role: GREGOR ČEPIN, 2013
- 6 The application is accessible on: <http://e-pedius.si/>.
- 7 There is no available literature about this topic.

Literature:

- JELKA KURET, PETRA BENEDIK, Celje - Arheološko najdišče - Projekt Turška mačka, *Poročilo o konservatorsko-restavratskem posegu na fragmentih antične freske*, Ljubljana, 2016.
- MAJA GUTMAN, MARTINA L. KIKELJ, JELKA KURET, SABINA KRAMAR, Mortar – type identification for the purpose of reconstructing the fragmented Roman wall paintings (Celje, Slovenia), *Materials and technology*, Ljubljana, vol. 49 (2015), num. 5, p. 785-790.
- HIJUNG SHIN, CHRISTOS DOUMAS, THOMAS FUNKHOUSER, SZYMON RUSINKIEWICZ, KENNETH STEIGLITZ, ANDREAS VLACHOPOULOS, TIM WEYRICH, Analyzing and simulating Fracture Patterns in Theran Wall Paintings, *Journal on Computing and Cultural Heritage*, vol. 5 (Oct. 2012), num. 3.
- BENEDICT J. BROWN, COREY TOLER-FRANKLIN, DIEGO NEHAB, MICHAEL BURNS, DAVID DOBKIN, ANDREAS VLACHOPOULOS, CHRISTOS DOUMAS, SZYMON RUSINKIEWICZ, TIM WEYRICH, A System for High-Volume Acquisition and Matching of Fresco Fragments: Reassembling Theran Wall Paintings, *ACM Transactions on Graphics*, vol. 27 (Aug. 2008), num. 3.
- COREY TOLER-FRANKLIN, BENEDICT BROWN, TIM WEYRICH, THOMAS FUNKHOUSER, SZYMON RUSINKIEWICZ, Multi-Feature Matching of Fresco Fragments, *ACM Transactions on Graphics*, vol. 29 (Dec. 2010), num. 6.
- BOGDAN FILIPIČ, MIHA MLAKAR, ERIK DOVGAN, TEA TUŠAR, Razvoj sistema za računalniško podprto evidentiranje in sestavljanje fragmentov stenskih poslikav, *Zbornik 14. mednarodne multikonference Informacijska družba*, Ljubljana, vol. A (2011), p. 45-48.
- TUŠAR TEA, FILIPIČ BOGDAN, DOVGAN ERIK, MAHNIČ BLAŽ, ČEPIN GREGOR, KURET JELKA, BENEDIK PETRA, MIHAILOV ASPARUH, BERGINC GREGOR, VLADUŠIČ DANIEL, Aplikacija e-Pedius za podporo množičnemu sestavljanju fragmentov stenskih poslikav, *Zbornik 16. mednarodne multikonference Informacijska družba*, Ljubljana, volume A (2013), p. 122-125.
- GREGOR ČEPIN, Iskanje podobnih enobarvnih fragmentov stenskih poslikav, master's thesis, Ljubljana, 2013.

Sažetak

Petra Benedik, Jelka Kuret

KOMPJUTORSKI POTPOMOGNUTA REKONSTRUKCIJA FRAGMENTIRANE ZIDNE SLIKE

U Sloveniji postoji nekoliko bogatih arheoloških nalazišta iz rimskog razdoblja. Kao primjer takva nalazišta valja spomenuti antički grad Celeiu, čiji se ostaci nalaze na području današnjeg Celja. 1978. godine, tijekom preuređenja ugostiteljskog objekta *Turška mačka* provedena su arheoloških iskopavanja te pronađeni ostaci rimske vile iz 3. stoljeća. Na lokalitetu je, među ostalim nalazima, otkriven i neobično velik broj fragmenata zidnih slika, različitih veličina, boja i uzoraka. Fragmenti su 1989. godine preneseni u ljubljanski Restauratorski centar ZVKDS, no uslijed neprimjerenih uvjeta za pohranu i ograničenoga radnog prostora, nastojanja da ih se sastavi nisu polučila uspjeh. Budući da fragmente karakteriziraju jedinstveni motivi i dobra očuvanost, projekt je nastavljen 2009. godine, primjenom posve novoga pristupa. U nastojanju da se omogući sveobuhvatan uvid u fragmente te ubrza postupak rekonstrukcije izvorne slike, donesena je odluka da ih se digitalizira te razvije 2D kompjutorska podrška. Na poleđinu svakog fragmenta pričvršćen je jedinstveni osmeroznamenasti broj kako bi se olakšao proces identifikacije. Pojedinačni su dijelovi snimljeni, čime je utvrđen točan broj fragmenata (9 522 ulomaka). Kako bi se oblikovao virtualni okoliš za sastavljanje ulomaka, skenirana/fotografirana je njihova oslikana strana. Slike ulomaka zatim su digitalno obrađene i unesene u program za digitalnu rekonstrukciju. Sam program (*Pedius*) ne predlaže rješenja za rekonstrukciju već služi kao

baza ulomaka iz koje se oni mogu pojedinačno izlučivati prema različitim kriterijima.

Kako bi se stručnjacima uštedjelo vrijeme utrošeno na digitalno sastavljanje fragmenata, razvijena je mobilna i mrežna aplikacija (*e-Pedius*) u obliku napredne inačice osnovnog programa. Aplikacija je osmišljena kao igra sastavljanja fragmenata koja istovremeno pruža osnovne informacije o kulturnoj baštini. *Pedius*, isto kao i *e-Pedius*, pokazali su se vrlo korisnim alatima. Ustanovljeni su, međutim, i određeni problemi, poput loše vidljivosti uslijed ograničenja u rezoluciji te nepostojanja treće dimenzije (debljina žbuke i eventualne pukotine).

U procesu same rekonstrukcije kao referenca je korištena digitalna kompozicija ulomaka te njihov popis. Postupak rekonstrukcije odvijao se u *ad hoc* sastavljenom pješčaniku (3 × 4 m) ispunjenom kuglicama od ekspanzirane gline. Tijekom tog je procesa veličina motiva planiranog za muzejsku prezentaciju porasla s izvornih 1 × 3 m na više od 3 × 4 m. Dio koji smo uspjeli rekonstruirati pokazao se doista jedinstvenim; tako bogatu kompoziciju velikih dimenzija iz rimskog razdoblja u Sloveniji rijetko možemo naći. Upravo je zato uložena znatan napor kako bi se široj javnosti omogućio uvid u ovaj izniman primjer kulturne baštine.

KLJUČNE RIJEČI: fragmentirana zidna slika, fragmenti, freske, digitalizacija, kompjutorska podrška

Jelena Zagora

Jelena Zagora
Umjetnička akademija Sveučilišta u Splitu
Odsjek za konzervaciju-restauraciju
jelenzagor@gmail.com

Izvorni znanstveni rad/
Original scientific paper
Primljen/Received: 5. 5. 2016.

UDK
75.023.1-037(497.58)
DOI:

<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.16>

Prugasta platna za izradu madraca kao nosioci slika - povijesni pregled uz analizu nekoliko primjera iz Dalmacije

SAŽETAK: Uz usporednu analizu karakteristika prugastih platna kepernog veza nekoliko dalmatinskih slika s kojima se autorica susrela tijekom stažiranja u Hrvatskom restauratorskom zavodu, u radu se iznosi pregled upotrebe platna za izradu madraca u slikarstvu kroz povijest. Istraživanjem literature i objavljenih dokumenata te kontaktiranjem s galerijama i konzervatorsko-restauratorskim institucijama, prikupljeni su podaci o četrdesetak slika na takvom tipu platna, među kojima je najviše djela flamanskih autora 17. stoljeća. Osvrnuvši se na problematiku istraživanja i analize tkanih nosilaca te na usporedbe parametara s obzirom na vrijeme i mjesto nastanka te tehnologiju izrade slika, autorica se dotiče i razloga odabira platna za madrace u povijesnom slikarstvu.

KLJUČNE RIJEČI: *prugasta platna za izradu madraca, keper, dijagonalno tkanje, vez riblje kosti, terlise, traliccio, četverovezni osnovin povratni keper 3/1, analiza tkanih nosilaca slika, razlikovanje osnove i potke*

Iako se na platna s prugastim uzorkom ne nailazi često, ona nisu nepoznata kao nosioci slika iz 16., 17., 18., 19. pa i 20. stoljeća u europskim zemljama i šire. Najčešće je riječ o lanenim platnima za izradu madraca (prevlaka, podstava) tkanim varijantama kepera (dijagonalno tkanje), osobito povratnog kepera (vez riblje kosti),¹ s prepoznatljivim tamnoplavim, crnim ili smeđim prugama.²

Zbog brzog propadanja uslijed svakodnevne upotrebe, sačuvano je vrlo malo povijesnih madraca, osobito iz razdoblja prije pojave madraca s oprugama u 18. stoljeću.³ U palači Hampton Court (London) čuvaju se dvadeset tri madraca kraljevskih kreveta iz razdoblja između 1690. i 1770. godine.⁴ Prugasto platno za izradu madraca sačuvano je i kao dio konstrukcije sklopivog logorskog kreveta škotskog poručnika iz 18. stoljeća (National War Museum

of Scotland, Edinburgh).⁵ Zanimljivo, prikazi madraca s modrim prugama u slikarstvu se pojavljuju još od antike - prikazani su na pompejanskim freskama, a mogu se vidjeti i na slikama Caravaggia, Fransa van Mierisa, Minardijsa, Renoira.⁶ Dojmljiv je tisućljetni kontinuitet upotrebe tog jednostavnog i prepoznatljivog uzorka na platnima za madrace, kao i nazivlja latinskog porijekla koje povijesno označava tkanine u kepernom vezu korištene (i) za izradu madraca u zemljama pod utjecajem Rimskog Carstva, na što ću se kratko osvrnuti u sljedećem poglavlju.

Razlozi odabira različitih vrsta tkanina, pa tako i platna za madrace kao nosioce slika, nisu (potpuno) razjašnjeni, a tema je nedovoljno istražena. Poznato je da pojedini slikari upotrebljavaju različite vrste platna u svojem radu. Odabir platna određene finoće, tkanja i teksture može biti

rezultat umjetničkog htijenja (vjerojatno i jest u slučaju nekih slikara i škola), no u novijim studijama opravdano se postavlja pitanje jesu li brojni slikari 16. i 17. stoljeća teksturu platna namjerno ostavljali vidljivom ili je ona postala izražena zbog procesa starenja i restauratorskih intervencija; rani slikarski priručnici opisuju brušenje preparacije na platnu do postizanja glatke površine, dok se tekstura platna u tekstovima uopće ne spominje.⁷ Razlozi primjene često su praktične prirode ili uvjetovani ekonomijom i tehnologijom proizvodnje tekstila.⁸ Budući da sve do kraja 18. stoljeća slikari nabavljaju ili reutiliziraju platna izrađena za druge namjene, dostupnost određene vrste platna odgovarajućih dimenzija i cijene često je bila jedini kriterij odabira.⁹ Neki autori, ali i povijesni zapisi, ukazuju na povezanost veličine slika i tipa tkanja: čini se da su tkanine u kepernom vezu često birane za iznimno velike slike. Platna za izradu madraca bila su dostupna u većim širinama, a uz to su, zbog izvorne namjene, morala biti iznimno čvrsta i gustog tkanja.¹⁰ Dostupnost u velikim dimenzijama omogućuje izbjegavanje spajanja više komada platna, odnosno manji broj nepoželjnih šavova.¹¹ Ipak, nije moguće iznijeti opće zaključke; čak ni u slučaju dobro proučenih Rembrandtovih slika nisu, primjerice, utvrđene poveznice između veličine slike i vrste, odnosno gustoće platna.¹²

Platno za madrace kao nosilac slika u objavljenim povijesnim izvorima

U kontekstu slikarstva, platno za madrace spominje se u flamanskim i engleskim dokumentima od 17. stoljeća. Najraniji autorici poznat zapis potječe iz 1604. godine i vezan je za slikara Fransa Florisa. Spominje veliko platno za madrace (*eenen grooten doeck van tijck*).¹³ Veliku uljanu sliku istog autora s prikazom *Posljednjeg suda*, naslikanu na platnu za madrace, spominje popis inventara iz 1627. godine.¹⁴ Dokument iz 1610. godine bilježi isplatu novca flamanskom slikaru Pieteru Pietersu za nabavu materijala i izradu slike, uključujući kupnju platna za madrace.¹⁵ Samuel Dirksz van Hoogstraten, nizozemski slikar zlatnog doba, pjesnik i teoretičar umjetnosti, u svojoj knjizi iz 1678. godine među vrstama platna prikladnim za izradu slika velikog formata navodi i *tijk*.¹⁶ U Londonu se čuva nalog upravitelja kraljevske garderobe (*Great Wardrobe warrant*) iz 1628. godine koji navodi isporuku triju platna za madrace zbog izrade kraljevskog portreta (*3 Bedticks ... to be used for the drawing of his Majesty's picture*).¹⁷ Bilješke engleske slikarice portreta Mary Beale (1633.-1699.) iz razdoblja između 1660. i 1681. godine pripadaju rijetkim dokumentima u Londonu koji uvozne tkanine, uključujući i platno za madrace (*bed-ticking*), dovode u vezu sa slikarskim materijalima.¹⁸ *The Artist's Repository and Drawing Magazine* iz 1785. godine na popisu slikarskih materijala navodi i vrstu platna za izradu madraca (*a sort of ticking*), dok se u slikarskim priručnicima i katalozi-

ma 19. stoljeća redovito pojavljuju reference na tkanine za madrace u kepernom vezu.¹⁹ Francuski priručnici iz 18. i 19. stoljeća (Montabert, Watelet) također spominju platna za madrace.²⁰

Nazivlje tkanina za izradu madraca, radne odjeće i sl. i danas prisutno na području sjeverne Italije, Istre, Dalmacije te Španjolske, korijene vuče još od antike i izvorno ne označava namjenu tkanine, već se vezuje uz tkanje. Danas se izraz *traliccio* u Italiji odnosi na grubo, prugasto platno za madrace;²¹ u sjevernotalijanskim dokumentima redovito se, pak, javljaju inačice izraza *terlise*. Zanimljivo, izraz *trliš*, koji se u Dalmaciji još koristi za radnu odjeću, također je nastao od nazivâ *terlis*, *tarliso*, *traliccio* koji su označavali i platno za madrace.²² Španjolski termin *terliz* odnosi se na lanenu ili pamučnu tkaninu kepernog veza, najčešće prugastu ili kariranu, za izradu jastuka punjenih vunom.²³ Svi navedeni izrazi potječu od latinskog *trilix* (trinit, u tri niti).²⁴ Izraz je u antičko vrijeme vjerojatno označavao način tkanja na uspravnom razboju s ukupno četiri lista (*licciatorium*) na koje su pričvršćene niti s očicama (uzice, kotlaci; *liccia*) koje odvajaju niti osnove, što omogućuje preskakanje najviše triju niti osnove pri tkanju, tj. izradu maksimalno četveroveznog kepera;²⁵ pretpostavlja se da je *trilix* označavao i tako izrađenu tkaninu.²⁶ Ipak, nema općeprihvaćene interpretacije.²⁷ K tome su izraz *trilix* i svi od njega nastali nazivi kroz povijest bili podložni promjenama oblika, ali i obuhvata značenja.²⁸

Varijante navedenih izraza susreću se u arhivskim dokumentima među proizvodima tkalačke industrije. Nazivi ponekad označavaju upravo prugasta platna za madrace.

U brojnim sjevernotalijanskim i španjolskim popisima inventara i drugim arhivskim dokumentima popisani su madraci, jastuci i njima srodni predmeti, načinjeni od materijala naziva *terlis*, *terliso*, *tarliso*, *traliccio*, *terliccio* i sl., odnosno *terliz*, često s plavim i bijelim prugama.²⁹

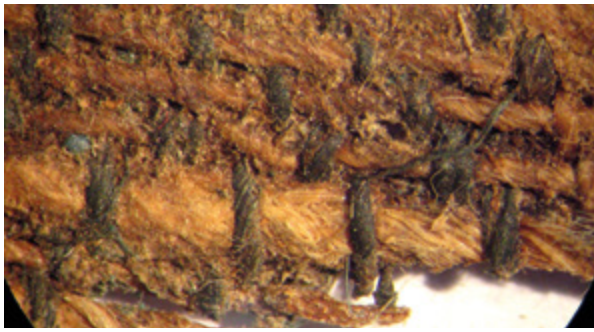
Trgovački dokumenti i arhivi cehova obrtnika koji se bave tekstilom u gradovima sjeverne Italije također bilježe tkanine pod tim ili sličnim nazivima. Fennell Mazzaoui opisuje tkanine vjerojatno četveroveznog kepernog tkanja (*triple-twilled fabrics*) naziva *terlici*, izrađene kombiniranjem niti lana, konoplje i pamuka.³⁰ Autorica navodi da su te teške, čvrste tkanine korištene za izradu podstava, pokrivača, plahta, madraca te plašteva i drugih vanjskih odjevnih predmeta. Najpopularniji tipovi mješovitih tkanina (*bombasine*, *terlici*, *burdi*, *valessi*, *acordolati*) pojavljivali su se u brojnim varijacijama s obzirom na dimenzije, težinu i završnu obradu: od finih do grubih, u različitim dužinama i širinama, glatke ili vlasaste površine, s prugama, kariranim ili geometrijskim uzorcima izvedenim obojenim nitima ili posebnim načinima tkanja. Proizvodili su ih obrtnici koji su se bavili pamukom, kao i oni koji su radili s konopljom ili lanom. Široki i uski *terlici*, obični i prugasti, spominju se u dokumentima cehova proizvođača pamučnih, ali i lanenih tkanina u Milanu;



1. Nepoznati slikar, *Bogorodica Bezgrešna*, 1609., izvorni oslik nakon uklanjanja nekoliko slojeva preslika; poledina platna, Šibenik, crkva sv. Nediljice na predjelu Crnica (fototeka HRZ-a, snimila J. Zagora, 2013.)
 Unknown artist, *The Immaculate Virgin*, 1609, original painting after removing several layers of overpaint; back side, Šibenik, church of St. Domenica in the Crnica area (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Zagora, 2013)



2. Nepoznati slikar, *Bogorodica Bezgrešna*, 1609., detalj poledine platna (naličje tkanine); detalj platna vidljiv u oštećenju slikanog sloja (lice tkanine), Šibenik, crkva sv. Nediljice na predjelu Crnica (fototeka HRZ-a, snimila J. Zagora, 2013.)
 Unknown artist, *The Immaculate Virgin*, 1609, detail of the back side of the canvas (fabric reverse); detail of the canvas visible in the lacuna of the painted layer (fabric face), Šibenik, church of St. Domenica in the Crnica area (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Zagora, 2013)



3. Nepoznati slikar, *Bogorodica Bezgrešna*, 1609., detalj tkanja s tamnoplavim prugastim uzorkom (naličje tkanine, osnova postavljena vertikalno), Šibenik, crkva sv. Nediljice na predjelu Crnica (fototeka HRZ-a, uzorak iz platnoteke Restauratorskog odjela u Splitu pod uvećanjem, snimila J. Zagora, 2016.)
Unknown artist, *The Immaculate Virgin*, 1609, detail of the canvas weave with dark blue striped pattern (fabric reverse, warp set vertically), Šibenik, church of St. Domenica in the Crnica area (Croatian Conservation Institute Photo Archive, sample from the canvas sample archive of the Split Conservation Department under magnification, photo by J. Zagora, 2016)



4. Nepoznati slikar, *Bogorodica Bezgrešna*, 1609., detalj poledine platna s izvornim šavom, Šibenik, crkva sv. Nediljice na predjelu Crnica (fototeka HRZ-a, snimila J. Zagora, 2013.)
Unknown artist, *The Immaculate Virgin*, 1609, detail of the canvas with the original stitch, Šibenik, church of St. Domenica in the Crnica area (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Zagora, 2013)

carinska tarifa iz 15. stoljeća bilježi ih u popisu lanene robe pod *terlixii de lectis* (za krevete). *Terlici* su zabilježeni i kao proizvod ceha tkalaca lana u Paviji. Statuti udruženja tkalaca lana u Veroni razlikuju proizvode od čistog pamuka od onih izrađenih samo s pamučnom potkom (*tramate de bombice*), a uključuju *bombasine*, *valessi* i *terlici*.

U nastavku iznosim tekstove i objavljene izvore koji spominju navedene izraze u kontekstu slikarstva.

Merrifield bilježi da je Paolo Veronese (1528.-1588.) slikao na platnu kepernog veza, u Veneciji poznatom pod nazivom *terlise*.³¹ Isti izraz spominje i Rosand u opisu teškog, grubog platna dijagonalnog tkanja ili veza riblje

kosti, uobičajenog u Veneciji 16. stoljeća.³² Varijante izraza *terlise* pojavljuju se i u 16., 17. i 18. stoljeću, a odnose se na narudžbe slikara u drugim gradovima sjevera Italije te u španjolskim dokumentima. Najraniji autorici poznat arhivski spomen izraza *terlise* u slikarskom kontekstu vezan je uz narudžbu slika Gentilea Bellinija za bratovštinu Scuola Grande di San Marco 1466. godine.³³ Arhivski zapisi o slici *Raspeće* Jacoppa Bassana iz 1561. godine (Treviso) bilježe isplatu devet lakata tkanine *terlise (brazza nuove terlise)*.³⁴ Dokument iz 1587. godine spominje kupnju tkanina naziva *terlices* za izradu oltarnih slika naručenih od bolonjskog slikara Pellegrina Tibaldija za baziliku madridskog Escoriala: tkanina tipa *terliz*, najbolje kvalitete, žurno je naručena iz Baskije.³⁵ Iste godine Antonio de Villacastin uručio je kralju memorandum u kojem, uz ostalo, navodi da nedostaju slike (*dos telas de terliz*) za dvije niše koje omeđuju svetohranište, odakle su uklonjene slike Veronesea i Tintoretta (*Rođenje Krista i Bogojavljenje*).³⁶ Među podacima o narudžbi slike sv. Raimonda koju je 1601. godine izradio Giacomo Lauro za samostan sv. Nikole u Trevisu, zabilježena je kupnja dvaju lakata tkanine naziva *terlise* za izradu slike (*brazza doi di terlise per far il quadro*).³⁷ Zanimljivo je da se u ugovoru za oslikavanje glavnog oltara crkve San Agustín de Valladolid (1606.), Bartolomé Carducho y Pantoja de la Cruz obvezao da će slike izraditi bez šavova, na platnu tipa *manteles Alimaniscos, terliz*, ili nekom drugom jednako dobrom platnu.³⁸

Iako se bi se prema svemu navedenome moglo pretpostaviti da su slikarska platna koja se kriju iza navedenih naziva tkana nekom varijantom kepera, to bi trebalo istražiti. Bilo bi izuzetno zanimljivo utvrditi vrstu i jedinicu tkanja, vrstu vlakana te ostala obilježja nosilaca pojedinih slika s dokumentiranim nazivom tkanine.

Prugasta keperna platna kao nosioci slika kroz povijest uz pregled dosadašnjih istraživanja

Studije slikarskih podloga u flamanskoj i holandskoj umjetnosti 17. stoljeća iznose komparativno najviše podataka o slikama na platnu za madrace. Marijnissen iznosi opsežan popis slika na platnu koje opisuje kao *twilled binding or tick*, a uključuje radove Tengnagela, A. Bloemaerta, N. Maesa, J. Van Noordta, M. d'Hondecoetera, Dujardina, Rubensa i Snayersa, Jordaensa i Lievensa, nepoznatog slikara Rubensova kruga, De Craeyera, N. De Liemaekera te pet Rembrandtovih djela.³⁹ Nosilac Bloemaertove slike *Poklonstvo kraljeva* (1624., Centraal Museum, Utrecht) je prugasto platno kepernog veza,⁴⁰ no iz Marijnissenova teksta nije jasno jesu li i (sva) ostala platna prugasta. Autor navodi i *Posljednju večeru* (St. Waldetrudis, Herentals), pripisanu Maartenu de Vosu. Dimenzije slike su 142 x 187 cm, a strukturu i karakteristike lanenog platna, vjerojatno namijenjenog izradi madraca, detaljno analiziraju De Jonghe i Vynckier.⁴¹ Tkanje opisuju kao osnovni

četverovezni povratni keper $3/1^{42}$ s tamnoplavim prugama obojenim indigom i osnovom postavljenom horizontalno, u smjeru duže dimenzije - sačuvana su oba živa ruba tkanine,⁴³ a širina tkanine je 146,5 cm; tkanje je gusto (18-21 nit osnove i 15-18 niti potke po cm), a smjer uvoja niti je Z.⁴⁴ Slika je datirana između 1591. i 1600. godine, stoga je od ovdje navedenih flamanskih i holandskih djela najraniji primjer upotrebe prugastog platna za madrace kao nosioca slike.⁴⁵ Autori u svojoj zanimljivoj studiji karakteristika u tkanju nosilaca flamanskih slika nastalih između 16. i sredine 18. stoljeća⁴⁶ navode još tri djela iz 17. stoljeća na platnu iste vrste tkanja, s tamnoplavim prugama obojenim indigom. Slika *Sin obezglavljuje oca*, pripisana Pieteru Pietersu, nastala je prije 1614. godine (Ghent, Stedelijk Museum van de Bijloke, 247 x 215 cm). Na prugastom platnu za madrace nepoznati autor je prije 1635. godine naslikao *Krunjenje Bogorodice* (Mespelare, Sint-Aldegondekerk, 240 x 149 cm). Tkanje je gusto, s 24-27 niti osnove i 16-22 niti potke po centimetru. Iako jedan živi rub nedostaje, autori na temelju mjerenja pravilnih razmaka između skupina pruga i udaljenosti od sačuvanih rubova utvrđuju da je širina tkanine oko 167 cm. Istu temu naslikao je Nicolas de Liemaker između 1636. i 1645. godine (Ghent, Museum voor Schone Kunsten, 324 x 241 cm). Po centimetru tkanja ima 32-36 niti osnove i 23-30 niti potke. Platno se sastoji od dva zašivena komada širine oko 156,5 cm (živi rubovi sačuvani su samo na mjestu šava). Platna posljednjih dviju slika izrađena su od lanenih vlakana, a niti su uvijene u Z smjeru. Uzorak povratnog kepera postavljen je u smjeru osnove, kao i pruge; oba djela naslikana su na licu tkanine s efektom osnove. Greške u uzorku povratnog kepera ukazuju na stariji način postavljanja osnove na razboj koji je, prema rezultatima njihove studije, bio u upotrebi sve do sredine 18. stoljeća. Autori analiziraju i pet slika Pietera Johannes van Reysschoota iz 1735. godine (Gent, Stedelijk Museum van de Bijloke). Sve su naslikane na četveroveznom povratnom keperu, a samo jedna, *Jacobus de Mindere*, na platnu s tamnoplavim prugastim uzorkom i karakterističnim greškama u uzorku tkanja. Iako znatno grublja, ostala platna nemaju takve greške, što ukazuje na modernu metodu postavljanja osnove na razboj.⁴⁷

Na platnu za madrace veza riblje kosti s plavim prugama Paulus Moreelse je 1621. godine izradio *Portret gospodina* (124,5 x 97 cm), a 1930. *Poklonstvo pastira* (90 x 137,5 cm),⁴⁸ dok je Pieter van Lint 1631. godine naslikao *Poklonstvo kraljeva* (širina tkanine je oko 134 cm, niti osnove i potke po centimetru ima 18-20/16, smjer uvoja je Z).⁴⁹ U Antwerpenu se čuva djelo Theodoora Romboutsa iz 1636. godine, naslikano na podlozi od dva zašivena komada platna za madrace povratnog kepernog veza s plavim prugama postavljenim u horizontalnom smjeru, dimenzija 136,5 x 211,5 i 133 x 211,5 cm.⁵⁰ Na prugastom platnu izrađena je i velika slika Jana Weenixsa *Pejzaž s lovcom i*



5. Nepoznati slikar, *Bogorodica s Djetetom i svecima*, vjerojatno 18. stoljeće, detalj poledine platna (spoj dviju različitih vrsta tkanina), Povelja (Brač), crkva sv. Ivana Krstitelja (fototeka HRZ-a, snimila R. Kalilić, 2007.)

Unknown artist, *Virgin and Child with Saints*, probably 18th century, detail of the canvas back side (joint of two different fabrics), Povelja (Brač), church of St. John the Baptist (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by R. Kalilić, 2007)

ubijenom divljači iz 1690. godine (National Gallery of Scotland, Edinburgh) dimenzija 344 x 323 cm.⁵¹ Iste je godine nizozemski slikar Godfried Schalcken na prugastom platnu izradio dvije slike s prikazom Venere; danas se nalaze u Njemačkoj (Museumslandschaft Hessen Kassel), obje dimenzija 70,5 x 54 cm.⁵²

U Engleskoj se slike na takvom tipu platna pojavljuju od 16. do 19. stoljeća, a ondje se čuva i najraniji autorici poznat primjer slike na platnu za madrace tkanom povratnim keperom, s plavim prugama u horizontalnom smjeru: *The Battle of the Spurs* (Hampton Court Palace) djelo je nepoznatog slikara, datirano oko 1540. godine.⁵³ Slika, dimenzija 130 x 262 cm, pripada vrlo ranim primjercima slikarstva na platnu u Engleskoj, no nije poznata njezina provenijencija.⁵⁴ Na platnu za madrace Anthony van Dyck naslikao je nekoliko djela iznimno velikih dimenzija. Godine 1632. izradio je takozvani *Great Peece*, grupni portret Charlesa I. i kraljice Henriette Marije s dvoje najstarije djece (Collection of Her Majesty The Queen). Slika je izvorno bila sastavljena od tri komada platna spojena vertikalnim šavovima - dva u punoj širini tkanine, a jedan polovine širine, ukupnih dimenzija 298,1 x 250,8 cm. Grupni portret *Philip Herbert, četvrti earl od Pembrokea s obitelji* (Salisbury, Wilton House) još većih dimenzija (330 x 510 cm) Van Dyck je naslikao između 1633. i 1637. godine na platnu s tamnoplavim prugama (niti su obojene indigom).⁵⁵ U opisu crno-bijele fotografije detalja izvornog platna slike *Konjanički portret Charlesa I.* iz 1637./38. godine (dimenzija 367 x 292,1 cm), platno je



6. Nepoznati slikar, *Bogorodica s Djetetom i svecima*, vjerojatno 18. stoljeće, detalj tkanja platna s nejasnim sivo-smeđim prugastim uzorkom (lice tkanine, osnova postavljena vertikalno), Povlja (Brač), crkva sv. Ivana Krstitelja (fototeka HRZ-a, uzorak iz platnoteke Restauratorskog odjela u Splitu, povećanje 50 x, snimila J. Zagora, 2016.)

Unknown artist, Virgin and Child with Saints, probably 18th century, detail of the canvas weave with vague grey and brown striped pattern (fabric face, warp set vertically), Povlja (Brač), church of St. John the Baptist (Croatian Conservation Institute Photo Archive, sample from the canvas sample archive of the Split Conservation Department, magnification 50x, photo by J. Zagora, 2016)



7. Nepoznati slikar, *Bogorodica s Djetetom i svecima*, vjerojatno 18. stoljeće, detalj tkanja platna s tamnoplavim prugastim uzorkom (naličje tkanine, osnova postavljena vertikalno), Povlja (Brač), crkva sv. Ivana Krstitelja (fototeka HRZ-a, uzorak iz platnoteke Restauratorskog odjela u Splitu, povećanje 50 x, snimila J. Zagora, 2016.)

Unknown artist, Virgin and Child with Saints, probably 18th century, detail of the canvas weave with dark blue striped pattern (fabric reverse, warp set vertically), Povlja (Brač), church of St. John the Baptist (Croatian Conservation Institute Photo Archive, sample from the canvas sample archive of the Split Conservation Department, magnification 50x, photo by J. Zagora, 2016)

okarakterizirano kao gusto, teško platno za madrace tkano povratnim keperom s prugastim uzorkom; osnova s obojenim nitima postavljena je horizontalno, kao i šav; broj niti po centimetru iznosi 27/17, a tkanje je povratni keper, vjerojatno osnovin četverovezni 3/1.⁵⁶ Širine dvaju komada platna povezanih šavom zasebno su iznosile najmanje 182,88 cm.⁵⁷ Prugasto platno za madrace nosilac je autoportreta slikarice Mary Beale iz 1681. godine (zbirka E. J. Whiteley, Geffrye Museum, London).⁵⁸ Britanski slikari William Etty (1787.-1849.) i John Crome (1768.-1821.) također su slikali na prugastom platnu od kepera za madrace; Etty je na platnu s plavim prugama izradio slike velikih dimenzija *Hylas and the Water Nymphs* (1833., National Trust) te *Britomart Redeems Faire Amoret* (1833., Tate Britain).⁵⁹ Godine 1834. slikar britanskog romantizma Theodor von Holst (1810.-1844.) na pamučnom platnu za madrace prikazao je fantaziju na temu Goetheova *Fausta*.⁶⁰

Na platnu za madrace povremeno su slikali i francuski umjetnici od 17. do 20. stoljeća. Vanderlip Carbonnel u svojoj opsežnoj studiji 116 francuskih slikarskih platna navodi tri primjera slika na platnu za madrace s plavim i bijelim prugama.⁶¹ Sliku *Posljednja večera* Philippe de

Champaigne izradio je oko 1652. godine na gusto tkanom platnu veza riblje kosti s plavim i bijelim prugama dimenzija 158 x 233 cm, s 28/22,5 niti po cm i 550 grama po m². U 18. stoljeću François Boucher za sliku *Rinaldo i Armida* (1734., 135 x 170 cm) odabrao je slično prugasto plavo-bijelo platno za madrace (povratni keper, 24/20 niti po cm, 507,5 grama po m²), dok je u 19. stoljeću Jean-François Hue djelo *Oluja pred lukom St-Malo* naslikao na prugastom platnu tkanom troveznim keperom 2/1 (32/28 niti po cm, 352,5 grama po m²). Na De Champaigneovoj slici šiljci uzorka riblje kosti postavljeni su horizontalno, dok su na Boucherovu platnu pruge postavljene vertikalno.⁶² Ingres je također slikao na platnu za madrace s plavim prugama (*Edip i sfinga*, 1864., Walter Art Museum, Baltimore).⁶³ U nedostatku prikladnije podloge, na platnu za madrace katkad je slikao Edgar Degas (*Portrait Mlle. Hortense Valpinçon*, 1866.-1876., Minneapolis Institute of Arts), kao i neki autori 20. stoljeća, primjerice Sonia Delaunay (*Bal Bullier*, 1913.).⁶⁴

Iako su platna dijagonalnog tkanja i veza riblje kosti još od 15. stoljeća prisutna u talijanskom slikarstvu i prepoznatljiva su karakteristika slikarstva Venecije 16. i 17. sto-



8. Nepoznati slikar, *Krštenje Krista*, 18. stoljeće, poledina platna tijekom zahvata, Gornje Selo (Šolta), crkva sv. Ivana Krstitelja (fototeka HRZ-a, snimila J. Zagora, 2014.)
Unknown artist, The Baptism of Christ, 18th century, back side during the treatment, Gornje Selo (Šolta) church of St. John the Baptist (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Zagora, 2014)



9. Nepoznati slikar, *Krštenje Krista*, 18. stoljeće, detalji poledine platna (naličje tkanine), Gornje Selo (Šolta), crkva sv. Ivana Krstitelja (fototeka HRZ-a, snimila J. Zagora, 2014.)
Unknown artist, The Baptism of Christ, 18th century, details of the canvas back side (fabric reverse), Gornje Selo (Šolta), church of St. John the Baptist (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Zagora, 2014)



10. Nepoznati slikar, *Krštenje Krista*, 18. stoljeće, detalj platna (desni rub slike, lice tkanine s izraženom teksturom veza riblje kosti), Gornje Selo (Šolta), crkva sv. Ivana Krstitelja (fototeka HRZ-a, snimila J. Zagora, 2014.)
Unknown artist, The Baptism of Christ, 18th century, detail of the canvas (right edge of the painting, fabric face with a distinct herringbone pattern, Gornje Selo (Šolta), church of St. John the Baptist (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Zagora, 2014)

ljeća, uspjela sam pronaći tek jedan primjer slike na prugastom platnu za madrace veza riblje kosti u Italiji.⁶⁵ Riječ je o kopiji prema djelu *Pijanci* (*Los Borrachos*, 1628.) Diega Velázquez, naslikanoj vjerojatno u 18. stoljeću, danas u napuljskoj pinakoteci. Ta neobična slika nepoznatog autora izrađena je u temperi na papiru koji je zalijepljen na vrlo gusto platno s plavim horizontalnim prugama, tkano četveroveznim osnovinim povratnim keperom 3/1.⁶⁶ Kao primjer korištenja tkanine za izradu madraca i jastuka naziva *traliccio* u slikarstvu izvan Francuske, napuljsku sliku navodi i Torrioli u svojoj studiji slikarskih platna.⁶⁷ Autorica opisuje i zanimljivu sliku *Gospa s Djetetom i svecima* koju je Niccolò Circignani izradio 1577. godine za crkvu

sv. Franje u mjestu Umbertide (Umbrija). Platno, tkano vezom riblje kosti s tamnoplavim vertikalnim prugama međusobno udaljenim 20 cm, Torrioli je okarakterizirala kao vrlo slično tipu stolnjaka naziva *tovaglie perugine*, iako bez uvjerljivih argumenata.⁶⁸

Platno za madrace upotrebljavali su i kolonijalni i putujući slikari 18. i 19. stoljeća u Sjevernoj Americi.⁶⁹

O problematici istraživanja slikarskih platna i analitičkim parametrima u ovoj studiji

Tkani nosioci slika poseban su istraživački izazov. Tehnologija izrade slike, prirodni procesi propadanja te povijesne izmjene i zahvati otežavaju analizu strukture, boje i završ-



11. Nepoznati slikar, *Krštenje Krista*, 18. stoljeće, detalj poledine platna s izvornim šavom u vrhu polukružnog završetka (vidi se živi rub i lice tkanine na preklopu - osnova je postavljena u različitim smjerovima), Gornje Selo (Šolta), crkva sv. Ivana Krstitelja (fototeka HRZ-a, snimila J. Zagora, 2014.)
Unknown artist, The Baptism of Christ, 18th century, detail of the canvas back side with the original stitch at the top of the semicircular ending (visible is the selvedge and fabric face at the fold – the warp is set in different directions, Gornje Selo (Šolta), church of St. John the Baptist (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Zagora, 2014)



12. Nepoznati slikar, *Krštenje Krista*, 18. stoljeće, detalj poledine platna (naličje tkanine) s izvornim šavom u predjelu desnog ruba poledine platna (lice tkanine vidi se na preklopima), Gornje Selo (Šolta), crkva sv. Ivana Krstitelja (fototeka HRZ-a, snimila J. Zagora, 2014.)
Unknown artist, The Baptism of Christ, 18th century, detail of the canvas back side (fabric reverse) with the original stitch in the right-edge portion of the canvas back side, Gornje Selo (Šolta), church of St. John the Baptist (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Zagora, 2014)

ne obrade, a time i utvrđivanje izvornih obilježja i namjene tkanine koju je slikar upotrijebio. Oštećenja rubova često onemogućuju uvid u izvorne širine tkanina. K tome je većina (važnih) slika u vodećim europskim institucijama kroz povijest nekoliko puta restaurirana, odnosno dublirana - rubovi izvornog platna najčešće su odrezani, a poledina redovito skrivena novim platnom.⁷⁰ Malo je, stoga, fotografskog materijala za usporedbu i najčešće je riječ o arhivskim crno-bijelim fotografijama nastalim tijekom posljednjeg zahvata (dubliranja). Istraživači su zato razvili (i još razvijaju) neizravne analitičke metode, uz nužan interdisciplinarni pristup.⁷¹ Iako ih je sve više, još uvijek malobrojne tematske studije istraživanju platna pristupaju različito pa su analitički parametri ponekad teško usporedivi, slabo iskoristivi ili neprimjenjivi u našim uvjetima,⁷² a problem je i terminološka neusklađenost. K tome, studije povijesnog tekstila te publikacije koje slikarska platna spominju usputno ili vezano uz neke druge teme, iznose raznovrsne podatke, ovisno o kontekstu kojim se bave.

Na području Dalmacije slična je situacija sa slikama od većeg povijesno-umjetničkog značenja - kroz povijest su više puta restaurirane i najčešće dublirane. Unatoč tome, još postoji (razmjerno) velik broj nerestauriranih slika, odnosno slika koje nisu dublirane. Budući da ih je svake godine sve manje, svaka je slika dragocjena prilika za proučavanje povijesti tkanih nosilaca slika, ali i povijesnog tekstila. To je osobito važno s obzirom na to da su, unatoč brojnim mogućnostima, neizravne metode analize izvornih platna dubliranih slika ipak ograničene.⁷³ U idućem

poglavlju iznosim usporednu analizu nosilaca nekoliko slika iz 17. i 18. stoljeća s područja Dalmacije, naslikanih na prugastim platnima tkanim povratnim kepernim vezom. Slike koje sam imala priliku proučiti opisat ću detaljnije. Gdje je to moguće, osim ukupnih dimenzija nosilaca slika, navest ću širine tkanina i smjer osnove. Analiza tekstila slijedi nekoliko osnovnih parametara: opis karakteristika niti u oba smjera (kvaliteta pređe, smjer uvoja, debljina niti), broj niti osnove i potke po centimetru (relativna finoća), vrsta i osnovna jedinica tkanja, kratki usporedni opis prugastih uzoraka.⁷⁴

Kratko ću se osvrnuti na problematiku razlikovanja osnove i potke, što je preduvjet za usporedbu parametara slikarskih platna. Naime, restauratori slika (i kod nas i u inozemstvu) najčešće se oslanjaju na žive rubove koji određuju smjer osnove. No živi rubovi tkanine (i općenito izvorni rubovi slike) razmjerno su rijetko sačuvani. Susrećemo se, k tome, i sa slikama na platnu koje na sve četiri strane imaju živi rub.⁷⁵ Zaseban problem su oštećena slikarska platna koja nemaju sačuvane izvorne rubove, a k tome je struktura takva da je teško uočiti ikakvu razliku između vertikalnih i horizontalnih niti.

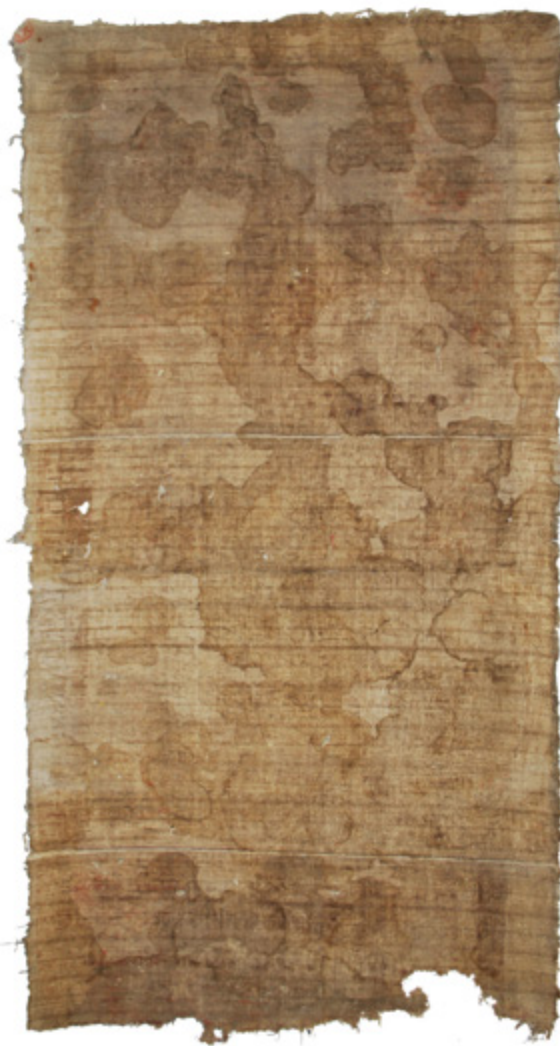
Prema Van de Weteringu, autoru još uvijek najdetaljnije studije slikarskih platna, razlike u kvaliteti niti uočljive kod nekih vrsta ručno tkanih platna za sada su najpouzdaniji kriterij za razlikovanje osnove i potke. Niti osnove u pravilu su izrađene od kvalitetne pređe,⁷⁶ jednolikije su ispredene, jače uvijene i zato često tanje. Niti potke izrađene su od znatno nekvalitetnije, grublje pređe, katkad čak i od kratkih vlakana zaostalih nakon češljanja stabljika



13. Nepoznati slikar, *Krštenje Krista*, 18. stoljeće, detalj poledine platna s izvornim šavom (živi rubovi), Gornje Selo (Šolta), crkva sv. Ivana Krstitelja (fototeka HRZ-a, snimila J. Zagora, 2014.)
Unknown artist, The Baptism of Christ, 18th century, detail of the canvas back side with the original stitch (selvedges), Gornje Selo (Šolta), church of St. John the Baptist (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Zagora, 2014)



14. Filippo Naldi, *Bogorodica s Djetetom i sv. Vlahom*, 1774., detalj lijevog ruba poledine platna (naličje tkanine), Viganj (Pelješac), crkva sv. Mihovila (osobna fototeka, snimila J. Zagora, 2014.)
Filippo Naldi, Virgin and Child with St. Blaise, 1774, detail of the left edge of the canvas back side (fabric reverse), Viganj (Pelješac), church of St. Michael (own Photo Archive, photo by J. Zagora, 2014)



15. Filippo Naldi, *Gospa od Karmela i Krštenje Krista*, 1761., zatečeno stanje slike (lice i poledina), Kostanje, crkva sv. Mihovila (fototeka HRZ-a, snimila Z. Lujčić, 2012.)
Filippo Naldi, Our Lady of Carmen and The Baptism of Christ, 1761, as found (face and back side), Kostanje, church of St. Michael (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Z. Lujčić, 2012)



16. Filippo Naldi, *Gospa od Karmela i Krštenje Krista*, 1761., detalj lica tkanine s teksturom veza riblje kosti, lijevi rub slike, Kostanje, crkva sv. Mihovila (fototeka HRZ-a, snimila J. Zagora, 2013.)
Filippo Naldi, Our Lady of Carmen and The Baptism of Christ, 1761, detail of the fabric face with a herringbone pattern, painting left edge, Kostanje, church of St. Michael (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Zagora, 2013)



17. Filippo Naldi, *Gospa od Ružarija, sv. Jeronim i sv. Roko*, 1761., detalj tkanja (lice tkanine, osnova postavljena vertikalno), Kostanje, crkva sv. Mihovila (fototeka HRZ-a, uzorak iz platnoteke Restauratorskog odjela u Splitu, povećanje 50 x, snimila J. Zagora, 2016.)
Filippo Naldi, Our Lady of the Rosary, St. Jerome and St. Roche, 1761, detail of the weave (fabric face, warp set vertically), Kostanje, church of St. Michael (Croatian Conservation Institute Photo Archive, sample from the canvas sample archive of the Split Conservation Department, magnification 50x, photo by J. Zagora, 2016)



18. Filippo Naldi, *Gospa od Karmela i Krštenje Krista*, 1761., detalj poledine platna s izvornim šavom, Kostanje, crkva sv. Mihovila (fototeka HRZ-a, snimila Z. Lujčić, 2012.)
Filippo Naldi, Our Lady of Carmen and The Baptism of Christ, 1761, detail of the canvas back side with the original stitch, Kostanje, church of St. Michael (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Z. Lujčić, 2012)



19. Nepoznati slikar, *Bogorodica Bezgrešna*, 1609., detalj teksture pod kosim svjetlom, Šibenik, crkva sv. Nediljice na predjelu Crnica (fototeka HRZ-a, snimila J. Zagora, 2013.); nepoznati slikar, *Krštenje Krista*, 18. stoljeće, detalj teksture pod kosim svjetlom, Gornje Selo (Šolta), crkva sv. Ivana Krstitelja (fototeka HRZ-a, snimila J. Zagora, 2014.)

Unknown artist, *The Immaculate Virgin*, 1609, detail of the texture under raking light, Šibenik, church of St. Domenica in the Crnica area (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Zagora, 2013); unknown artist, *The Baptism of Christ*, 18th century, detail of the texture under slanted light, Gornje Selo (Šolta), church of St. John the Baptist (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by J. Zagora, 2014)

lana. Neravnomjerno su ispredene, s čestim zadebljanjima zbog kraćih vlakana; labavije su uvijene i zato često deblje. Drugi kriterij, primjenjiv na platna bez vidljive razlike u kvaliteti niti, jest razlika u broju niti - u smjeru osnove najčešće je više niti nego u smjeru potke, a razmaci između niti su ujednačeniji. Zbog oscilacija snage prilikom ručnog nabijanja tijekom tkanja, niti potke pokazuju veće varijacije u gustoći.⁷⁷ U slučaju vrlo velikih slika, Van de Wetering podrazumijeva da je osnova postavljena u smjeru duže dimenzije slike. Osim rijetko sačuvanih živih rubova, šavovi potvrđuju smjer osnove (ne uvijek, zato navedeno treba uzeti s rezervom), kao i kontinuirane greške u tkanju.⁷⁸ Na svim primjerima slikarskih platna povratnog kepernog tkanja s prugastim uzorkom i sačuvanim živim rubovima koje sam prikupila tijekom istraživanja, obojene niti umetnute su među niti osnove, a u tom je smjeru i prugasti uzorak.

Analiza primjera iz Dalmacije

Najstarija od slika obuhvaćenih studijom jest oltarna pala *Bogorodica Bezgrešna* iz crkve sv. Nediljice na predjelu Crnica u Šibeniku, naslikana 1609. godine⁷⁹ (sl. 1). Sačuvane dimenzije platna su 161 x 113,5 cm, no svi su rubovi naknadno odrezani. Na polovici visine slike je horizontalni šav (sl. 4). Iako to nije sasvim jasno, rubovi dvaju komada platna koji čine šav izgledaju kao živi rubovi. Sačuvana širina obaju komada platna od šava do rubova je oko 80 cm. Uzevši u obzir pretpostavke o živim rubovi-

ma i izvornim dimenzijama slike, širina tkanine mogla je biti oko 85 cm.⁸⁰ Horizontalne niti razmjerno su tanke, međusobno ujednačene debljine i valovite; vertikalne niti puno su deblje, labavije uvijene i ravnije, a izrađene su od grublje, nekvalitetnije pređe s puno drvenastih ostataka stabljika i s brojnim zadebljanjima (sl. 2, 3). Može se stoga zaključiti da je osnova postavljena u horizontalnom, a potka u vertikalnom smjeru. Niti su okruglog presjeka. Niti osnove uvijene su u Z, a niti potke u S smjeru. Debljina niti osnove varira od 0,2 do 0,8 mm, a potke od 0,2 do 1,5 mm (zadebljanja), no u prosjeku je oko 0,5 mm. Tkanje je prilično gusto. Broj niti po centimetru je 16-20 niti osnove i 11-13 niti potke. Platno je tkano četvero-veznim osnovinim povratnim keperom (vez riblje kosti) s osnovnom jedinicom tkanja 3/1 - gledano s prednje strane platna, svaka nit potke prolazi iznad jedne, pa ispod triju niti osnove; na poledini slike, naravno, vrijedi obratno pa tkanina ima dvije različite strane (lice i naličje) (sl. 2). Slika je naslikana na licu tkanine s efektom osnove (svaka nit osnove prekriva po tri niti potke), gdje je izraženija tekstura riblje kosti, kao i plave pruge.⁸¹ U smjeru osnove utkan je prugasti uzorak izrađen od tamnoplavih niti postavljenih u pravilnim razmacima. Motiv prugastog uzorka čini jedna debela pruga s obje strane omeđena dvjema tankim linijama.

U 17. stoljeće datirana je i *Bogorodica s Djetetom*, sv. Ivanom Krstiteljem, sv. Nikolom i donatorom iz župne crkve u Kraju na Pašmanu (190,5 x 150,5 cm). Platno je tkano

Tab. 1. Popis slika na prugastim platnima s dostupnim podacima o tkanju
List of paintings with striped canvases with a record on the weaving available

NAZIV SLIKE, AUTOR, LOKACIJA	VRIJEME NASTANKA	DIMENZIJE SLIKE	ŠIRINA TKANINE (SEGMENTATA), SMJER OSNOVE	TKANJE	BROJ NITI PO CM, SMJER DVOJA (OSNOVA/POTKA)	VRSTA VLAKNA
<i>The Battle of the Spurs</i> , nepoznati autor (London)	oko 1540.	130 x 262 cm	→	povratni keper		
<i>Gospa s Djetetom i svecima</i> , Niccolò Circignani (Umbertide)	1577.	136 x 179 cm	↑	povratni keper		
<i>Posljednja večera</i> , pripisana Maartenu de Vosu (Herentals)	1591. – 1600.	146.5 x 179 cm	146.5 cm →	četvervezni osnovin povratni keper 3/1	18-21 / 15-18, Z/Z	lan
<i>Bogorodica Bezgrešna</i> , nepoznati autor (Šibenik)	1609.	161 x 113.5 cm	oko 85 cm (?) →	četvervezni osnovin povratni keper 3/1	20 / 12, S/Z	lan
<i>Sin obezglavljuje oca</i> , pripisana Pieteru Pietersu (Ghent)	prije 1614.	247 x 215 cm		četvervezni osnovin povratni keper 3/1		
<i>Portret gospodina</i> , Paulus Moreelse	1621.	124.5 x 97 cm	↑	povratni keper		
<i>Poklonstvo kraljeva</i> , Paulus Moreelse	1630.	90 x 137.5 cm	→	povratni keper		
<i>Poklonstvo kraljeva</i> , Pieter van Lint (Hiekka)	1631.	oko 134 cm	↑	povratni keper	18-20 / 16, Z/Z	
<i>Grupni portret Charlesa I i kraljice Henriette Marije s dvoje najstarije djece</i> , Anthony van Dyck (London)	1632.	298.1 x 250.8 cm	↑	povratni keper		
<i>Philip Herbert, 4. earl od Pembrokea s obitelji</i> , Anthony van Dyck, (Salisbury)	1633. – 1637.	330 x 510 cm		povratni keper		
<i>Krunjenje Bogorodice</i> , nepoznati autor (Mespelare)	prije 1635.	240 x 149 cm	oko 167 cm ↑	četvervezni osnovin povratni keper 3/1	24-27 / 16-22, Z/Z	lan
<i>Krunjenje Bogorodice</i> , Nicolas de Liemaker godine (Ghent)	1636. – 1645.	324 x 241 cm	156.5 cm →	četvervezni osnovin povratni keper 3/1	32-36 / 23-30, Z/Z	lan
<i>Heilige Augustinus van Hippo wast de voeten van Christus</i> , Theodoor Rombouts (Antwerpen)	1636.	269.5 x 211.5 cm	→	povratni keper	27 / 17	
<i>Konjonički portret Charlesa I</i> , Anthony van Dyck (London)	1637. – 1738.	367 x 292.1 cm	182.88 cm →	četvervezni osnovin povratni keper 3/1 (?)		
<i>Posljednja večera</i> , Philippe de Champaigne (Pariz)	oko 1652.	158 x 233 cm	→	povratni keper	28 / 22.5	
<i>Bogorodica s Djetetom</i> , sv. Ivanom Krstiteljem, sv. Mikolom i donatorom, nepoznati autor (Kraj, pašman)	17. stoljeće	190.5 x 150.5 cm	↑	povratni keper		
<i>Rinaldo i Armida</i> , François Boucher (Pariz)	1734.	135 x 170 cm	↑	povratni keper	24 / 20	
<i>Jacobus de Mindere</i> , Pieter Johannes van Reysschoot (Gent)	1735.	185 x 96 cm	oko 77 cm →	četvervezni povratni keper 3/1		
<i>Gospa od Karmela i Krštenje Krista</i> , Filippo Naldi (Kostanje)	1761.	172 x 95 cm	oko 77 cm →	četvervezni osnovin povratni keper 3/1	19 / 13, S/Z	lan
<i>Gospa od Ružarija</i> , sv. Jeronim i sv. Roko, Filippo Naldi (Kostanje)	1761.	172 x 95 cm	oko 77 cm →	četvervezni osnovin povratni keper 3/1	19 / 13, S/Z	lan
<i>Gospa s Djetetom i sv. Vlahom</i> , Filippo Naldi (Vigani, Pelješac)	1774.	172 x 99 cm	↑	četvervezni osnovin povratni keper 3/1	S/Z	
<i>Gospa od Presvetoga Ružarija sa sv. Rokom i sv. Mikolom</i> , Filippo Naldi (Čaporiće)	18. stoljeće		↑	četvervezni osnovin povratni keper 3/1		
<i>Bogorodica s Djetetom i svecima</i> , nepoznati autor (Povlja, Brač)	18. stoljeće	133 x 90 cm	oko 77 cm ↑, ?	četvervezni osnovin povratni keper 3/1		lan
<i>Krštenje Krista</i> , nepoznati autor (Gornje Selo, Šolta)	18. stoljeće	232.5 x 110.5 cm	oko 82 cm ↑, ? ↑, ? →	četvervezni osnovin povratni keper 3/1	20 / 13, S/Z	lan
<i>Pijanci</i> , kopija prema Diegu Velázquezu (Napulj)	18. stoljeće		→	četvervezni povratni keper 3/1		
<i>Pogled na Saint-Malo</i> , Jean-François Hue (Pariz)	kraj 18. stoljeća	165 x 260 cm		trovezni keper 2/1	32 / 28	

povratnim kepernim vezom. Plave pruge su izbljedjele, no čini se da je prugasti uzorak sličan uzorku platna iz Crnice. Pruge i šavovi postavljeni su vertikalno (najvjerovatnije i osnova).⁸²

Slično onome iz Šibenika jest i platno slike *Bogorodica s Djetetom i svecima* iz župne crkve u mjestu Poveljima na Braču, vjerojatno nastale u 18. stoljeću.⁸³ Nosilac slike (133 x 90 cm) sastavljen je od tri komada tkanine: najveći dio čini platno s nejasnim vertikalnim prugastim uzorkom (čini se sivo-smeđe boje), a uz njegov desni rub (gledano s poledine) našivena su dva uska komada platna s horizontalnim tamnoplavim prugastim uzorkom (sl. 5); slikani sloj je na licu tkanine. Najveći segment nosioca sačuvan je u punoj širini tkanine (oko 77 cm); slikani sloj je na naličju tkanine. Sva tri komada platna tkana su četveroveznim povratnim keperom 3/1 (sl. 6, 7). U odnosu na platno šibenske slike, povaljsko platno s plavim prugama rjeđe je tkano (manje su zbijene niti potke), s mnogo manjim razlikama u debljini i kvaliteti između osnove i potke. Uzorak je nešto složeniji: svaku debelu prugu omeđuju po tri tanke pruge, a između tih pruga su još tri linije. Niti su u presjeku okrugle, smjer uvoja na oba platna je Z/S, debljina niti platna s plavim prugama varira između 0,1 i 1 mm, a broj niti osnove i potke po centimetru iznosi 14/12; drugo platno broji 20/14, s istim varijacijama debljine niti.⁸⁴

Prugasti uzorak od tamnoplavih niti, vrlo sličan onome na platnu s Brača, utkan je i u nosilac slike *Krštenje Krista* nepoznatog autora iz 18. stoljeća iz crkve sv. Ivana Krstitelja u Gornjem Selu na otoku Šolti, dimenzija 232,5 x 110,5 cm.⁸⁵ Platno je sastavljeno od četiri zašivena komada istog platna (sl. 8). Najveći komad proteže se cijelom visinom slike, a sačuvan je u punoj širini tkanine (oko 82 cm), s izvrsno očuvanim, fino izrađenim živim rubovima ukrašenim četirima uskim plavim prugama (sl. 11, 13). Osnova (s prugastim uzorkom) postavljena je u vertikalnom smjeru (izuzev malog komada platna pridodanog uz gornji, polukružni rub slike, sl. 11). Tkanje je, kao i ono iz prethodnih primjera, četverovezni osnovin povratni keper 3/1, a oslik je na licu tkanine (vidljivo na rubovima slike, preklopima šavova i u oštećenjima slikanog sloja, sl. 10-12). Među obrađenim primjerima, tkanje navedenoga platna je najjednakačnije, s minimalnim, no ipak uočljivim razlikama između niti osnove i potke. Niti potke nešto su deblje i labavije uvijene, ravnije, zadebljanja su češća, razmaci između niti potke manje su ujednačeni, no vrlo je malo ligninskih ostataka (sl. 9). Niti su uglavnom okruglog presjeka, smjer uvoja je Z/S, debljina varira od 0,2 do 1,5 mm, a broj niti osnove i potke po centimetru iznosi 20/13.

Istog, no nešto rjeđeg tkanja, sa sličnim prugastim uzorkom i oštećenim rubovima tkanine je platno Naldijeve *Bogorodice s Djetetom i sv. Vlahom* iz crkve sv. Mihovila u Vignju na Pelješcu (1774., 172 x 99 cm, sl. 14). Presjek

niti je okrugao, smjer uvoja je Z/S, osnova je postavljena vertikalno, a slikani sloj je na licu tkanine.⁸⁶

Slike Filipa Naldija iz župne crkve u Kostanju (zaleđe Omiša), *Gospa od Karmela i Krštenje Krista* (sl. 15) i *Gospa od Ružarija, sv. Jeronim i sv. Roko*, obje iz 1761. godine, također su naslikane na platnu četveroveznog osnovina povratnog kepernog veza 3/1, no znatno grublje strukture i slabije kvalitete niti u odnosu na opisana platna (sl. 16-18). Objе slike (dimenzija 185 x 96 cm i 172 x 95 cm) izrađene su od po dva zašivena komada platna u punoj širini tkanine od oko 77 cm (sačuvani su živi rubovi) i još jednog komada otprilike polovice širine. Osnova je postavljena horizontalno, a oslik je na licu tkanine. Na tim je platnima najizraženija razlika u kvaliteti pređe između niti osnove i niti potke, koje sadrže iznimno puno drvenastih ostataka (sl. 17). Niti su okruglog presjeka. Debljina niti osnove varira od 0,8 do 1 mm, a potke znatno više, od 0,2 do 2 mm, sa zadebljanjima i do 3 mm. Smjer uvoja je S/Z, a broj niti po centimetru 19/13. Osnova izgleda valovitije od potke. Prugasti uzorak izveden je od niti smečkaste boje (sl. 16). Platno *Gospa od Karmela* u gornjem lijevom kutu ima oznaku crvene boje nalik na pečat (značenje nije poznato). Naldijeva slika iz Čaporica, *Gospa od Presvetoga Ružarija sa sv. Rokom i sv. Nikolom*, naslikana je na vrlo sličnom platnu, također na licu tkanine.⁸⁷

Zanimljivo je primijetiti greške u *cik-cak* uzorku na nosiocima slika iz Šibenika, sa Šolte (sl. 9) i s Brača, što prema istraživanju De Jonghea i Vynckiera ukazuje na stariji način postavljanja osnove na tkalački stan.⁸⁸ Platna su na slikama iz Šibenika i sa Šolte spojena kosim bodom šivanja (sl. 4, sl. 11-13), a Naldijeve slike iz Kostanja ravnim povratnim bodom (rubovi tkanine izgledaju najprije opšiveni tankim koncem u kosom bodu, sl. 18). Na ostalim slikama nije moguće razaznati bod šivanja s fotografija. Bilo bi zanimljivo analizirati i konstrukciju šivaćih konaca, posebno u kontekstu okvirne datacije naknadnih intervencija, kao što su zašivena poderotine na šibenskoj slici.⁸⁹

Analiza vlakana platna iz Šibenika, s Brača te Naldijevih slika iz Kostanja pokazala je da je riječ o lanenim platnima.⁹⁰ Zbog starenja platna, kisele hidrolize celuloze, veziva i pigmenta iz preparacije i boje te naknadnih intervencija, poledina većine opisanih platna danas je smečkaste boje pa je teško procijeniti izvornu boju platna i utvrditi jesu li niti bile bijeljene i do koje mjere. Iznimka je dobro očuvano platno Naldijeve slike s Pelješca svijetložute, gotovo bijele boje (sl. 14), a za nijansu je tamnije platno slike sa Šolte, izvrsno očuvano na presavijenim rubovima šavova te ispod podokvira (sl. 9-13). Budući da je prirodna boja lanenih vlakana zeleno-smeđa, pređa je zasigurno bijeljena prije tkanja. Na platnima iz Kostanja pruge su izrađene od niti smečkaste nijanse (sl. 15, 16, 18); niti mogu biti bojene, no moguće je i to da su samo manje izbijeljene.⁹¹ Tamnoplave niti na svim su slikama

vjerojatno obojene indigom,⁹² no ta tema može biti predmet zasebne studije, kao i završna obrada te utvrđivanje izvornih povijesnih mjera unutar širina tkanine.⁹³

Umjesto zaključka: nekoliko napomena o prugastim platnima s obzirom na vrijeme nastanka, porijeklo i slikarsku tehnologiju

Kako je već istaknuto, slikarska platna uvelike variraju unutar istog razdoblja i na istom području, čak i unutar opusa jednog autora. Ovisno o izvornoj namjeni, različita je kvaliteta sirovine i izrade, finoća pređe, vrsta tkanja i obrade, stoga je parametre teško uspoređivati s obzirom na porijeklo i dataciju.⁹⁴ Područje je premalo istraženo, a uzorak ovdje analiziranih slika nedovoljan za ozbiljnu usporednu analizu, zato tema ostaje kao predmet daljnjeg istraživanja i obuhvatnije studije slikarskih platna na ovim područjima. Navest ću, ipak, nekoliko primjedbi, uglavnom kao ilustraciju navedenog.

Među proučenim dalmatinskim primjerima slika na platnu za izradu madraca iz 17. i 18. stoljeća (8), platno iz Šibenika je najstarije. U usporedbi s primjerima iz inozemstva, također je među najranijima; od 42 slike na prugastom platnu od 16. do 18. stoljeća u Engleskoj, Nizozemskoj, Belgiji, Francuskoj i Italiji, čak ih je 30 nastalo u 17. stoljeću, a samo su tri slike starije od šibenske *Gospo Bezgrešne* (potječu iz 16. stoljeća). Najviše je djela flamanskih autora (32, od čega 29 iz 17. stoljeća), što je zanimljivo s obzirom na to da se iz Flandrije uvozila najbolja tkanina za izradu madraca.⁹⁵ Za osam inozemnih primjera uspjela sam dobiti podatak o jedinici tkanja; od toga je sedam platna tkano četveroveznom osnovinom povratnim keperom 3/1, kao i svi dalmatinski primjeri. Smjer uvoja niti poznat mi je za samo četiri flamanske slike; u oba je smjera Z, dok je na svim opisanim dalmatinskim nosiocima Z/S. Na svim stranim i većini ovdašnjih primjera pruge su plave boje, dok su na trima dalmatinskim platnima iz 18. stoljeća smeđe boje. Ta su platna znatno slabije kvalitete. Određeni tipovi prugastog uzorka pojavljuju se među opisanim dalmatinskim i stranim primjerima, kao i na naslikanim prikazima madraca. Uzorak dalmatinskih platna iz 17. stoljeća jednostavniji je od onoga na platnima iz 18. stoljeća, no uzorci na inozemnim platnima više variraju, bez obzira na stoljeće. Za donošenje eventualnih zaključaka trebalo bi provesti širu, interdisciplinarnu studiju.

Prema istraživanju Hudoklin-Šimage i Curka,⁹⁶ izražene razlike u debljini i kvaliteti niti osnove i potke obilježja su platna iz 16. stoljeća. Razlike su jako uočljive na platnu iz Crnice (1609.). Na platnima s plavim prugama koja potječu iz 18. stoljeća te su razlike znatno manje, debljine niti su ujednačenije, a tkanje je rjeđe. Ipak, nekvaliteta niti potke najizraženija je na Naldijevim platnima sa smeđim prugama iz istog stoljeća. Okrugle niti navode se kao karakteristika platna iz 16. i 17. stoljeća, no takve

su i na domaćim platnima iz 18. stoljeća. Prema do sada prikupljenim podacima i primjerima, strana prugasta platna za madrace kepernog veza opisana u ovome radu znatno su finija od ovdje obrađenih dalmatinskih (imaju veći broj niti po centimetru), a tkanine su znatno šire (tablica 1). Širine tkanina dalmatinskih primjera kreću se između 77 i 85 cm, a inozemnih od 134 do gotovo 183 cm, no treba imati u vidu da je uglavnom riječ o stranim slikama iznimno velikih dimenzija (podatak imam za pet dalmatinskih i pet inozemnih slika). Međutim, bilo bi zanimljivo istražiti dokumente koji se odnose na trgovinu tkaninama i nabavu slika, usporediti nazivlja i cijene te utvrditi jesu li ovdje obrađene dalmatinske slike izrađene na platnima lokalne izrade ili su slikari možda birali uvozne tkanine nižeg cjenovnog razreda.

Navest ću i nekoliko tehnoloških napomena. Iz dostupnih stranih i dalmatinskih primjera za koje imam taj podatak, može se vidjeti da je u nešto više od polovice slučajeva osnova postavljena u smjeru duže dimenzije slike (13 od 22). Zanimljivo je iz objavljenih i pribavljenih fotografija poledina platna ili oštećenja slikanog sloja stranih primjera primijetiti da su slike izvedene na licu tkanine, gdje je izraženija tekstura veza riblje kosti, kao i plave pruge.⁹⁷ Iako bi to moglo navesti na zaključak da je riječ o svjesnom odabiru lica tkanine zbog teksture, razloge treba temeljitije istražiti. Sve ovdje navedene dalmatinske slike također su naslikane na licu tkanine, izuzev slike iz Povalja, sastavljene od nekoliko komada platna različite vrste, s osnovom okrenutom u različitim smjerovima, a licem tkanine na različitim stranama. S obzirom na ekonomske prilike i slikarski izraz domaćih (dijelom još uvijek nepoznatih) autora, takva tehnologija izrade ne začuđuje, iako su, poznato je, improvizirali i slavni slikari.⁹⁸ Uočava se vrlo različit odnos prema teksturi - dok autor *Bogorodice* iz Šibenika slika izuzetno tanko pa tekstura veza riblje kosti ostaje vidljiva, na šoltanskom *Krštenju* i dvjema Naldijevim slikama iz Kostanja slikani sloj je debeo i gotovo potpuno prekriva teksturu tkanja (sl. 19). Slika iz Povalja je preslikana pa se ne može govoriti o izvornoj površini, no na tanko oslikanim, odnosno preslikanim dijelovima pozadine tekstura je prilično izražena. Od svih ovdje navedenih inozemnih slika na prugastom platnu za madrace, u ovome je kontekstu opisana samo Van Dyckova dvoslojna preparacija: vrlo tanki donji sloj, nanesen tek toliko da popuni sitne međuprostore između niti, Roy povezuje s gustim tkanjem platna.⁹⁹

Poveznice vrste, odnosno teksture platna i debljine i sastava preparacije vrlo su zanimljiva tema kojom bi se svakako vrijedilo pozabaviti. Za sada se čini da i ovo istraživanje vodi u smjeru zaključaka prijašnjih studija slikarskih platna - razlog odabira prugastih platna za izradu madraca kao nosilaca slika kroz povijest doista može biti dostupnost u određenim dimenzijama, u određenom trenutku. ■

Bilješke:

1 Budući da se istraživanje bavi tkaninama za izradu madraca u kontekstu povijesne slikarske tehnologije, a dotiče se i analize povijesnog tekstila, odnosno tekstilne tehnologije, treba iznijeti nekoliko napomena o nazivlju tih dvaju područja. Poznato je da postoje tri osnovne vrste tkanja, odnosno tkanina: *platno*, *keper* i *atlas*. U Hrvatskoj enciklopediji, *keper* (njem. *Köper*: unakrsno tkanje) je opisan kao jedan od triju temeljnih vezova u tkanju, ujedno i naziv za tkanine izrađene kepernim vezom. Tkanine u kepernom vezu prepoznatljivije su po koso položenim rebrastim prugama (pravilna dijagonalna rebrasta tekstura) koje potječu od svojstvenoga načina povezivanja osnovnih i potkinih niti. Tako na primjer kod potkinog kepera potkina nit u jednom redu naizmjenično prolazi ispod jedne osnovine niti, zatim iznad najmanje dviju osnovinih niti i tako po cijeloj širini tkanine. Analogija vrijedi i za osnovin keper. U svakom sljedećem redu to se ponavlja, ali s pomakom za jednu nit udesno (desni keper) ili ulijevo (lijevi keper), a kombinacija desnog i lijevog kepera je tzv. riblja kost. Summerecker u svojem priručniku o tehnologiji izrade slika *dijagonalna ili keper tkanja* opisuje kao „tkanja kod kojih niti osnove i niti potke čine pri prepletu pravilne preskoke, preko dvije, tri ili više niti, kako u poprečnom, tako i dužinskom smjeru“, s različitom teksturom površine na licu i naličju tkanine. *Ribljim vezom* naziva „varijantu dijagonalnog veza u kojoj se na istoj strani tkanja pravilno izmjenjuju nizovi ulaznog i silaznog dijagonalnog veza“. SIGO SUMMERECKER, 1973., 29. Slično nazivlje (*platno dijagonalnog veza*, *keper vez*, *dijagonalni preplet*, *riblji vez*) koristi i Kraiger Hozo. METKA KRAIGER HOZO, 1991., 500, 501. Za ovu vrstu veza među stručnjacima koji se bave tekstilom uobičajen je naziv *povratni keper*.

Iako se izraz *platno* prema Hrvatskoj enciklopediji odnosi na tkanine u platnenom vezu, a u tom je užem značenju u upotrebi u tekstilnoj tehnologiji i među konzervatorima-restauratorima tekstila, u domaćim publikacijama o slikarskoj tehnologiji termin je uobičajen za tkane nosioce slika i koristi se u proširenom značenju, bez obzira na to o kojem je tipu tkanja riječ (npr. „platno je tkano povratnim keper vezom koji oblikuje uzorak ‚riblje kosti‘; platno je gustog keper tkanja“). VIŠNJA BRALIĆ, PAVAO LEROTIĆ, 2004., 151; PAVAO LEROTIĆ, VIŠNJA BRALIĆ, 2008., 78. Uz to, prijevodi stranih naziva te vrste tkanine (*ticking*, *traliccio*) na hrvatski jezik redovito uključuju izraz *platno*, a ne *tkanina* ili *keper* („čvrsto platno za prevlake madraca, jastuke i sl.“, ŽELJKO BUJAS, 2001.; „debelo platno za podstave“, MIRKO DEANOVIC, JOSIP JERNEJ, 2012.), unatoč tome što se, primjerice, *ticking* pobliže definira kao tkanina kepernog tkanja ili veza riblje kosti, kako u stručnoj literaturi (VAL DAVIES, 2003., xxvii) tako i u rječnicima i enciklopedijama (npr. PHILIP BABCOCK GOVE, 1961.; ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, 1911.). U tekstu sam pokušala uvažiti terminologije obaju pod-

ručja, pa izraz *platno* upotrebljavam u proširenom značenju u kontekstu slikarskih nosilaca. Terminologiju opisa i analize tekstila uskladila sam, koliko god je to moguće, s nazivljem Odjela za tekstil, papir i kožu Hrvatskog restauratorskog zavoda, stoga se u radu pretežito koristim izrazom *povratni keper*, no kao sinonim spominjem i *vez riblje kosti*. Zahvaljujem Sandri Lucić Vujičić i Gordani Car na pomoći u pogledu nazivlja, objašnjenja pojmova i analize tekstila te na savjetima i sugestijama.

2 VAL DAVIES, 2003., xxvii. U literaturi i dokumentima na engleskom jeziku (koje uglavnom citiram u ovom radu) *platno* za izradu madraca navodi se kao *ticking*, odnosno *mattress* ili *bed ticking* (*tick*, *tyke*). Spominju ga, primjerice, izvještaji obitelji Caryl (Harting, Sussex) iz 1631. godine koji bilježe kupnju *feather bed tyke* dužine 16 jarda. JO KIRBY, 1999., 45.

3 VAL DAVIES, 2003., 93.

4 Neki su ukrašeni plavim prugama, no tkanina je pamučna, finog tkanja. O krevetima u palači Hampton Court, izradi povijesnih madraca, vrstama punjenja itd. vidi u: VAL DAVIES, 2003., 93-95.

5 LYNN MCCLEAN, ALLISON CHESTER, 2001., 9-11. U pokušaju pronalazjenja sačuvanih primjeraka za usporedbu, kontaktirala sam s brojnim muzejima i institucijama u inozemstvu koje se bave povijesnim tekstilom, no bez uspjeha (odgovor nisam dobila ili je negativan).

6 U Egiptu su pronađeni i ostaci tkanine s prugastim uzorkom vrlo sličnim onome na pompejanskim freskama. LISE BENDER JØRGENSEN, 2011., 75-81. Prugasti madraci prikazani su na slikama: *Bakho*, Caravaggio, 1596./97. i *Autoportret*, Tommaso Minardi, 1803. (Uffizi, Firenca), zatim *Prije kupanja*, Pierre-Auguste Renoir, 1875. (Barnes Foundation, Philadelphia) te *Bordeelscène*, Frans van Mieris de Oude, 1658. (Mauritshuis, Den Haag). Zahvaljujem Svenu van Dorstu na informaciji o Van Mierisovoj slici.

7 ANDREA KIRSH, RUSTIN S. LEVENSON, 2000., 29, 269. Autori citiraju Van de Weteringa koji o tome raspravlja na široko u *Corpus of Rembrandt paintings*, sv. I, 19-20, a navode i iznimke - dva rijetka primjera svjesne manipulacije teksturom platna u 17. stoljeću: Groen i Hendricks, *Frans Hals Regentesses of the Old Men's Almshouses* (Frans Halsmuseum, Haarlem), *Frans Hals: A Technical Examination*, (ur.) Slive et al., 1989., bilješka 32; Carmen Garrido et al. opisuju nekoliko nedubliranih Velázquezovih slika (*Pijanci*, *Villa Medici*, *Krunjenje Bogorodice*), na kojima je slikareva tehnika istaknula efekt tkanja na površini slike (Carmen Garrido, Maria Teresa Dávila, Rocío Dávila, General remarks on the painting technique of Velázquez: restoration carried out at the Museo del Prado. *Conservation of the Iberian and Latin American cultural heritage: preprints of the contributions to the IIC Madrid Congress*, ur. John S. Mills, Perry Smith, 9. - 12. rujna 1992., 46-53, 51).

- 8 ERNST VAN DE WETERING, 2009. 91-97, 298.
- 9 Tada postaju dostupna strojno tkana platna preparirana za slikanje. CHRISTIAN WOLTERS, 1960., 138. Vidi i MARIA HAYWARD, 2010., 375-385, 382; ERNST VAN DE WETERING, 2009., 95.
- 10 JO KIRBY, 1999., 23, 24.; ERNST VAN DE WETERING, 2009., 95, 299. Vidi i bilješke 13 i 16.
- 11 JO KIRBY, 1999., 23, 24.; ERNST VAN DE WETERING, 2009., 95, 126-128, 299, iznosi podatak iz: S. van Hoogstraten, *Inleyding tot de hooge schoole der schilderkonst: anders de zichtbaere werelt*, Rotterdam, 1678. Vidi i bilješku 38.
- 12 ERNST VAN DE WETERING, 2009., 97.
- 13 Zapis potječe iz: Karel van Mander, *Het Schilder-Boeck*, Haarlem 1604., fol. 241; Karel van Mander, *The Lives of the Illustrious Netherlandish and German Painters, from the first edition of the Schilder-boeck (1603-1604)*, sv. 1 (ur.) Hessel Miedema, Doornspijk, 1994., navedeno u: ERNST VAN DE WETERING, 2009., 300.
- 14 ROGER H. MARIJNISSEN, 1985., 70.
- 15 JO KIRBY, 1999., 45.
- 16 ERNST VAN DE WETERING, 2009., 95, 299.
- 17 MARIA HAYWARD, 2010., 383.
- 18 U *The Pocket Books of Mary Beale* zabilježeno je: *flaxen cloth, onion bag, bed-ticking i sacking*. ALEXANDER W. KATLAN, 2013., 133.
- 19 *The Artist's Repository and Drawing Magazine*, 1785, sv. 3, 63. U priručnicima i katalozima 19. stoljeća redovito se navode *Plain cloth, Roman (rips) i ticken*, tkan kepernim vezom, koji preferiraju mnogi portretisti. JACOB SIMON, 2013. URL: <http://www.npg.org.uk/research/programmes/artists-their-materials-and-suppliers/three-quarters-kit-cats-and-half-lengths-british-portrait-painters-and-their-canvas-sizes-1625-1850.php> (28. travnja 2016.)
- 20 NICOLETTA TORRIOLI, 1990., 105.
- 21 *Isto*, 104. Vidi i bilješku 22.
- 22 FILIP GALOVIĆ, 2013., 181: trliš - im. m. - radna odjeća od debljega platna. Boerio navodi *tarliso* "sorta di tela assai fitta e grossa, che serve specialmente alluso di far colatoi nel bucato" (Bo.736). Paoletti bilježi *tarliso* i *tarlison* "traliccio" (Pa.351). U drugim su rječnicima posvjedočeni ovi oblici: *terlis* "tuta da lavoro" (Mi.209), *terlis* "tela pesante con cui si fanno i materassi, le tutte e i vestiti da lavoro degli operai" (Do.731), *tarlis* "traliccio" (Ro.1139). Skok tumači: trliš - "odjevni predmet, načinjen od debela platna" < tal. *traliccio*, furl. *terlis* < lat. *trilix* (Sk.III.504). Vinja navodi značenje za tarliš: "prosto tamnomodro platno; odijelo učinjeno od takva platna" (Vi.III.256).
- 23 ANTONIO DE NEBRIJA, 1989.
- 24 MIRKO DIVKOVIĆ, 2006.
- 25 Riječ je o keperu s jedinicom veza od četiri niti osnove i četiri niti potke. Jedinica veza (tkanja) jest najmanji broj raznovezujućih osnovinih i potkinih niti u skupini koje se dalje ponavljaju u tkanini. Označuje se razlomkom, a u slučaju četveroveznog kepera može biti 2/2, 3/1 ili 1/3. Prvi broj u razlomku odnosi se na osnovine vezne točke (nit osnove na licu tkanine prelazi preko niti potke), a drugi potkine vezne točke (nit potke na licu je iznad niti osnove). Takva se tkanina na listovnom tkalačkom stanu tka s četiri lista. Vidi i bilješku 42. Zahvaljujem Sandri Lucić Vujičić i dr. Stani Kovačević na pomoći u pogledu terminologije opisa i analize tkanina. Usp. STANA KOVAČEVIĆ, KRSTE DIMITROVSKI, JOSIP HAĐINA, 2008., 168, 169.
- 26 JAMES YATES, M.A., F.R.S., 1890. Četverovezno keperno tkanje 2/2 (analogno i 3/1, 1/3, vidi bilješku 25) na uspravnom razboju izvodi se s ukupno četiri lista, odnosno zije-va: uz nepomični list (*shed-rod*) koji stvara prirodni zije-va potrebna su još tri dodatna pomična lista (*heddle-rods*) koji stvaraju protuzjevo-ve. Od latinskog *bilix* nastao je engleski izraz *twill* za trovezni keper, a od *trilix* i talijanskog *terlici* potječe *drill* (*drilling*) i označava tešku, mješovitu (pamuk, lan, konoplja) tkaninu varijante kepernog veza (*triple-twilled*) koja se upotrebljavala i za izradu madraca. Denim (*serge de Nimes*) je tkanina sličnog tipa. PETER WILD, PENELOPE WALTON ROGERS, 2003., 16; GIORGIO RIELLO, PRASANNAN PARTHASARATHI (ur.), 2009., 412, 413. Zanimljivo, napuljski *traliccio* koji navodi Torrioli tkan je četveroveznim keperom 3/1. NICOLETTA TORRIOLI, 1990., 104. Vidi i bilješke 22 i 68.
- 27 Iako većina navodi tri pomična lista ili tri niti, neki autori razilaze se u tumačenju. MARTA HOFFMANN, 1964., 326. Mnogi prevode *trilix* kao *triple-twilled* (bilješke 26, 30), što u engleskom jeziku, čini se, nije uobičajeni izraz za opis kepera pa nisam uspjela saznati točno značenje. (Osobna korespondencija s Johnom Peterom Wildom, Penelope Walton Rogers, 25. i 26. travnja 2016.) Samo na jednom mjestu pronašla sam objašnjenje da je riječ o povratnom kepernom vezu gdje potka preskače po jednu nit osnove, a zatim prolazi ispod tri (3/1): SHELOMO DOV GOITEIN, 1983., 379. Zanimljivo, Drvodelićev rječnik iz 1962. godine izraz *ticking* prevodi kao *trožično platno za prevlake*.
- 28 Rječnik iz 1661. godine svjedoči o tome da je talijanski izraz *traliccio* tada još imao značenje vezano uz četverovezno keperno tkanje, no obuhvaćao je i trovezno. JAN AMOS COMENIUS, NATHANAELE DUESIO, 1661.: *Il tarliccio (O traliccio, torliccio, & tarlice) – è la tela di due ò trè fila richiede il filo dello stame anche di due doppi e di trè doppi*.
- 29 Npr. DANIELA FERRARI, 1992., 1124: *Et per braza 13 di terliso da monaco a soldi 10 lo braccio per la fodra del materazo et piumazo*. EDUARD A. SAFARIK, 1996., 390-571: *... due Matarazzi con suo Cappezale compagno con fodera di terliccio rigato torchino, e bianco...* ISMAEL GARCÍA RÁMILA, 1958.: *Más seis colchones de terliz blanco y azul, a cien reales cada uno*.
- 30 MAUREEN FENNELL MAZZAOU, 1981., 166, 197, 199, 224, 225. Vidi i bilješke 25-29.
- 31 MARY PHILADELPHIA MERRIFIELD, 1849., VI, CCXC.
- 32 DAVID ROSAND, 1970., 43.

- 33** POMPEO MOLMENTI, 1892., 128. Riječ je o slikama *Potop faraonove vojske* i *Mojsijev narod u pustinji* koje su uništene u požaru već 1485. godine. DAVID ROSAND, 2001., 81.
- 34** G. LIBERALI, 1949.-1950., 96, 97. Ta poznata slika danas se čuva u gradskom muzeju u Trevisu. Slika je izrađena na nosiocu dijagonalnog tkanja (fotografije detalja dijagonalne teksture tkanja objavljene su u više publikacija).
- 35** CARMEN GARCÍA-FRÍAS CHECA, 2006., 130, 134.
- 36** Nove slike iste tematike naslikao je Federico Zuccaro, a 1592. godine zamijenjene su Tibaldijevima. ANNIE CLOULAS, 1968., 13.
- 37** DOMENICO MARIA FEDERICI, 1803., 148.
- 38** ROCÍO BRUQUETAS GALÁN, 1998., 43. Bruquetas Galán u bilješci 10 navodi dokument objavljen u: J. Martí y Monsó, *Estudios histórico-artísticos relativos principalmente a Valladolid*, Valladolid, 1898-1901, 612. *Manteles alemaniscos* (u spomenutom dokumentu *Alimaniscos*), ili samo *manteles*, u Španjolskoj označava tip lanenog damasta nepravilnog (lomljenog) kepernog veza koje formira uzorak rombova, a nosilac je najranijih španjolskih slika na platnu (oltarne slike bazilike Escoriala i El Grecove slike u Toledu). Najčešće je korišteno za izradu stolnjaka (*manteles*). Iako je Njemačka (odatle pridjev *alemaniscos*) još od srednjeg vijeka bila glavni proizvođač i dobavljač te vrste platna za cijelu Europu, uključujući Veneciju, damastni stolnjaci se kao slikarska podloga prvi put pojavljuju u Španjolskoj i Italiji (uz druge tipove tkanja, kao što je vez riblje kosti, karakterističan za venecijansku slikarsku školu). Španjolski slikari nisu upotrebljavali platna tkana vezom riblje kosti (česta u djelima Tiziana, Tintoretta i Veronesea), već se među njima brzo uobičajila upotreba *manteles* različitih vrsta, dostupnih u svakoj španjolskoj prodavaonici rublja. Prednost su bile velike dimenzije tih tkanina koje su, kako bilježi autor rukopisa koji obrađuje Bruquetas Galán, omogućavale izradu slikarskih podloga bez nepoželjnih šavova. ROCÍO BRUQUETAS GALÁN, 1998., 35, 43. Autorica navodi da se (uz izraze *manteles de gusanillo* i *de ojo de perdiz*), izraz *terlices* također susreće kao sinonim za *manteles alemaniscos*, što je zanimljivo s obzirom na to da taj tip damasta opisuje kao izveden od varijanti kepera. Dr. Stana Kovačević takve tkanine definira kao laneni damast u lomljenom keperu i platnu. Damast je zajednički naziv raznih manjih vezova (platno, keperi i atlasi) koji se koriste u kombinaciji za dobivanje većih jedinica veza tkanih na listovnim, žakarskim tkalačkim stanovima ili danas strojevima, a služe kao stolnjaci, nadstolnjaci i ubrusi. (Osobna korespondencija, 5. srpnja 2016.)
- 39** ROGER H. MARIJNISSEN, 1985., 70, 71, 165, 170. Iako u tekstu ne navodi da su platna prugasta i tkana vezom riblje kosti, Marijnissen prilaže fotografiju platna 17. stoljeća s prugastim uzorkom (opisuje ga kao *tick*) te rendgensku snimku detalja platna iz 16. stoljeća na kojoj se jasno vidi vez riblje kosti (u opisu stoji *tick, conical-twilled binding*), no ne navodi slikare.
- 40** Van de Wetering navodi da je slika Bloemaerta iz Utrechta na prugastom platnu kepernog veza. ERNST VAN DE WETERING, 300.
- 41** DANIËL DE JONGHE, JOZEF VYNCKIER, 1980., 81-92.
- 42** Riječ je o povratnom keperu s osnovnom jedinicom tkanja 3/1 (vidi bilješku 25) i efektom osnove na licu tkanine. U slučaju osnovina četveroveznog povratnog kepera 3/1, svaka nit osnove na licu tkanine prelazi preko triju niti potke i stoga na licu prevladava osnova (efekt osnove), tvoreći izraženiju teksturu riblje kosti nego na naličju, gdje dominira potka.
- 43** Rubovi ili krajevi tkanine su bočni završeci tkanine gdje se potka vraća u tkaninu i mijenja smjer za 180 stupnjeva. U krajevima su osnovine niti često gušće i deblje od temeljnih, da bi tkanina bila stabilnija i održala se jednolika širina prilikom tkanja. Taj dio tkanine često se tka u drugim vezovima u odnosu na temeljni dio tkanine da bi stabilnost tkanine bila što bolja. Smjer osnove paralelan je sa smjerom krajeva. Širina tkanine mjeri se između rubova tkanine (u smjeru potke). (Osobna korespondencija s dr. Stanom Kovačević, 5. srpnja 2016.) Vidi i STANA KOVAČEVIĆ, KRSTE DIMITROVSKI, JOSIP HAĐINA, 2008., 160, 161. Izraz *živi rubovi* uobičajen je u tekstilnoj tehnologiji i među stručnjacima koji se bave konzerviranjem i restauriranjem tekstila. Vidi npr. SANDRA LUCIĆ VUJIČIĆ, 2010., 91, 93; MATEO MIGUEL KODRIČ KESOVIA, 2012., 165. Summerecker se koristi izrazom *tkani rubovi*, koji je prihvaćen u nekim krugovima konzervatora-restauratora slika. SIGO SUMMERECKER, 1973., 54, 74.
- 44** Pređa predenjem dobiva uvoje koji mogu biti u S ili u Z smjeru, ovisno u kojem se smjeru vrti vreteno. STANA KOVAČEVIĆ, 2003., 36.
- 45** De Jonghe i Vynckier (vidi bilješku 41) De Vosovo djelo smještaju u drugu polovicu 16. stoljeća; najnovija datacija i dimenzije preuzeti su s URL: <http://balat.kikirpa.be/photo.php?path=B044469&objnr=32177&lang=nl-NL&nr=3> (10. travnja 2016.).
- 46** DANIËL DE JONGHE, JOZEF VYNCKIER, 1988.-1989., 175-186. Vidi i bilješku 41.
- 47** U tkanju se mjestimično pojavljuju skraćenja i produženja jedne strane uzorka povratnog kepera, često naizmjenično, no zamjećuju se i uzastopna skraćenja; broj niti u jednoj strani bez grešaka je 9, dok s greškama znatno varira (3, 5, 7, 13, 17). Kao primjer starije tkanine s takvim greškama navode Torinsko platno. DANIËL DE JONGHE, JOZEF VYNCKIER, 1988.-1989., 175-186.
- 48** MEREDITH M. HALE, *Paulus Moreelse, Portrait of a gentleman*. URL: <http://www.dutchpaintings.com/moreelse.html> (28. travnja 2016.). Portret pripada privatnoj zbirci u New Yorku, a *Poklonstvo* se trenutačno nalazi u Frankfurtu. Zahvaljujem Ottu Naumannu i Pippi Cooper (Galerija Johnny van Haefthen, New York) na ustupljenim podacima. Nažalost, iz fotografija rubova platna koje su mi poslali

(slika je dublirana), nije moguće utvrditi jedinicu tkanja i ostale detalje.

49 ERIKA GOHDE SANDBAKKEN, 2006., 14-26. Zahvaljujem Eriki na detaljima o tkanju iz diplomskog rada.

50 Nije mi poznato je li veći komad platna sačuvan u punoj širini tkanine. SVEN VAN DORST, 2012. URL: <http://www.kmska.be/> (28. travnja 2016.)

51 Inventarni broj slike je 8NG 2523. Prije nego što ju je Galerija otkupila 1990. godine, zahvat na slici obavila je neovisna restauratorska tvrtka koja je izvorno platno opisala kao *cotton pillow ticking*, no slika je tada dublirana, a Galerija nema fotografije izvornog platna. (Osobna korespondencija s Lesley Stevenson, 22. siječnja 2015.)

52 *Die schaumgeborene Venus wird von Amor gepflegt* (GK 306) i *Venus überreicht Amor einen Pfeil* (GK 307). Podatke mi je ustupila Anne Harmssen.

53 Sačuvana je crno-bijela fotografija platna prije dubliranja. Stanje slike opisao je 1872. godine sir Richard Redgrave, nadzornik u vrijeme vladavine kraljice Viktorije, a platno je okarakterizirao kao *blue striped ticking*. IAN McCLURE, 1998., 88-91, 95, 96.

54 ALISON SMITH, 1997., 8. Zahvaljujem Svenu van Dorstu na pribavljenim materijalima.

55 JO KIRBY, 1999., 23, 24, 45; ASHOK ROY, 1999., 50-83.

56 ASHOK ROY, 1999., 77, 78, 83. Inventarni broj: NG 1172. Fotografija je crno-bijela, no autorova pretpostavka je da su tamnoplave. Slika je 1952. godine dublirana i tada je fotografirana poledina. Rachel Bilinge poslala mi je *scan* te fotografije poledine slike, gdje se vidi naličje tkanine. Broj niti iščitala je iz rendgenskih snimki. (Osobna korespondencija, 19. travnja 2016.) Tkanje prema fotografiji doista izgleda kao osnovin četverovezni keper 3/1, no to ne mogu tvrditi s potpunom sigurnošću.

57 JO KIRBY, 1999., 23.

58 JOHN KERSHLAKE, 1975., 822.

59 CHRISTINA YOUNG, 2013., 138, 139.; URL: <http://www.hki.fitzmuseum.cam.ac.uk/news/re-discovering-cotman-and-crome-seeing-through-paintings> (28. travnja 2016.)

60 RICA JONES, 1995., URL: <http://www.tate.org.uk/art/artworks/holst-fantasy-based-on-goethes-faust-to5747/text-technique-and-condition> (28. travnja 2016.)

61 KATRINA VANDERLIP CARBONNEL, 1980., 3-20. Tkanje Hueova platna razvidno je iz fotografije 6c. Dimenzije i najnovije datacije De Champaignevih i Boucherovih slika preuzete su s mrežnih stranica Louvrea (INV 1124 i 2720). Autorica navodi da su sva tri platna lanena. Budući da je metoda analize vlakana koju u radu koristi Vanderlip Carbonnel poslije podvrgnuta ozbiljnim kritikama, podatak je nepouzdan. Hans Portsteffen, "Textile support: history, materials and manufacture, documentation scheme", ciklus predavanja u sklopu Erasmusova programa mobilnosti nastavnog osoblja, 4. i 5. ožujka 2013., Umjetnička akademija, Split.

62 Usp. GILBERTE EMILE-MÂLE, 1976., 37; CHRISTIAN WOLTERS, 196., 141.

63 BRIAN BAADE, 2005., 4, URL: <https://www.ischool.utexas.edu/~anagpic/pdfs/Baade.pdf> (28. travnja 2016.)

64 HENRI LOYRETTE, 1988., 168; ASHLEY ELAINE WARRINER, 2002., 9, 41, URL: http://trace.tennessee.edu/utk_chanhonoproj/609 (28. travnja 2016.)

65 Talijanska slikarska platna slabije su istražena, odnosno zastupljena u literaturi, što su zamijetili i drugi autori. JO KIRBY, 1999., 25. Kontaktirala sam s niz relevantnih restauratorskih institucija i tvrtki, galerija i muzeja, no bez uspjeha. Sudeći prema situaciji u Dalmaciji, moguće je da postoje brojni neobjavljeni primjeri (manje važnih) djela na takvom tipu platna i u Italiji.

66 SELIM AUGUSTI, 1951., 98. Autori nosilac slike opisuju kao bijelo platno za madrace s plavim prugama. Vrstu i jedinicu tkanja utvrdila sam prema fotografiji platna koju mi je poslala Angela Cerasuolo (Soprintendenza Speciale per il Patrimonio Storico, Artistico, Etnoantropologico e per il Polo Museale della città' di Napoli e della reggia di Caserta, Centro Documentazione Restauro, Palazzotto Borbonico - Museo di Capodimonte). Posve je sigurna da kopija potječe iz 18. stoljeća. (Osobna korespondencija, 24. siječnja 2015.)

67 NICOLETTA TORRIOLI, 1990., 104.

68 NICOLETTA TORRIOLI, 1990., 78. Platno je vrlo slično prugastim platnima za madrace. Zanimljivo, oštećenja slikanog sloja prate prugasti uzorak. Nosilac slike ima vertikalni šav u smjeru pruga; budući da su stolnjaci bili dostupni u vrlo velikim širinama, možda se takva karakterizacija može dovesti u pitanje. Vidi bilješku 38. Uz to, *tovaglie perugine* najčešće su ukrašene trakama sa stiliziranim životinjama izvedenim od plavih pamučnih ili vunjenih niti, a trake uzorka okomite su na dužu dimenziju tkanine. Usp. FRANCES PRITCHARD, 2003., 368. Dr. Christina Galassi (Università degli Studi di Perugia), urednica publikacije o slici, odgovorila mi je da je platno teško i vrlo gusto, tkano vezom riblje kosti, a vjerojatno je služilo za uređenje interijera ili izradu zavjesa. Detalje o tkanju nisam dobila.

69 Za boravka u Novoj Engleskoj, Ralph Earl (1785.-1838.) barem je tri djela naslikao na prugastom platnu. ALISON KIRSH, RUSTIN S. LEVENSON, 2000., 31.

70 Za ilustraciju navodim podatak da su od 700 slika na platnu, nastalih prije 1800. godine, koje se čuvaju u Nacionalnoj galeriji u Londonu, 1986. godine samo tri bile nepodstavljene (Moroni, Velázquez i Voet), uz tada nabavljenu sliku koju je izradio Wright of Derby. MARTIN WYLD, DAVID THOMAS, 1986., 29.

71 Uobičajena je analiza radiografskih snimki (otiska teksture izvornog platna u preparaciji), što omogućuje uvid u tip tkanja, broj niti osnove i potke, šavove i deformacije nastale zbog izvornog napinjanja (girlande). Zbog bolje čitljivosti, rendgenske snimke mogu se reproducirati kao pozitiv. Vidi npr. ERNST VAN DE WETERING, 2009., 93, 94.

U novije vrijeme razvija se softver za automatizirano brojenje niti iz digitaliziranih rendgenskih snimki i detekciju drugih značajki koje omogućuju razlikovanje osnove i potke, npr. skupina valovitih niti (tzv. *wefť snakes*) koje se pojavljuju samo u potki ručno tkanih platna (kompresijska deformacija zbog prezategnute jedne niti potke).

C. RICHARD JOHNSON JR., DON H. JOHNSON, IGE VERSLYPE, RENÉ LUGTIGHEID, ROBERT G. ERDMANN, 2013., 48-52. Automatska analiza varijacija u gustoći niti može otkriti potječu li platna iz iste bale. DON H. JOHNSON, ELLA HENDRIKS, C. RICHARD JOHNSON JR., 2013., 53-61.

72 Izuzev studija Van de Weteringa (bilješka 8) i De Jonghe i Vynckiera (bilješka 46), detalji o tkanju i obilježjima niti vrlo se rijetko navode. Primjerice, Vanderlip Carbonnel (bilješka 61) donosi podatke o tkanju, Hudoklin-Šimaga i Curk (bilješka 96) ne, ali vrlo detaljno analiziraju niti. Vanderlip Carbonnel imala je na raspolaganju više od stotinu uzoraka platna, od kojih velik dio čine rubovi platna koji su prelazili preko podokvira, a odrezani su u sklopu postupka dubliranja, čak i cijela izvorna platna preostala nakon postupka transfera uobičajenoga u povijesti restauracije slika u Francuskoj. Mogla je stoga odrezati komade jednakih dimenzija, isprati ih i izvagati. Uzorci dostupni autorici ovoga teksta malobrojni su i dragocjeni. Studija radiografskih snimki Poussinovih platna i platna njegovih francuskih i talijanskih suvremenika, koju su proveli Ravaud i Chantelard, iznosi broj niti po centimetru uz opise vrste tkanja, no bez osnovne jedinice veza kepera i damašta. ELISABETH RAVAUD, BÉNÉDICTE CHANTELARD, 1994., 23-34. Novije studije platna pojedinih slikara (pretežito analize radiografskih snimki) također ne iznose detalje kao što su debljina niti, smjer uvoja te osnovna jedinica tkanja kepera i damašta. Vidi npr. HELLEN GLANVILLE, CLAUDIO SECCARONI (ur.), 2015., 119-123; DEBORA BINCOLLETTO, MARCO CARDINALI, MARIA BEATRICE DE RUGGIERI, CLAUDIO FALCUCCI, ANNA MARIA MARCONE, PIETRO MOIOLI, CLAUDIO SECCARONI (ur.), 2010., 23-27.

73 Iako se analizom rendgenskih snimki dubliranih slika može mnogo toga otkriti o izvornom platnu (vidi bilješku 71), brojna su ograničenja posrednog istraživanja: nemogućnost uvida u karakteristike niti, vrstu vlakana i smjer uvoja. ERNST VAN DE WETERING, 2009., 94. Uz to je pitanje je li iz radiografske snimke moguće utvrditi jedinicu tkanja kod kepernog veza (osobno nisam uspjela), a ni ovdje obrađena literatura o analizi platna iz rendgenskih snimki ne iznosi podatke o jedinici veza (vidi bilješku 72). Nepodstavljene slike zato su doista izuzetno vrijedan izvor informacija.

74 Iako bi analiza tekstila trebala uključivati detaljnije opise i još niz drugih analitičkih parametara (dimenzije motiva prugastog uzorka itd.), navedeni parametri odabrani su zbog primjenjivosti i usporedivosti s inozemnim studijama slikarskih platna. Vidi bilješku 1.

75 Jurica Matijević skrenuo mi je pozornost na slike Antonija Garzadorija (crkva sv. Filipa Nerija u Splitu) na platnu s četiri tkana ruba, restaurirane u radionici Odsjeka za štafelajno slikarstvo i polikromiranu drvenu skulpturu Umjetničke akademije u Splitu, te na kućni tkalački stan u Trogiru na kojemu se tka s kontinuiranom osnovom.

76 Postoje i zapisi o provođenju stroge kontrole kvalitete pređe namijenjene izradi niti osnove. Vidi npr. MAUREEN FENNEL MAZZAOUI, 1981., 84, 197.

77 ERNST VAN DE WETERING, 2009., 96-100, 301. Autor analizira platna uglavnom iz rendgenskih snimki. Treba napomenuti da česta pretpostavka o jačoj valovitosti niti potke ne stoji - i primjeri i literatura pokazuju da za ručno tkana slikarska platna često vrijedi upravo suprotno ili je valovitost niti u oba smjera podjednaka. Iako velik broj Rembrandtovih slika potvrđuje suprotno, u slučaju nekih njegovih platna niti osnove su deblje i manje valovite, pa Van de Wetering valovitost odbacuje kao nepouzdan kriterij, a razliku u broju niti ne smatra potpuno pouzdanim kriterijem. Zaključuje da valovitost ovisi o relativnoj finoci niti, a ne o razlikama između osnove i potke. Navodi i mogućnost mjerenja dubine deformacija nastalih zbog napinjanja (*cusping*) uz pretpostavku većeg rastezanja u smjeru potke, no kriterij odbacuje zbog činjenice da su rijetko sačuvani izvorni rubovi slika. Vezano za rastezljivost potke, zanimljiva je Heiberova oprečna primjedba: poderotine platna tkanog platnenim vezom često su paralelne s osnovom, što objašnjava činjenicom da niti osnove najčešće ima više i valovitije su, što podrazumijeva duže niti, a niti potke su kraće, kruće, manje rastezljive i lakše pucaju. WINFRIED HEIBER, 2003., 36. Young navodi da stupanj zakrivljenosti niti ovisi o čvrstoći niti te o gustoći i stupnju zategnutosti u oba smjera tijekom tkanja, a osnova je u većini slučajeva valovitija jer akomodira potku. CHRISTINA YOUNG, 2012., 120. Summerecker primjećuje da su niti osnove jače zategnute, dok su niti potke deblje, ali mlohavije. SIGO SUMMERECKER, 1973., 32, 33, 53. Prema dr. Stani Kovačević (osobna korespondencija, 5. srpnja 2016.), smjer osnove teško je detektirati ako nema krajeva (živih rubova), ali moguće je: potkine niti uvijek se više skupljaju od osnovinih. Osnovine niti mogu biti gušće, končane, čvršće, jednolikije, ujednačenije gustoće (gdje se mogu primijetiti razmaci među nitima nastali od brda) itd.

78 ERNST VAN DE WETERING, 2009., 97, 98, 301. Osim navedenih kontinuiranih greški u osnovi te greški u smjeru potke koje je moguće detektirati (računalnom) analizom radiografskih snimki (vidi bilješku 71), postoje još neki tipovi grešaka karakterističnih za osnovu, kao što su dvostruke niti te pruge po osnovi zbog pucanja osnove i drugih uzroka (pruge pojedinačne osnovine niti ili skupine niti), a razni tipovi grešaka mogu se pojaviti i u potki. Vidi u STANA KOVAČEVIĆ, KRSTE DIMITROVSKI, JOSIP HAĐINA, 2008., 158-163. Možda bi bilo korisno istražiti potencijal greški u tkanju za određivanje smjera osnove povijesnih

ručno tkanih slikarskih platna, posebno onih platnenog veza jednolike strukture, bez razlika u gustoći, debljini i kvaliteti vertikalnih i horizontalnih niti.

79 KRSTO STOŠIĆ, 1941., 31. Slika je restaurirana na Odjelu HRZ-a u Splitu 2013. godine pod voditeljstvom Žane Matulić Bilač.

80 JELENA ZAGORA, *Izvešće o izvedenim konzervatorsko-restauratorskim radovima na oltarnoj slici Bogorodica Bezgrešna iz crkve sv. Nedjeljice na predjelu Crnica u Šibeniku*, HRZ, Odjel u Splitu, 2013.

81 Vidi bilješke 1, 25 i 42.

82 Na tu i na povaljsku sliku uputila me Ratka Kalilić u ovom joj prilikom zahvaljujem na ustupljenim podacima i materijalima. Zahvat na slici izveo je Slavko Alač 2006. godine. Jedinicu veza i druge pojedinosti nisam, nažalost, uspjela razaznati s fotografija.

83 Sliku je 2007. godine restaurirala Ratka Kalilić na Odjelu HRZ-a u Splitu. Izneseni podaci temelje se na pregledu uzoraka iz platnoteke HRZ-a u Splitu i dokumentaciji. RATKA ALAČ, *Izvešće o izvedenim konzervatorsko-restauratorskim radovima na slici Bogorodica s Djetetom, sv. Rokom i sv. Antom iz župne crkve u Povljima*, HRZ, Odjel u Splitu, 2007.

84 Debljinu i broj niti po centimetru poželjno je utvrditi na barem tri mjesta na tkanini, što na sitnim uzorcima iz platnoteke nije moguće; iznosi su zato u ovom slučaju manje mjerodavni. Zahvaljujem Sandri Lucić Vujičić na savjetu.

85 Slika je restaurirana 2015. godine na Odjelu HRZ-a u Splitu pod vodstvom Josipa Delića.

86 Rubovi tkanine sačuvani su na mjestu šava, no ne i uz rubove slike pa nije moguće utvrditi širinu tkanine. Detalje tkanja iščitala sam iz fotografija. Zahvaljujem Jurici Matijeviću na informaciji o Naldijevoj slici s Pelješca i Vjeranu Duvnjaku na ustupljenim podacima.

87 Naldijeve slike iz Kostanja restaurirane su 2013. i 2014. godine na Odjelu HRZ-a u Splitu pod vodstvom Zrinke Lujčić. Na obavijesti o slici iz Čaporica zahvaljujem Jurici Matijeviću i Lani Kekez.

88 DANIËL DE JONGHE, JOZEF VYNCKIER, 1980., 81-92; DANIËL DE JONGHE, JOZEF VYNCKIER, 1988.-1989., 175-186. Vidi bilješke 41 i 46. Greške su jasno uočljive na fotografijama platna navedenih slika, unutar širokih pruga s plavim nitima (nejednake dužine strana *cik-cak* uzorka koji formiraju niti osnove). Nažalost, kasno sam naišla na članke, no bilo bi zanimljivo provesti detaljni pregled platna (ostalih) slika u suradnji sa stručnjacima za analizu tekstila.

89 PHILIP A. SYKAS, 2000., 123-135. Autor, primjerice, navodi da su sačuvani primjeri lanenog šivaćeg konca iz 18. stoljeća istog tipa konstrukcije (izrađeni od dvije niti Z uvoja, zajedno uvijene u S smjeru). Nažalost, do članka sam došla kad su slike već bile dublirane.

90 Analizu vrste tekstilnih vlakana obavila je Margareta Klofutar u Prirodoslovnom laboratoriju HRZ-a u Zagrebu.

91 GUNNAR HEYDENREICH, 2008., 30-41. Bijeljenje se radilo lužinama (najčešće od biljnog pepela), uz neutraliza-

ciju viška lužine kiselom supstancom (npr. mlaćenica) i ispiranjem vodom. Čista bijela boja nije se mogla postići jednim ciklusom pa je za mnoge namjene bilo dostatno djelomično bijeljenje. Od sredine 18. stoljeća lanene tkanine izbjeljuju se vitriolom (sumporna kiselina). LESLIE CLARKSON, 2003., 479, 480.

92 Biljka *Isatis tinctoria* (vrbovnik) primarni je izvor plavog bojila (indiga) u Europi sve do sredine 17. stoljeća, kad se počinju intenzivno uvoziti tropske vrste (*Indigofera tinctoria*). MARGRIET H. VAN EIKEMA HOMMES, 2002., 111-114.

93 U ovome kontekstu bilo bi zanimljivo usporediti širine tkanina s povijesnim mjernim jedinicama u talijanskim državama, kao što su *braccio*, *pertica* i *canna*. Vidi u MAUREEN FENNELL MAZZAOUI, 1981., 84; JO KIRBY, 1999., 22. Tkanine poput ovih mogu biti kalandrirane (valjkane) zbog postizanja guste, glatke, zatvorene teksture i bolje nepropusnosti za punjenje madraca (JO KIRBY, 1999., 28; RUŽICA ČUNKO, EMIRA PEZELJ, 2002., 33). U tom bi slučaju niti bile spljoštene (vidi bilješku 96), no niti su na ovdje navedenim dalmatinskim platnima okruglog presjeka. Ipak, močenjem se efekt glatkoće može izgubiti (SIGO SUMMERRECKER, 1973., 32). Tema bi mogla biti predmet istraživanja tekstilnih tehnologa, a svakako premašuje okvire teme i obuhvata ovoga rada.

94 ERNST VAN DE WETERING, 2009., 108, 109. Problem dobro ilustrira Von Sonnenburg: ne mogavši utvrditi poveznice između platna Murillovih slika, zaključuje da je proučavanje tkanja slikarskih platna gotovo beskorisno. Na osnovi opsežne studije Rembrandtovih platna, Van de Wetering zaključuje da nije moguća datacija na temelju gustoće platna te da se ne može izdvojiti tkanje karakteristično za Rembrandtovu radionicu.

95 VAL DAVIES, 2003., XXVII.

96 Za usporedbu iznosim neke parametre iz te vrlo detaljne studije, iako treba napomenuti da samo jedno platno kepernog veza obuhvaćeno istraživanjem potječe iz 18., a ostala su iz 20. stoljeća; nije preciziran tip kepera, a ne spominju se ni prugaste tkanine. Uzorci iz 16. stoljeća su iz Italije, a platna iz kasnijih stoljeća (17. - 20.) pretežito s područja nekadašnje Austro-Ugarske; nekoliko platna je iz Italije, Njemačke, Nizozemske, Francuske, Poljske i tadašnje Jugoslavije. Autori zaključuju da su na platnima iz 16. stoljeća niti potke znatno deblje od niti osnove, dok oko 80 % platna iz 17. stoljeća ima jednako debele niti u oba smjera. Prosječna debljina niti svih uzoraka varira između 0,2 i 2 mm, a platna iz 16. i 17. stoljeća imaju potpuno okrugle niti (poslije niti postaju sve spljoštenije zbog razvoja postupaka obrade sirovine i tkanine prelaskom s obrtne na manufakturnu, a potom i industrijsku proizvodnju tekstila). Platna iz 17. stoljeća prema navedenoj studiji relativno su tanka, a platna iz 16. i 18. stoljeća razmjerno debela. Tkanine su gotovo sve lanene. VIDA HUDOKLINŠIMAGA, FRANC CURK, 1979, 109-121.

97 Riječ je o fotografijama detalja platna dviju slika s prikazom Krunjenja Bogorodice (nepoznati autor i N. de Lie-maker), zatim slika *Poklonstvo pastira* P. Moreelsea, *Poklonstvo kraljeva* P. van Linta, *Sv. Augustin* T. Romboutsa, *The Battle of the Spurs* nepoznatog autora, *Konjanički portret Charlesa* I. A. van Dycka, *Rinaldo* i *Armida* F. Bouchera, te kopije prema Velázquezovim *Pijancima*. Iako nije sigurno o kojoj je vrsti platna riječ, Circignanijeva slika Gospe vje-

rojatno je naslikana na licu tkanine. Vidi bilješke 41, 46, 48-50, 53-56, 61, 62.

98 Tintoretto je spajao komade platna različitih vrsta za izradu slika velikih dimenzija (Scuola di San Rocco). JOYCE PLESTERS, 1980., 32-47.

99 ASHOK ROY, 1999., 77.

Literatura

ALEXANDER W. KATLAN, Canvas suppliers and stencil marks, *Conservation of Easel Paintings*, (ur.) Joyce Hill Stoner, Rebecca Rushfield, Abingdon – New York, 2013., 135-137.

ALISON SMITH, *The Battle of the Spurs, a technical examination and construction of a copy*, Hamilton Kerr Institute (završni rad), London, 1997.

ANDREA KIRSH, RUSTIN S. LEVENSON, *Seeing Through Paintings: Physical Examination in Art Historical Studies*, New Haven – London, 2000.

ANNIE CLOULAS, Les peintures du grand retable au monastère de l'Escurial, Mélanges de la Casa de Velázquez, sv. 4, 1968., 173-202.

ANTONIO DE NEBRIJA, *Vocabulario español-latino*, 1989., faksimilno izdanje [1495.]

ASHLEY ELAINE WARRINER, Three Women Artists in Early Non-Objectivity, University of Tennessee Honors Thesis Projects, 2002., URL: http://trace.tennessee.edu/utk_chanhonoproj/609 (28. travnja 2016.)

ASHOK ROY, The National Gallery Van Dycks: Technique and Development, *National Gallery Technical Bulletin*, 20, 1999., 50-83.

BRIAN BAADE, Collaborative Efforts for Paint Analysis: Two Opportunities for Technical Examination of Major Works in Tandem With Outside Institutions, Winterthur / University of Delaware, ANAGPIC, 2005., URL: <https://www.ischool.utexas.edu/~anagpic/pdfs/Baade.pdf> (28. travnja 2016.)

C. RICHARD JOHNSON JR., DON H. JOHNSON, IGE VERSLYPE, RENÉ LUGTIGHEID, ROBERT G. ERDMANN, Detecting weft snakes, *Art Matters*, 5, 2013., 48-52.

CARMEN GARCÍA - FRÍAS CHECA, Pellegrino Pellegrini, il Tibaldi (1527.-1597.), y su fortuna escorialense, *España y Bolonia: siete siglos de relaciones artísticas y culturales*, (ur.) José Luis Colomer, Amadeo Serra Desfilis, Madrid, 2006.

CARMEN GARRIDO, MARIA TERESA DÁVILA, ROCIO DÁVILA, General remarks on the painting technique of Velazquez: restoration carried out at the Museo del Prado. *Conservation of the Iberian and Latin American cultural heritage: preprints of the contributions to the IIC Madrid Congress*, ur. John S. Mills, Perry Smith, 9. - 12. rujna 1992., 46-53.

CHRISTIAN WOLTERS, The care of paintings: the fabric paint supports, *Museum*, sv. 13, br. 3, 1960., 137-150.

CHRISTINA YOUNG, History of Fabric Supports, *Conservation of Easel Paintings*, (ur.) Joyce Hill Stoner, Rebecca Rushfield, Abingdon – New York, 2013., 116-147.

DANIËL DE JONGHE, JOZEF VYNCKIER, Eigenaardigheden in de weefselstructuur van sommige dragers van 16de tot midden 18de eeuwse schilderijen uit de Vlaamse school, *Bulletin Institut Royal du Patrimoine Artistique = Bulletin Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*, 22, 1988.-1989., 175-186.

DANIËL DE JONGHE, JOZEF VYNCKIER, Eigenaardigheden in de weefselstructuur van een aan Maarten de Vos toegeschreven doek, *Bulletin Institut Royal du Patrimoine Artistique = Bulletin Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*, 18, 1980., 81-92.

DANIELA FERRARI, *Giulio Romano: repertorio di fonti documentarie*, sv. 2, Archivio di Stato di Mantova, Ministero per i beni culturali e ambientali, Ufficio centrale per i beni archivistici, 1992.

DAVID ROSAND, The Crisis of the Venetian Renaissance Tradition, *L'arte*, 11/12, 1970., 5-53.

DEBORA BINCOLETTI, MARCO CARDINALI, MARIA BEATRICE DE RUGGIERI, CLAUDIO FALCUCCI, ANNA MARIA MARCONE, PIETRO MOIOLI, CLAUDIO SECCARONI (ur.), Trame caravaggesche: repertorio delle caratteristiche delle tele dipinte da Caravaggio, *Kermes*, 77 (siječanj - ožujak 2010.), 23-27.

DOMENICO MARIA FEDERICI, Memorie trevigiane sulle opere di disegno, sv. 1, Venecija, 1803.

DON H. JOHNSON, ELLA HENDRIKS, C. RICHARD JOHNSON JR., Interpreting canvas weave matches, *Art Matters*, 5, 2013., 53-61.

EDUARD A. SAFARIK, *Collezione dei dipinti Colonna: Inventari 1611 – 1795*, München, 1996.

ELISABETH RAVAUD, BÉNÉDICTE CHANTELARD, Les supports utilisés par Poussin à travers l'étude des radiographies du Laboratoire de recherche des musées de France: analyse et étude comparative, *Technè: la science au service de l'histoire de l'art et des civilisations*, 1, 1994., 23-34.

ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, 1911. (11. izdanje), sv. 26
ERIKA GOHDE SANDBAKKEN, Examination of a 17th century flemish canvas painting, *Meddelelser om konservering*, 1/2, 2006., 14-26.

ERNST VAN DE WETERING, *Rembrandt: The Painter at Work, Revised Edition*, Berkeley – Los Angeles, 2009. [Amsterdam, 1997.]

FILIP GALOVIĆ, Romanski elementi u nazivlju odjevnih predmeta, obučne i modnih dodataka u milnarskome idiomu, Čakavska rič, sv. XLI, br. 1-2, 2013., 159-188.

FRANCES PRITCHARD, The uses of textiles, C. 1000-1500, *The Cambridge History of Western Textiles*, sv. I, Cambridge, 2003., 355-472.

G. LIBERALI, La Memoria Meolo sul Crocefisso di Iacopo dal Ponte di Bassano in S. Teonisto di Treviso, *Archivio Veneto*, A spese della R. Deputazione, sv. 46-47, 1949.-1950.

GILBERTE EMILE-mâle, *The Restorer's Handbook of Easel Painting*, prijevod J. A. Underwood, New York, 1976.

GIORGIO RIELLO, PRASANAN PARTHASARATHI (ur.), Glossary, *The spinning world: a global history of cotton textiles, 1200-1850*, Oxford, 2009.

GUNNAR HEYDENREICH, The colour of canvas, *Preparation for Painting*, (ur.) Joyce H. Townsend, Tiarna Doherty, Gunnar Heydenreich, Jacqueline Ridge, London, 2008., 30-41.

HELLEN GLANVILLE, CLAUDIO SECCARONI (ur.), Characteristics of the canvases used by Nicolas Poussin, *Kermes*, 94/95 (travanj - rujan 2015.), 119-123.

HENRI LOYRETTE, "What is fermenting in that head is frightening", *Degas*, katalog izložbe, (ur.) Jean Sutherland Boggs, New York, 1988., 35-46.

IAN MCCLURE, The History of Painting Conservation and the Royal collection, *Studies in The History of Painting Restoration*, (ur.) Christine Sitwell i Sarah Staniforth, London, 1998., 85-96

ISMAEL GARCÍA RÁMILA, Don Diego de Riaño y Gamboa, insigne burgalés y hombre de Estado, Burgos, 1958.

JACOB SIMON, Three-quarters, kit-cats and half-lengths': British portrait painters and their canvas sizes, 1625-1850 (Introduction), 2013. URL: <http://www.npg.org.uk/research/programmes/artists-their-materials-and-suppliers/three-quarters-kit-cats-and-half-lengths-british-portrait-painters-and-their-canvas-sizes-1625-1850.php>

JAMES YATES, M.A., F.R.S., Tela, (ur.) William Smith, D.C.L., LL.D., *A Dictionary of Greek and Roman Antiquities*, London, 1890.

JAN AMOS COMENIUS, NATHANAELE DUESIO, Comenii Janua linguarum reserata quinque linguis, sive Compendiosa methodus latinam, gallicam, italicam, hispanicam et germanicam linguam perdiscendi..., apud L. et D. Elzevirios, 1661.

JELENA ZAGORA, Izvrješće o izvedenim konzervatorsko-restauratorskim radovima na oltarnoj slici Bogorodica Bezgrešna iz crkve sv. Nedjeljice na predjelu Crnica u Šibeniku, HRZ, Odjel u Splitu, 2013.

JO KIRBY, The Painter's Trade in the Seventeenth Century: Theory and Practice, *National Gallery Technical Bulletin*, 20, 1999., 5-49.

JOHN KERSHLAKE, Current and Forthcoming Exhibitions, The Burlington Magazine, sv. CXVII, br. 873, 1975., 816-840.

JOYCE PLESTERS, Tintoretto's Paintings in the National Gallery Part II: Materials and techniques, National Gallery Technical Bulletin, 4, 1980., 32-47.

KATRINA VANDERLIP CARBONNEL, A Study of French Painting Canvases, *Journal of the American Institute for Conservation*, sv. 20, br. 1, 1980., 3-20.

KRSTO STOŠIĆ, *Sela šibenskoga kotara*, Šibenik, 1941.

LESLIE CLARKSON, The Linen Industry in Early Modern Europe, David Jenkins (ur.), *The Cambridge History of Western Textiles*, sv. I, Cambridge, 2003., 473-492.

LISE BENDER JØRGENSEN, Clavi and Non-Clavi: Definitions of Various bands on Roman Textiles, (ur.) C. Alfaro, J.-P. Brun, Ph. Borghard, R. Pieroboni Benoit, *Purpurae Vestes III. Textiles y Tintes en la ciudad antiqua. Actas del III Symposium Internacional sobre Textiles y Tintes del Mediterráneo en el mundo antiguo* (Napulj, 13. - 15. studenoga 2008.), 2011., 75-81.

LYNN MCCLEAN, ALLISON CHESTER, And so to bed... the conservation of an officer's camp bed, *SSCR journal: the quarterly news magazine of the Scottish Society for Conservation and Restoration*, sv. 12, br. 1 (ožujak 2001.), 9-11.

MARGRIET H. VAN EIKEMA HOMMES, Discoloration in Renaissance and Baroque Oil Paintings. Instructions for Painters, theoretical Concepts, and Scientific Data (doktorska disertacija), Sveučilište u Amsterdamu, 2002.

MARIA HAYWARD, The London Linen Trade, 1509 – 1641, and the Use of Linen by Painters in Royal Service, *Trade in Artists' Materials. Market and Commerce in Europe to 1700*, (ur.) Jo Kirby, Susie Nash, Joanna Cannon, London, 2010., 375-385.

MARTA HOFFMANN, The warp-weighted loom: studies in the history and technology of an ancient implement, *Studia Norvegica*, 14, 1964., VIII-425.

MARTIN WYLD, DAVID THOMAS, Wright of Derby's „Mr and Mrs Coltman“: An Unlined English Painting, *National Gallery Technical Bulletin*, 10, 1986., 28-33.

MARY PHILADELPHIA MERRIFIELD, Original Treatises, Dating from the XIIth to the XVIIIth Centuries, on the Arts of Painting, London, 1849.

MATEO MIGUEL KODRIČ KESOVIA, Konstruktivska analiza veza u tkanju tekstilnih materijala u dijagnostičkom istraživanju umjetničkih predmeta, *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske* 36, 2012., 163-171.

MAUREEN FENNELL MAZZAOU, *The Italian Cotton Industry in the Later Middle Ages, 1100 – 1600*, Cambridge, 1981.

MEREDITH M. HALE, *Paulus Moreelse, Portrait of a gentleman*. URL: <http://www.dutchpaintings.com/moreelse.html> (28. travnja 2016.)

METKA KRAIGER HOZO, *Slikarstvo: metode slikanja i materijali*, Sarajevo, 1991.

MIRKO DEANOVIĆ, JOSIP JERNEJ, *Talijansko-hrvatski rječnik*, Zagreb, 2012.

- MIRKO DIVKOVIĆ, *Latinsko-hrvatski rječnik*, Bjelovar, 2006.
- N. N., *Re-discovering Cotman and Crome: Seeing through Paintings*, URL: <http://www.hki.fitzmuseum.cam.ac.uk/news/re-discovering-cotman-and-crome-seeing-through-paintings> (28. travnja 2016.)
- NICOLETTA TORRIOLI, *Le tele per la pittura, I supporti nelle arti pittoriche: storia, tecnica, restauro*, (ur.) Corrado Maltese, Milano, 1990., sv. 2.
- PAVAO LEROTIĆ, VIŠNJA BRALIĆ, *Slikarska tehnika i materijali, Restauriranje Tizianove slike iz crkve sv. Dominika u Dubrovniku*, (ur.) Višnja Bralić, Zagreb - Dubrovnik, 2008., 77-90.
- PETER WILD, PENELOPE WALTON ROGERS, *Textile Industries of the Ancient World to AD 1000, Introduction*, (ur.) David Jenkins, *The Cambridge History of Western Textiles*, vol. I, Cambridge, 2003., 10-25.
- PHILIP A. SYKAS, *Re-threading. Notes Towards a History of Sewing Thread in Britain, Textiles Revealed. Object lessons in historic textile and costume research*, (ur.) Mary M. Brooks, London, 2000., 123-135.
- PHILIP BABCOCK GOVE, *Webster's third new international dictionary*, Springfield, 1961.
- POMPEO MOLMENTI, *Studi e ricerche di storia e d'arte*, Torino - Roma, 1892.
- RATKA ALAČ, *Izviješće o izvedenim konzervatorsko-restauratorskim radovima na slici Bogorodica s Djetetom*, sv. Rokom i sv. Antom iz župne crkve u Poveljima, HRZ, Odjel u Splitu, 2007.
- RICA JONES, *Theodor von Holst, Fantasy Based on Goethe's Faust. Technique and condition*, 1995., URL: <http://www.tate.org.uk/art/artworks/holst-fantasy-based-on-goethes-faust-to5747/text-technique-and-condition> (28. travnja 2016.)
- ROCÍO BRUQUETAS GALÁN, *Reglas para pintar, Un manuscrito anónimo de finales del siglo XVI*, PH: *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 24, 1998., 33-44.
- ROGER H. MARIJNISSEN, *Paintings: Genuine, Fraud, Fake. Modern Methods of Examining Paintings*, Brussels, 1985.
- RUŽICA ČUNKO, EMIRA PEZELJ, *Tekstilni materijali*, Čakovec, 2002.
- SANDRA LUCIĆ VUJIČIĆ, *Istraživački radovi na kazuli 15. stoljeća iz Motovuna, Portal. Godišnjak Hrvatskog restauratorskog zavoda*, 1, 2010., 89-98.
- SELIM AUGUSTI, *La tecnica di Velasquez nel dipinto „I bevitore“ della Pinacoteca di Napoli, Bollettino dell'Istituto Centrale del Restauro*, 5/6, 1951., 97-101.
- SHELOMO DOV GOITEIN, *A Mediterranean Society. The Jewish Communities of the Arab World as Portrayed in the Documents of the Cairo Geniza*, sv. IV: *Daily Life*, UCLA Berkeley, 1983.
- SIGO SUMMERECKER, *Podloge štafelajske slike*, Beograd, 1973.
- STANA KOVAČEVIĆ, KRSTE DIMITROVSKI, JOSIP HAĐINA, *Procesi tkanja*, Zagreb, 2008.
- STANA KOVAČEVIĆ, *Ručno tkanje*, Zagreb, 2003.
- SVEN VAN DORST, *De achterzijde belicht: Heilige Augustinus van Hippo wast de voeten van Christus door Theodor Rombouts*, Koninklijk Museum voor Schone Kunsten Antwerpen, *Onderzoeksnieuws*; 2012. URL: <http://www.kmska.be/> (28. travnja 2016.)
- VAL DAVIES, *State beds and Throne Canopies: Care and Conservation*, London, 2003.
- VIDA HUDOKLIN-ŠIMAGA, FRANC CURK, *Spremembe parametrov slikarskih platen v času, Varstvo spomenikov*, 22, 1979., 109-121.
- VIŠNJA BRALIĆ, PAVAO LEROTIĆ, *Restauratorski radovi na oltarnoj slici Jacopa Palme Mlađeg u Svetvinčentu, Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske* 28, 2004., 145-158.
- WINFRIED HEIBER, *The Thread-by-Thread Tear Mending Method, Alternatives to Lining: The Structural Treatment of Paintings on Canvas Without Lining*, (ur.) Mary Bustin, Tom Caley, konferencija BAPCR-ukic, London, 2003., 35-47.
- ŽELJKO BUJAS, *Veliki hrvatsko-engleski rječnik* (drugo izdanje), Zagreb, 2001.

Abstract

Jelena Zagora

STRIPED MATTRESS TICKING AS PAINTING SUPPORT – HISTORICAL OVERVIEW WITH AN ANALYSIS OF SOME EXAMPLES FROM DALMATIA

Striped cloths appear as painting supports from the 16th to the 20th century in and outside Europe. These are mostly flax mattress ticking, woven into varieties of twill (diagonal weave) and especially reverse twill (herringbone). Only few historical mattresses have been preserved, e.g. those in royal palace interiors such as the one in Hampton Court in London. Dark blue striped pattern appeared on mattresses as early as the Antiquity, and the terminology for the twill fabrics used (also) for mattress making originated in this period in the regions ruled by the Roman Empire.

Reasons for the use of various types of fabrics, including the mattress ticking as painting supports, are not investigated enough, but it does appear that their availability and economic reasons were often the only selection criteria. Although it is impossible to make general conclusions, some documents and examples indicate that the twill fabrics were used for exceptionally large paintings.

In the context of painting, mattress ticking is mentioned in Flemish, English and French documents and painter's manuals published from the 17th to the 19th century. In Ita-

ly, Istria, Dalmatia and Spain, the historical terms for the twill fabrics used for making mattresses and work clothes (*traliccio*, *terlise*, *trliš*, *terliz* etc.) is of Latin origin (*trilix*) and initially did not denote the fabric's designation but had to do with the type of weave. Variants of these terms are mentioned in the trading documents and archives of textile manufacturers in north Italy, and in connection with the painting commissions in 16th- and 17th-century Italy and Spain.

The studies of painting supports in Flemish and Dutch art of the 17th and 18th century provide the most details about paintings on mattress ticking, with detailed accounts of canvases by Maarten de Vos, Pieter Pieters, Nicolas de Liemaker and Pieter Johannes van Reysschoot. The weave is described as a warp-faced reverse twill (chevron) 3/1. The earliest example of a painting on a mattress ticking from blue-striped reverse twill that is known to the author is *The Battle of the Spurs* by an unknown artist, made in England around 1540 (Hampton Court Palace, London). Also in England, Anthony van Dyck painted several extraordinarily large pieces, and there are known works by other artists on this type of canvas from the 17th, 18th and 19th century. In France, artists had from the 17th to the 20th century sometimes painted on a similar support, among them Philippe de Champaigne and François Boucher. The author is aware of only two examples of paintings on canvas with blue stripes in Italy.

The paper also touches upon the issue of research of painting canvases. The technology of making a painting, the natural processes of deterioration and historical alterations and treatments make analyses of the structure, colour and finishing difficult, and by that also make it hard to determine the original characteristics and designation of the fabric the painter had used. With still few specialist studies which would have differing approaches to canvas research, the analytical parameters are sometimes hard to compare or apply. Although their number is in continual decline, in Dalmatia there are still paintings that haven't been restored i.e. lined. Given that indirect methods of analysis of the original canvases for lined paintings still have limitations, amid their many possibilities, each unlined painting represents a precious possibility to study the history of painting supports but also of historical textiles. The differentiation between the warp and the weft is a precondition for a comparison of the parameters of painting canvases; however, selvages of the fabric are relatively rarely preserved. According to a study by van der Wetering, the differences in the quality of threads that can be seen with some types of hand-woven canvases are for the time being the most reliable criterion for differentiating between the warp and weft. The second criterion, that is applicable to canvases with-

out the visible difference in the quality of threads, is the difference in the number of threads.

The comparative analysis of several 17th- and 18th-century canvases from Dalmatia included these parameters: dimensions of the canvas support, width of the fabric, direction of the warp, description of the characteristics of threads in both directions, number of threads of the warp and weft by centimetre, type and unit of the weave, description of the striped pattern. Parameters for painting canvases are difficult to compare according to the place and time of their origin. They vary considerably within the same period and region, even within a single artist's body of work. Depending on their original designation, they differ in the quality of the material and making, as well as in the type of weave and treatment. Among Dalmatian examples of 17th- and 18th-century paintings on the canvas for mattresses, the one from Šibenik is the oldest. Compared to examples from abroad, it is also among the earliest ones. Out of forty paintings on striped canvas from the 16th – 18th century in England, Holland, Belgium, France and Italy, the most were authored by 17th-century Flemish artists (twenty eight). Judging by the information and examples collected in the research, striped cloths for mattresses with twill pattern from abroad that were described in the paper are much finer than those from Dalmatia (have more threads per cm) and the fabrics are much wider, but they are mostly large-size paintings. With a little over a half of the cases, the warp was set in the length direction of the painting. From the photographs of the canvases of several foreign examples it is evident that the paintings were done on the face of the fabric where the herringbone pattern is more pronounced, as well as the blue stripes. Although this could lead to a conclusion that the choice of the fabric face was a conscious one, owing to its texture, the reasons need to be examined more closely. All Dalmatian paintings featured here were also painted on the fabric face – except the one from Brač that was composed of several assorted pieces of cloth – and with the warp facing opposite directions and the fabric face on opposing sides. Also, there can be observed a rather different relation toward the texture of the canvas – some artists leave it visible, others cover it in a thick painted layer. For now it appears that this research too leads to the conclusions of earlier studies of painting canvases – the reason for choosing striped mattress ticking as painting support may well have been its availability in a certain size, at a particular moment in history.

KEYWORDS: *striped canvases, mattress ticking, twill, diagonal weave, herringbone pattern, terlise, traliccio, warp-faced reverse twill (chevron) 3/1, analysis of woven painting supports, differentiation of warp and weft*

Primjena silikatnih boja u obnovi povijesnih građevina: kapela sv. Antuna Padovanskog na Hršak Bregu

Lana Križaj

Lana Križaj
Ministarstvo kulture RH
Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Krapini
lana.krizaj@min-kulture.hr

Prethodno priopćenje/
Preliminary communication
Priljubljen/Received: 3. 6. 2016.

UDK
75.025.3/.4:666.29]:726:272-523(497-5
Krapinske Toplice)

DOI:

<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.17>

SAŽETAK: Upotreba silikatnih boja za završnu obradu uglavnom vanjskih, ali i unutarnjih površina povijesnih građevina općeprihvaćena je u konzervatorskoj praksi već dugi niz godina, usprkos tome što se time dovode u pitanje dva temeljna konzervatorska načela: autentičnost i reverzibilnost. S obzirom na to da su silikatne boje primijenjene i prilikom obnove historicističke kapele sv. Antuna Padovanskog na Hršak Bregu kod Krapinskih Toplica, izneseni su osnovni podaci o kapeli te opisan tijek njezine cjelovite obnove 2014. i 2015. godine, posebno završna koloristička obrada površina. Nadalje tekst donosi osvrt na zastupljenost problematike bojenja vanjskih i unutarnjih površina povijesnih građevina u stručnoj literaturi. U zaključnom dijelu razmatraju se načela autentičnosti i reverzibilnosti te opravdanost i prihvatljivost primjene silikatnih boja u obnovi povijesnih građevina, koje nisu bilo izvorno njima obojene.

KIJUČNE RIJEČI: *autentičnost, Hršak Breg, kapela sv. Antuna Padovanskog, koloristička obrada vanjskih i unutarnjih površina, reverzibilnost, silikatne boje*

Kapela sv. Antuna Padovanskog skladna je sakralna građevina skromnijih dimenzija, sagrađena 1899. godine¹ u historicističkom stilu s obilježjima neogotike i neoromanike (sl. 3, 4). Radi se o jednobrodnoj kapeli pravilne orijentacije,² smještenoj na brijegu u selu Hršak Breg, približno dva kilometra sjeveroistočno od Krapinskih Toplica (sl. 1, 2). Iste godine kad je sagrađena, kapela je opremljena skromnim neostilskim inventarom s kojim čini skladnu cjelinu (sl. 5).³

Ova kapela pripada krugu historicističkih kapela Hrvatskoga zagorja, kakve se grade potkraj 19. i početkom 20. st. (Škarićevo, grobna kapela obitelji Halper iz 1877., Matenci, kapela sv. Antuna Padovanskog iz 1870., Velika Ves, kapela Srca Isusova iz 1905. itd.), odnosno krugu starijih kapela koje je zahvatio veliki val obnove u historici-

stičkom duhu, nakon oštećenja pretrpljenih u razornom potresu koji je 1880. pogodio Zagreb i okolicu.

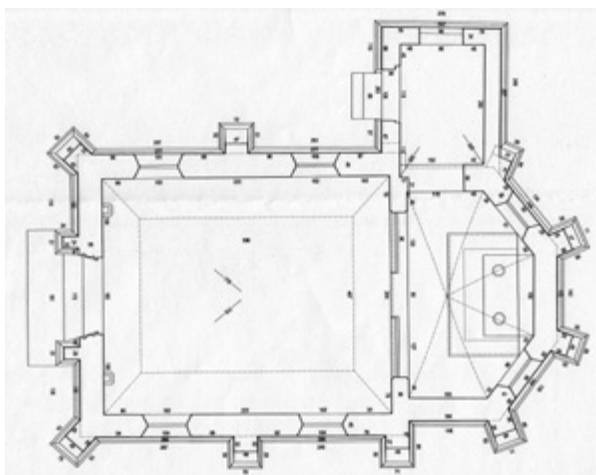
Premerl smatra da ona „u maloj (provincijskoj) mjeri očituje primjereno građenje u oblicima tada ‚visokoga‘ suvremenog stila (historicizma) kulturnih i političkih središta“.⁴ Valja podsjetiti da je to razdoblje kad u Hrvatskom zagorju boravi Herman Bollé, radeći na obnovi hodočasničkog kompleksa u Mariji Bistrici (1878.-1885.).⁵ Pouzdano se zna da je on radio na obnovi nekoliko kapela stubičkog i marijabistričkog kraja, koje su bile oštećene u potresu 1880. godine. Jedan od njegovih najvećih projekata obnove na tom području, nakon crkve u Mariji Bistrici, svakako je bila obnova kapele sv. Mateja u Svetom Mateju Stubičkom,⁶ a 1890. izradio je nacрте za obnovu kapele sv. Fabijana i Sebastijana u nedalekom Slanom Potoku, ali je ta kapela ipak 1891./1892. obnovljena pre-



1. Hršak Breg, kapela sv. Antuna Padovanskog - prikaz položaja kapele na topografskoj karti Varaždinske županije iz 1781.-1782. *Hršak Breg, chapel of St. Anthony of Padua – the chapel location on the topographic map of the Varaždin County from 1781-1782*



2. Hršak Breg, kapela sv. Antuna Padovanskog - prikaz kapele na katastarskoj karti iz 1861. *Hršak Breg, chapel of St. Anthony of Padua – the chapel shown on a cadastral map from 1861*



3. Tlocrt kapele. Izvor: kapela sv. Antuna Padovanskog: Glavni projekt obnove i sanacije, T. D. 06/11, Omega engineering d.o.o., Dubrovnik, glavni projektant: Jelica Peković, dipl. ing. arh., rujna 2011. *Layout of the chapel. Source: Chapel of St. Anthony of Padua: Main project for restoration and construction improvement, T. D. 06/11, Omega engineering ltd., Dubrovnik, chief engineer: Jelica Peković, architect, September, 2011*

ma starijim, nesigniranim i nedatiranim nacrtima, koji se bitno razlikuju od Bolléovih.⁷ Osamdesetih godina 19. st. Bollé je također obnavljao kapelu sv. Ladislava u Podgorju Bistričkom iz 1736. te naposljetku i kapelu sv. Roka u Tugonici iz 1667. (sl. 6), koja se stilski i oblikovno najviše približava Sv. Antunu Padovanskom na Hršak Bregu, i to napose po motivu rozete (doduše, ne slijepe) na glavnom pročelju i visećih slijepih arkadica, koje se nižu ispod krovnog vijenca oko cijele kapele.

Napokon spomenimo da se kapela gotovo identična onoj sv. Antuna Padovanskog u Hršak Bregu, nalazi i u Radoboju te da su obje podignute iste, 1889. godine! Kapela Majke Božje Lurdske ima identično oblikovana pročelja, s identičnom slijepom rozetom na glavnom pročelju, glavnim portalom s upisanom godinom i ukrasnom rešetkom na polukružnom ostakljenom nadsvjetlu te s nizom slijepih arkadica pod krovnim vijencima (sl. 7, 8, 9, 10). Radobojska kapela neznatno je manja u odnosu na hršakbrešku, a jedina bitna razlika je u tome što nema sakristije. Dakle, vjerojatno se radi o tipskom projektu, koji je nekim putem istovremeno stigao do Radoboja i do Hršak Brega. Ima li taj projekt ikakve veze s Bolléovim djelovanjem na području Hrvatskoga zagorja ili s radom nekoga od njegovih suradnika, predstoji nam tek istražiti.

Bez obzira na upitnu prisutnost Bolléa ili njegovih utjecaja, za kapelu sv. Antuna Padovanskog na Hršak Bregu nedvojbeno možemo ustvrditi da se radi o skromnijem, ali skladnom primjerku neostilskog *Gesamtkunstswerka*, koji nadilazi provincijalne okvire i dosege pučke umjetnosti, kakvoj upravo u neposrednoj blizini možemo svjedočiti prilikom gradnje kapele sv. Marije Magdalene u Krapinskim Toplicama, u vrijeme istog župnika - Ivana Rukavine 1874., koja se ne odmiče od pučkog amaterskog ostvarenja.

Stanje kapele prije obnove

Višekratnim terenskim obilascima i pregledom kapele od 2010. do početka radova 2014., utvrđeno je da je kapela izvan funkcije te da je u zapuštenom i neodržavanom stanju, prepuštena propadanju. Na eksterijeru, oštećenja su bila najuočljivija na pročeljima, s kojih se ljuškala i otpadala boja, a na naročito izloženom zapadnom i južnom pročelju bila je isprana sve do žbuke, koja je i sama mjestimice otpala (sl. 4). Na mjestima oštećenja uočeno je da je kapela bila recentno (vjerojatno u drugoj polovici 20. st.) preličena akrilnom bojom u tonu svijetlog okera, dok se ispod njega nazirao izvorni svijetli prljavoružičasti nalič (sl. 11, 12). Zona sokla, ožbukana jakom produžnom žbukom (također vjerojatno u intervenciji iz druge polovice 20. st.), bila je nagrizena visokom prisutnošću kapilarne vlage i topljivih soli koje su se ispoljavale na površinu, a razorno djelovanje vlage na južnom i zapadnom pročelju uočeno je i u višim zonama, iznad lučnih nadvoja prozora, odnosno u zabatnoj zoni iznad portala na glavnom pročelju. U interijeru, zbog prokišnjavanja krova, drvena stropna



4. Hršak Breg, kapela sv. Antuna Padovanskog, stanje prije radova (fototeka Konzervatorskog odjela u Krapini, 2011.)
Hršak Breg, chapel of St. Anthony of Padua, before restoration (Photo Archive of the Conservation Department in Krapina, 2011)



5. Hršak Breg, kapela sv. Antuna Padovanskog, glavni oltar (fototeka Konzervatorskog odjela u Krapini, 2011.)
Hršak Breg, chapel of St. Anthony of Padua, the main altar (Photo Archive of the Conservation Department in Krapina, 2011)

konstrukcija na pojedinim je mjestima potpuno istrunula, a najveće je oštećenje bilo vidljivo u desnom kutu lađe, ispred svetišta. Stakla na prozorima bila su razbijena pa su oborine izravno prodirale u kapelu, što nije priječilo ni unos smeća i lišća ni ulazak sitnijim životinjama. Crijep je bio u lošem stanju, a vanjskim pregledom moglo se utvrditi da je krovna konstrukcija mjestimice ulegla. Limena oplata zvonika bila je propala i nagrizena korozijom pa ju je trebalo mijenjati. Krovna limarija je bila oštećena, vertikale su bile istrgnute iz ležišta i odvojene od oluka te se oborinska voda nekontrolirano slijevala uz pročelja i ispirala tlo, što je mogao biti uzrok popuštanju i uočenoj pukotini u nadvoju sakristijskih vrata. Naposljetku, ustanovljeno je da je opće građevinsko stanje kapele solidno, ali je narušeno utjecajem vlage i oborinske vode te s njima povezanim procesima.

Godine 2011. godine tvrtka Omega engineering iz Dubrovnika izradila je Glavni projekt obnove i sanacije kapele,⁸ koji je između ostaloga predviđao prekid kapilarne vlage u zidovima, obnovu pročelja, zamjenu krovišta i obnovu tornja, popravak stolarije i bravarije te zamjenu limarije na pročeljima, a uključivao je i projekt elektroinstalacija kojim je predloženo osvjetljavanje pročelja.

Obnova vanjskih i unutarnjih zidnih površina kapele

Obnova pročelja i unutrašnjosti podrazumijevala je uklanjanje stare i vlažne žbuke, koja je bila zasićena vlagom i štetnim solima. Prije uklanjanja žbuke snimljene su sve profilacije i izrađene šablone dekorativnih elemenata, kako bi se oni mogli ponoviti na novoj žbuci. Za žbukanje je upotrijebljena industrijska žbuka (i za radove na vanjskim i na unutarnjim površinama), s tim da su donje zone izloženije djelovanju vlage žbukane sanacijskom

isušivom žbukom na osnovi hidroveziva s visokim sadržajem specijalnih difuzijskih otvorenih mikropora, dok su gornje zone žbukane industrijski pripremljenom lagano produženom vapnenom žbukom.

Što se tiče metodološkog pristupa završnoj obradi (bojenju) pročelja, Ivo Maroević razlikuje tri metode prezentiranja koloristički obrađenih pročelja:

metodu poštivanja izvornika, s određenim stupnjem retuša, što pretpostavlja konzerviranje zatečene i koncepcijski definirane strukture, posebno usklađivane u tehnologiji, svojstvima materijala i cjelovitosti kolorističkog izgleda;

metodu rekonstrukcije, koju primjenjujemo kad odlučimo prezentirati neki povijesni sloj (ili više njih); kad rekonstruirajući materijal epiderme pročelja, rekonstruiramo i njezin koloristički izgled (uz rizik da primjena današnjih tehnologija boje dovede u pitanje pravi - najbliži autentičnom - dojam pročelja). Rekonstrukcija boje na pročelju može ići do veoma bliske povijesne asocijacije uz ponavljanje izvornog tonaliteta, upravo zbog čestih teškoća u ponavljanju izvorne tehnologije i samim tim izvornog izgleda; te

metodu suvremene kreacije - kad se iz različitih razloga, koji trebaju biti dobro argumentirani, ne zalažemo za to da na pročelju obnavljamo povijesni kolorit, ni jedan od onih za koje smo dovoljno podataka eventualno pronašli na pročelju, a ni sam izvornik, nego dajemo suvremenu kreaciju kolorističkih odnosa.⁹

Prilikom obnove kapele sv. Antuna na Hršak Bregu, odnosno prilikom obnove kolorističke obrade njezina pročelja (sl. 11, 12), nije bilo dvojbi o odabiru metodologije i pristupa, s obzirom na to da kapela ima samo jedan, i to izvorni povijesni sloj, koji smo odlučili prezentirati metodom rekonstrukcije, kao jedinom mogućom raspolo-



6. Tugonica, kapela sv. Roka (fototeka Konzervatorskog odjela u Krapini, 2012.)
Tugonica, chapel of St. Rocco (Photo Archive of the Conservation Department in Krapina, 2012)



7. Radoboj, kapela sv. Majke Božje Lurdske, pogled na glavno pročelje (fototeka Konzervatorskog odjela u Krapini, 2016.)
Radoboj, chapel of Our Lady of Lourdes, view of the main front (Photo Archive of the Conservation Department in Krapina, 2016)

živom metodom, jer su izvorna žbuka i boja, zbog lošeg stanja, morale biti gotovo potpuno uklonjene.

Pritom valja imati na umu da rekonstrukcija izvedena na taj način - primjenom odgovarajućeg, ali ne i autentičnog materijala i tehnologije, koji k tomu nije reverzibilan - krši barem dva temeljna konzervatorska načela: autentičnost¹⁰ i reverzibilnost¹¹, o čemu će biti više riječi u zaključnom poglavlju.

Budući da je za žbukanje kapele bila upotrijebljena nova, industrijski proizvedena žbuka koja odgovara tehnološkim zahtjevima sanacije vlažnih zidova u povijesnim objektima, nije bilo ni dvojbe o izboru vrste boje. Jedine dvije vrste koje su u ovom slučaju dolazile u obzir bile su vapnena i silikatna (mineralna) boja, no uzevši u obzir sve komparativne prednosti silikatne boje u smislu njezine trajnosti, otpornosti, a time i ekonomičnosti, nije imalo smisla inzistirati na vapnenoj boji kao autentičnoj, kad ni njezin nositelj (žbuka) više nije bio autentičan, a učinak koji se postiže silikatnom bojom više je nego zadovoljavajući.

Zatečeno stanje zidova s kojih se luskala boja i djelomično trusila žbuka, dalo je dovoljno podataka o izvornoj boji kapele, nanesejoj izravno na izvornu vapnenu žbuku. Prema uzetim uzorcima žbuke sa sačuvanim izvornim naličjem, odabran je prema KEIM-ovoj ton-karti ton naj-

bliži autentičnom - 9132 (sl. 13). Za bojenje unutrašnjosti upotrijebljena je sol-silikatna boja. Izvorno je unutrašnjost kapele bila bojena u dva vrlo svijetla, jedva zamjetno različita, oker tona, pa su na isti način odabrani novi - 9137 za strop u lađi, svod iznad svetišta i cijelu sakristiju te 9096 za zidove lađe i svetišta (sl. 14).

Problematika bojenja vanjskih i unutarnjih površina povijesnih građevina u stručnoj literaturi

U stručnoj literaturi nailazimo na relativno mali broj tekstova koji se bave problematikom bojenja pročelja ili unutarnjih zidova s aspekta tehnologije bojenja, odnosno primjene određenih vrsta boja te sugeriranjem konzervatorski prihvatljivih rješenja.

Max Dvořák u svojem se programatskom djelu, „Katekizmu zaštite spomenika“, prvi put objavljenom u Beču 1916. godine, samo ovlaš dotiče pitanja bojenja (ličenja) povijesnih građevina, i to u odlomku *Nekoliko savjeta*. Tu, kad spominje bijeljenje, govori o obnavljanju žbuke ili *vapnena premaza izvana ili iznutra*, odnosno, dalje u tekstu kaže da „... kod jednostavnih građevina u pravilu najprikladnije djeluje jednostavna siva žbuka izvana, te bijeli ili sivi vapnени premaz iznutra“.¹²

U jednom od temeljnih djela konzervatorske djelatnosti, Feildenovoj knjizi *Conservation of historic buildings*,



8. Hršak Breg, kapela sv. Antuna Padovanskog, pogled na glavno pročelje, nakon radova obnove (fototeka Konzervatorskog odjela u Krapini, 2016.)

Hršak Breg, chapel of St. Anthony of Padua, view of the main front, after restoration (Photo Archive of the Conservation Department in Krapina, 2016)

prvi put objavljenoj 1982., jedno je poglavlje¹³ posvećeno građevinskim popravcima¹⁴ - govori i o bojama i ličenju. Feilden tvrdi da su većinu boja koje su se u povijesnim zgradama koristile za ličenje unutrašnjosti činile uljne tempere¹⁵ s grubo mljevenim pigmentima te da je teško pronaći podudarnost s današnjim fino mljevenim bojama (pigmentima) i upotrebom tiksotropskih¹⁶ sredstava. Idealno gledano, smatra Feilden, bilo bi najbolje kopirati (ponoviti) staru tehniku, što je u specifičnim slučajevima i nužno, no to nam uglavnom ne dopuštaju ekonomski razlozi pa smo prisiljeni primijeniti suvremene boje s finije mljevenim pigmentom.

Što se tiče vanjskih zidova, u širokoj je upotrebi vapnena boja, poznata od davnina. Njezina trajnost može biti poboljšana dodavanjem loja ili lanenog ulja, a boja se postiže dodavanjem zemljanih i mineralnih pigmenata.

Feilden navodi da je u Engleskoj sva tradicijska arhitektura koja je bila žbukana, bila i obojena vapnenom bojom. Piše i da se slična tehnologija može primjenjivati na povijesnim građevinama i danas (on piše 1982. godine). Kao primjer navodi Petrograd (tada Lenjingrad) s Ermitažem i drugim baroknim zgradama obojenim u zelenkasto-plavom tonu s bijelom dekoracijom, dok su neoklasicističke zgrade u tonovima svijetlog okera također s bijelom arhitektonskom plastikom. Feilden kaže da

je efekt, ako se boja obnavlja svake druge godine (!), više nego dojmljiv, a zgrade uvijek izgledaju svježije i nastavljaju povijesnu praksu.¹⁷

Ivo Maroević u tekstu „Koloristička obrada pročelja povijesnih zgrada“¹⁸ iz 1982. bavi se uglavnom teorijsko-estetskim aspektima tretmana boje na pročeljima, u kontekstu njezine prezentacije i interpretacije konzervatorsko-restauratorskim istraživanjima utvrđenih nalaza. Dakle, on se bojom bavi s aspekta završnog oblikovnog sloja zgrade, odnosno izražajnog elementa kojim se postiže završno oblikovanje i daje konačan izgled nekoj građevini. Pritom konstatira da je problem boje bio često zanemarivan zbog njezine potrošivosti, odnosno relativno najkraćeg vremena trajanja na pročelju u usporedbi s dekorativnom plastikom, oblikovanjem volumena, gabaritom, tlocrtom i ostalim izražajnim sredstvima arhitekture. Iako svjestan i tehnoloških problema prilikom obnavljanja ili rekonstrukcije kolorističke obrade pročelja, on se u tom tekstu njome detaljnije ne bavi, ali vrlo jasno ukazuje na nju. „Rekonstrukcija boje na pročelju može ići do veoma bliske povijesne asocijacije uz ponavljanje izvornog tonaliteta, upravo zbog čestih teškoća u ponavljanju izvorne tehnologije i samim tim izvornog izgleda (transparentnost i blistavost boja koje se postižu primjenom vapna kao veziva nije moguće postići kod silikatnih, silikonskih ili nekih drugih suvremenih tehnologija boje s drugim vrstama veziva).“

Godine 2011. Ivan Srša objavljuje rad „A da razmislimo o iskustvima starih majstora?: O pristupu povijesnim obojenim i/ili oslikanim žbukama na pročeljima“¹⁹ u kojem iznosi zabrinjavajuće prognoze o budućnosti pročelja povijesnih građevina u Hrvatskoj, koja bi prema autorovoj procjeni, nastavi li se s dosadašnjom negativnom praksom restauriranja obojenih i/ili oslikanih povijesnih žbuka, u iduća dva ili tri desetljeća mogla potpuno ostati bez oslikanih izvornih žbuka. Pod negativnim iskustvima autor podrazumijeva ona u kojima je izvorna obojena i/ili oslikana žbuka u cijelosti otučena, ne bi li bila zamijenjena isprva produžnom, a danas sve češće industrijskom žbukom i s njom tehnološki usklađenim bojama. Autor nadalje dovodi u pitanje opravdanost težnje za trajnim izlaganjem i prezentiranjem povijesnih žbukanih i bojenih slojeva na pročeljima te razmatra alternativno rješenje - ponovno prežbukavanje i prebojavanje izvorniku istovjetnim materijalima, odnosno sklanjanje izvornika ispod sloja unaprijed „žrtvovane žbuke i boje“. Srša smatra da bi se takvim postupcima spriječilo propadanje izvornih, odnosno povijesnih slojeva, prouzročeno izravnim izlaganjem utjecaju atmosferilija ili unošenjem neodgovarajućih industrijskih proizvoda za njihovu „zaštitu“. Nadalje smatra da se na takvom zamjenskom novom sloju, koji se može periodično mijenjati, pri čemu je moguće kontrolirati stanje povijesnih slojeva, mogu



9. Radoboj, kapela sv. Majke Božje Lurdske, pogled na začelje kapele (fototeka Konzervatorskog odjela u Krapini, 2016.)
Radoboj, chapel of Our Lady of Lourdes, view of the rear of the chapel (Photo Archive of the Conservation Department in Krapina, 2016)



10. Hršak Breg, kapela sv. Antuna Padovanskog, pogled na začelje kapele, stanje nakon radova (fototeka Konzervatorskog odjela u Krapini, 2016.)
Hršak Breg, chapel of St. Anthony of Padua, view of the rear of the chapel, after restoration (Photo Archive of the Conservation Department in Krapina, 2016)

replicirati oni povijesni oslici čija se prezentacija kritičkom interpretacijom utvrdi opravdanom.

Kao jedan od negativnih primjera Srša navodi i pretposljednju obnovu dvorca Miljane iz 1980. i 1982.,²⁰ kojoj zamjera to što je prilikom obnove u cijelosti otučena izvorna žbuka te što je obojena industrijskom mineralnom bojom.²¹ Tu je kao zaštitno-ukrasni premaz upotrijebljena silikatna boja tvrtke KEIM, i to dvokomponentni tip *Purkristalat-Farbe*.²²

Kao dobar primjer navodi kuću Miller u osječkoj Tvrđi, „koja je obnovljena u skladu s prethodno provedenim iscrpnim konzervatorsko-restauratorskim istraživanjima

in situ i laboratorijskim analizama bojenih premaza“.²³ Piše da je žbuka najvećim dijelom sačuvana, na mjestima oštećenja pokrpana te obojena najstarijim utvrđenim bojenim slojem. No ipak ima zamjerku na račun boje, jer nije upotrijebljena vapnena nego mineralna boja, premda u tonu približno odgovara izvornom obojenju.²⁴

Umjesto zaključka: pitanje autentičnosti i reverzibilnosti

Autentičnost je jedno od temeljnih svojstava kulturnih dobara koje se u svakom slučaju i u što većoj mjeri nastoji očuvati. Njome se bave brojni međunarodni pravni dokumenti, konvencije i povelje s područja zaštite i očuvanja kulturne baštine, kao i djela uglednih teoretičara konzervacije.

Već je u Venecijanskoj povelji²⁵ iz 1964. godine navedeno da je cilj restauratorskog procesa očuvati i otkriti estetsku i povijesnu vrijednost spomenika te da se on temelji na poštivanju izvornog materijala i autentičnih dokumenata.

Dokument o autentičnosti iz Nare (1994.),²⁶ utemeljen na postulatima Venecijanske povelje, autentičnost smatra ključnim čimbenikom za utvrđivanje vrijednosti kulturne baštine. Razumijevanje autentičnosti, prema tom dokumentu, presudno je u svim znanstvenim istraživanjima kulturne baštine, kao i u planiranju konzervatorskih i restauratorskih postupaka. Nadalje, ona je temeljni kriterij za postupak upisa na Popis svjetske baštine kao i drugih inventara kulturne baštine.

Stoga i UNESCO, u Operativnim smjernicama za primjenu Konvencije o svjetskoj baštini, ističe kako kulturno dobro za koje se predmnijeva da ima izuzetnu univerzalnu vrijednost (*outstanding universal value*) mora zadovoljiti kriterije integriteta²⁷ i/ili autentičnosti.

Jesu li zadovoljeni kriteriji autentičnosti, utvrđuje se provjerom niza svojstava poput oblikovanja, materijala, namjene, lokacije, okruženja itd., koja moraju vjerodostojno izražavati kulturne vrijednosti zbog kojih se konkretno kulturno dobro nominira za Popis svjetske baštine.²⁸

U drugom poglavlju svojega članka iz 2006., *Considerations on authenticity and integrity in world heritage context*, naslovljenom Filozofska pitanja (*Philosophical issues*), Jokilehto raspravlja o konceptima kontinuiteta i promjene, kao i o pojmu istine, dovodeći ih u vezu s pojmom autentičnosti. Spominje općepoznatu raspravu o Tezejevu brodu, kako ju je prepričao Plutarh²⁹ u svojem djelu Tezejev život (*Vita Thesei*). Naime, Atenjani su kao spomen dugo čuvali Tezejev brod, pomalo mijenjajući pojedine trule daske, sve dok građa nije bila potpuno zamijenjena, ali je brod sačuvao izvorni oblik. Tada se postavilo pitanje je li to još uvijek Tezejev brod ili je to neki drugi brod. Jokilehto smatra da danas to pitanje otvara alternativne probleme; s jedne strane, možemo misliti kako postupna obnova broda tijekom vremena i

dalje osigurava njegov prostorno-vremenski kontinuitet, zadržavajući tako stanoviti identitet. S druge pak strane, možemo zamisliti da je zamijenjena građa bila presložena i ugrađena u neki drugi brod. Koje bi tada bilo značenje tog broda? Vezano uz povijesne strukture, također je moguće postaviti pitanje u čemu se razlikuje postupna obnova starog spomenika (što se najčešće događa sa starijim zgradama) i rekonstrukcija zgrade ili nekog njezina dijela u određenom trenutku.³⁰

Dakako da je upotreba, odnosno „zagovaranje“ upotrebe silikatnih boja na pročeljima ili unutarnjim zidovima povijesnih građevina koje izvorno nisu bile njome bojene, u suprotnosti s upravo opisanim zahtjevom za očuvanjem autentičnosti kulturnog dobra. Dakle, možemo reći da je s aspekta autentičnosti njezina primjena konzervatorski problematična na svim povijesnim građevinama nastalim prije njezina izuma 1878., odnosno prije početka njezine intenzivnije proizvodnje potkraj 19. stoljeća. Iako nisu provedena sustavna istraživanja koja bi pokazala kad je silikatna boja ušla u širu primjenu na našim područjima, može se pretpostaviti da je većina povijesnih građevina u nas ipak bila bojena bojama izrađenim na vapnenoj osnovi te bi takve boje, sa stajališta autentičnosti, bile uvelike prihvatljivije.

S druge pak strane, nameće se pitanje reverzibilnosti obiju tih vrsta boja. Reverzibilnost je jedan od temeljnih zahtjeva svih konzervatorskih i restauratorskih postupaka, kao i svih materijala koji se primjenjuju u tim postupcima. Hrvatska norma HRN EN 15898:2013³¹ definira reverzibilnost kao „stupanj do kojega se kulturno dobro nakon provedenog postupka može vratiti u prijašnje stanje bez oštećivanja“.

S obzirom na to da se i vapnene, kao i silikatne, boje vežu za podlogu tijekom kemijskih procesa kalcifikacije (kod vapnenih boja), odnosno silicifikacije (kod silikatnih boja), penetrirajući u podlogu i čineći s njom nerazdvojni sloj, njihovo odvajanje od podloge nije moguće bez oštećivanja same podloge.

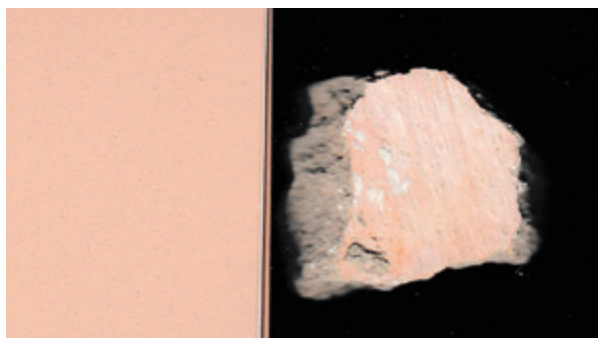
Ako je završnoj obradi površina zidova, bilo unutar-njih ili vanjskih, zbog trusnosti, neprianjanja uz podlogu, umanjene čvrstoće zbog djelovanja vlage ili bilo kojeg drugog opravdanog razloga, prethodilo uklanjanje izvorne ili zatečene žbuke te je ona morala biti potpuno zamijenjena novom, tada ireverzibilnost silikatnih ili vapnenih boja neće biti konzervatorski problem, jer se radi o novoj podlozi. No ako se izvorna žbuka nastoji očuvati, pri donošenju odluke o vrsti boje koju ćemo primijeniti moramo uzeti u obzir oba čimbenika - i autentičnost i reverzibilnost. Znamo li da je izvorna vapnena žbuka bila premazana vapnenim naličem, ponavljanje istovrsnog naliča, pripremljenog na „povijesni“ način osiguralo bi ako ne doslovce samu autentičnost (jer materijal više nije onaj isti izvorni, sjetimo se trulih dasaka Tezejeva broda!), a ono barem kontinuiranje autentičnosti, odnosno



11. Detalj zida - ispod recentnog sintetskog oker naliča nazire se svijetlopljavo ružičasti prvotni nalič nanesen na izvornu žbuku, *in situ* (fototeka Konzervatorskog odjela u Krapini, 2015.)
Detail of the wall – beneath a recent synthetic ochre paint, a light dirty pink original paint is observed, applied over the original plaster, in situ (Photo Archive of the Conservation Department in Krapina, 2015)



12. Uzorak žbuke na kojem se ispod recentnog sintetskog oker naliča nazire svijetlopljavo ružičasti izvorni nalič (fototeka Konzervatorskog odjela u Krapini, 2016.)
Sample of plaster on which, beneath the original synthetic ochre paint, a light dirty pink original paint is observed (Photo Archive of the Conservation Department in Krapina, 2016)



13. Uzorak žbuke skeniran plošnim skenerom Canon CanoScan LiDE 220 uz ton 9132 iz KEIM-ove ton-karte (fototeka Konzervatorskog odjela u Krapini, 2016.)
Sample of plaster scanned with flat scanner Canon CanoScan LiDE 220 with tone 9132 from KEIM's tone card (Photo Archive of the Conservation Department in Krapina, 2016)



14. Hršak Breg, kapela sv. Antuna Padovanskog, unutrašnjost nakon radova (fototeka Konzervatorskog odjela u Krapini, 2016.)
Hršak Breg, chapel of St. Anthony of Padua, interior after restoration (Photo Archive of the Conservation Department in Krapina, 2016)



15. Hršak Breg, kapela sv. Antuna Padovanskog, nakon radova obnove (fototeka Konzervatorskog odjela u Krapini, 2016.)
Hršak Breg, chapel of St. Anthony of Padua, after restoration (Photo Archive of the Conservation Department in Krapina, 2016)

čuvanje načina i tradicije bojenja/premazivanja pročelja, čime već zalazimo u područje očuvanja nematerijalne kulturne baštine. Primjenom silikatne boje u istom slučaju, neće biti zadovoljen ni kriterij autentičnosti ni kriterij reverzibilnosti.

No vratimo se načas Maroeviću, koji opisujući *metodu rekonstrukcije* kao jednu od metoda obnove pročelja, kaže: „Rekonstrukcija boje na pročelju može ići do veoma bliske

povijesne asocijacije uz ponavljanje izvornog tonaliteta, upravo zbog čestih teškoća u ponavljanju izvorne tehnologije i samim time izvornog izgleda.“³² Ili pak Venecijanskoj povelji čiji čl. 10 glasi: „Kad se pokaže da tradicionalne tehnike nisu adekvatne, konsolidacija spomenika može se postići upotrebom bilo koje moderne konzervatorske ili građevinske tehnike, čija je učinkovitost pokazana znanstvenim podacima i dokazana iskustvom.“³³ ■

Bilješke:

1 Današnja kapela sagrađena je doprinosima župljana, u vrijeme župnika Ivana Rukavine (Župnik Rukavina preuzeo je upravljanje župom Presvetog Trojstva u Krapinskim Toplicama 16. siječnja 1873. godine od mjesnog kapelana Mirka Štetnera, koji je crkvena dobra prilično zapustio. Rukavinu su za župnika predložili kolatori župne crkve: g. Emil Palffy, grofica Sidonija Rubido rođ. Erdödy i Antun pl. Kuhtić. Usp.: JOSIP KOLESARIĆ, 2012., 54.), o čemu svjedoči godina urezana na drvenom nadvratniku, a podignuta je i opremljena u jednom dahu.

Inače, kapela sv. Antuna Padovanskog spominje se još u kanonskoj vizitaciji iz 1676. godine, i to kao „nedavno podignuta od drva“ (*Umjetnička topografija Hrvatske*, 2008., 381.). Prikazana je i na nekoliko povijesnih katografskih priloga; na topografskoj karti Varaždinske županije u vrijeme prve izmjere Civilne Hrvatske 1781.-1782. (sl. 1), i to kao kapela sa zvonikom uz zapadno pročelje, označena Sct Anton (URL = <http://mapire.eu/en/map/firstsurvey/?bbox=1761454.0611341695%2C5796511.224948151%2C1766771.2119142573%2C5798933.323281938>, 28. svibnja 2016.), potom na karti Varaždinske županije Ignaca Bejschlaga iz 1801., gdje se kao toponim navodi S. Antonius, pokraj kojega je ucrtan uobičajeni simbol za kapelu, te na

karti iz vremena treće izmjere (1869.-1887.) na kojemu je uz oznaku za kapelu upisan toponim Sv. Anton (sl. 2) - vidi: URL = http://mapire.eu/en/map/hkf_75e/?bbox=1759419.3130573076%2C5794847.415343978%2C1770053.6146174827%2C5799691.612011551 (28. svibnja 2016.).

Naposljetku, na katastarskoj karti Krapinskih Toplica iz 1861. (URL = <http://mapire.eu/en/map/cadastral/?bbox=1763090.8213651823%2C5798092.860640043%2C1763755.4652126934%2C5798395.622931767>, 28. svibnja 2016.) jasno je ucrtana pod imenom Sv. Antun, no posve drukčije orijentacije i tlocrtne dispozicije od današnje kapele. Naime, za razliku od današnje pravilno orijentirane kapele, ta je orijentirana u smjeru sjever-jug i tlocrtno ima oblik latinskog križa, dok je današnja jednobrodna sa sakristijom na sjevernoj strani.

Što se dogodilo s kapelom zabilježenom na franciskanskom katastru iz 1861. (MIRJANA JURIC, 2009., 185-191), zasad nam nije poznato. O tomu je li i ona stradala u razornom potresu koji je pogodio Zagreb 1880. i pritom bila oštećena do te mjere da se pristupilo gradnji potpuno nove kapele, odnosno je li prikaz kapele na spomenutom katastru uopće vjerodostojan, za sada možemo samo nagađati.

2 Na lađu tlocrtnoga oblika izduženog pravokutnika nastavlja se neznatno uže peterostrano svetište uz čije je sjeverno pročelje prigradena pravokutna sakristija. Lađa je natkrivena stropom, dok je svetište svođeno pseudorebrastim svodom. Iznad zapadnog pročelja uzdiže se četverokutni tornjić s piramidalnim završetkom, cijeli obložen limenom oplatom. Lađa je natkrivena dvostrešnim drvenim krovijem s utorenim crijepom, dok je nad svetištem krovije peterostrešno, a nad sakristijom trostrešno. Pročelja su artikulirana izmjenom velikih lučno zaključenih prozora te kontraforima, koji su radialno raspoređeni oko svetišta i na uglovima glavnog pročelja. Iznad jače istaknutog sokla, koji se postupno sužava na dimenzije osnovnog tlocrta kapele, uzdižu se pročelja obrađena horizontalnim trakama stilizirane rustike, a ispod krovnog vijenca teče neprekinuti niz visećih slijepih arkadica. Glavno pročelje artikulirano je plastično istaknutim glavnim portalom polukružnog nadvoja te ornamentirano slijepom rozetom iznad njega. Unutrašnjost kapele je jednostavna, sa svođenim svetištem uzdignutim za jednu stubu od razine lađe. Prostor prezbiterija odijeljen je od prostora lađe kovanoželjeznom rešetkastom ogradom. Pod kapele opločen je izvornim keramičkim pločicama tvornice Zagorka iz Bedekovčine, karakterističnim za kraj 19. i početak 20. stoljeća. Drvena ulazna vrata, koja nose u nadvoju urezanu godinu gradnje MDCCCXCIX (1899.), zaključena su polukružnim nadsvjeto- tлом, s vanjske strane zaštićenim rešetkom od kovanog željeza, ukrašenom motivom S-vitica.

3 Od inventara zatečenog prije početka obnove, u kapeli se nalazio glavni oltar sv. Antuna Padovanskog, dvije manje skulpture Srca Isusova i Srca Marijina pod neogotičkim baldahinima na konzolama u kutovima trijumfalnog luka te sakristijski ormar.

4 *Umjetnička topografija Hrvatske*, 2008., 382.

5 DRAGAN DAMJANOVIĆ, 2013., 296-310.

6 *Umjetnička topografija Hrvatske*, 2008., 192-193.

7 Napomenimo da Dragan Damjanović pišući o istoj kapeli, a pozivajući se na isti izvor citiran u prethodnoj bilješci, piše: „Specifično je obilježje kapeli davao drveni zvonik i trijem (koji danas više ne postoji) na pročelju, oblikovan u „narodnom stilu“, iz čega se daje iščitati da je trijem kako ga je Bollé zamislio ipak bio izveden (vidi u: DRAGAN DAMJANOVIĆ, 2013., 433-434.), što je u suprotnosti s tvrdnjom Irene Kraševac da je kapela obnovljena prema starijim nacrtima koji se čuvaju u župnom uredu u Gornjoj Stubici, a koji su u skladu s provedenom obnovom crkve (vidi: *Umjetnička topografija Hrvatske*, 2008., 191.)

8 Kapela sv. Antuna Padovanskog: Glavni projekt obnove i sanacije, T. D. 06/11, Omega engineering d.o.o., Dubrovnik, glavni projektant: Jelica Peković, dipl. ing. arh., rujna 2011. Projekt je odobrio Konzervatorski odjel u Krapini prethodnim odobrenjem od 26. rujna 2011., klasa: UP/I-612-08/11-04/1646, ur. broj: 532-04-06/1-11-2.

Radovi na obnovi kapele, prema odobrenom projektu, počeli su u jesen 2014., nakon što su na javnom natječaju Ministarstva kulture za financiranje zaštitnih radova na kulturnim dobrima odobrena sredstva za prvu fazu radova. Ministarstvo kulture osiguralo je sredstva i za nastavak radova u 2015. godini pa su radovi na obnovi kapele izvedeni 2014. i 2015. obuhvatili: zamjenu krovijem i obnovu tornja, sanaciju od kapilarne vlage, izvedbu drenaže, popravak stolarije i bravarije, obnovu pročelja, uređenje unutrašnjosti, zamjenu limarije, ugradnju gromobranske instalacije i osvjetljenje pročelja.

9 IVO MAROVIĆ, 1986., 123.

10 Pod pojmom autentičnosti podrazumijeva se mjera do koje se identitet pojedinog kulturnog dobra podudara s onim koji mu su pripisuje. Pojam autentičnosti ne smije se brkati s pojmom originalnosti (izvornosti). Vidi: HRN EN 15898:2011 Očuvanje kulturnog dobra - Osnovno nazivlje i definicije (EN 15898:2011).

Više o autentičnosti vidi u: JUKKA JOKILEHTO, 2006., URL = <http://www.ct.ceci-br.org> (21. svibnja 2015.)

11 Reverzibilnost je stupanj do kojega se kulturno dobro nakon provedenog postupka može vratiti u prijašnje stanje bez oštećivanja. Vidi: HRN EN 15898:2011 Očuvanje kulturnog dobra - Osnovno nazivlje i definicije (EN 15898:2011).

12 Usp. MAX DVOŘÁK, 2016., 95-96.

13 Zanimljivo je napomenuti da je to poglavlje (Part IV - Building repairs and special techniques) u 3. izdanju knjige iz 2003. izostavljeno, ali je na kraju toga izdanja dodano novo poglavlje posvećeno konzervaciji modernih zgrada (Conservation of modern buildings).

14 U izvorniku: *building repairs*.

15 Naziv tempera vuče korijen od srednjovjekovne latinske riječi *temperare*, što znači miješati. Radi se o miješanju vezivnih sredstava i pigmenta. Vezivno sredstvo u emulzijskim temperama je emulzija vode i ulja, a s obzirom na njihov odnos, razlikujemo vodene ili posne (mršave) tempere i uljne ili masne tempere. Prema zaštitnom koloidu koji se u temperi nalazi, razlikujemo: jajčanu, žumanjovu, kazeinsku, gumastu škrobnju i tutkalno-voštanu temperu. Školska bilježnica L. Križaj iz predmeta Slikarska tehnologija, prof. Štefica Biljak, Škola za primijenjenu umjetnost i dizajn, Zagreb, smjer: Slikarstvo, 4. razred, šk. g. 1985./1986., 5.

16 Tiksotropija (grč. *thixsis*: dodir + -tropija), promjena konzistencije (viskoznosti) nekih tvari (npr. vlažna glina) kao posljedica smicanja nastalog mućkanjem, miješanjem, vibriranjem (ultrazvuk) i sl., te povratak u prvotno stanje nakon prestanka djelovanja uzroka poremećaja. Tiksotropija se očituje kao prelazak iz *gela* (stanje poput hladetinate mase) u *sol*, tj. u stanje guste tekućine, pri mehaničkom djelovanju, te iz *sol* u *gel* pri mirovanju. Tiksotropiju pokazuju mnoge suspenzije i koloidi, koji se zbog toga svojstva primjenjuju kao sredstva za liječenje (disperzijske boje, uljane boje), tiskarske boje, zubne

paste, maziva, isplake pri dubokom bušenju i dr. (isplaka je crpkom potiskivana tekućina kojom se pri rudarskom bušenju hlade i podmazuju alatke za bušenje te iznose krhotine probušeni stijena s dna bušotine na površinu, URL = <http://www.hrleksikon.info/definicija/isplaka.html/21>. svibnja 2016.) URL = <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=61310> (20. svibnja 2016.)

17 BERNARD M. FEILDEN, 1982., 316-319.

18 Usp: IVO MAROEVIĆ, 1986., 120-125.

19 IVAN SRŠA, 2011., 103-119.

20 Posljednju veliku obnovu Miljana je doživjela od 2011. do 2015., pri čemu su također upotrijebljene industrijska sanacijska žbuka i industrijska mineralna boja.

21 IVAN SRŠA, 2011., 110.

22 Silvije Novak u svojem tekstu o obnovi dvorca navodi da su se za slikanje pročelja u Keim tehnici odlučili prije svega zbog trajnosti i dobrih rezultata u primjeni tih boja u Njemačkoj i drugim zemljama.

Usp. SILVIJE NOVAK I MARIJA MIRKOVIĆ, 1992., 70.

23 IVAN SRŠA, 2011., 113.

24 Zbog navedenih komparativnih prednosti silikatne u odnosu na vapnenu boju, u odlomku koji govori o obnovi vanjskih i unutarnjih zidnih površina kapele na Hršak Bregu, na području Krapinsko-zagorske županije, pod nadležnošću Konzervatorskog odjela u Krapini, gotovo su bez iznimke sva pročelja povijesnih građevina, koja su obnavljana u skladu s konzervatorskim uvjetima i pod konzervatorskim nadzorom, bojena silikatnom bojom. Ovdje navodimo kronološkim redoslijedom neke od primjera, proizvođača boje i godinu obnove: Krapina, franjevačka crkva sv. Katarine (KEIM, 2008.); Krapina, Veterinarska stanica (CAPAROL, 2010.); Kuzminec, kapela sv. Marije Magdalene (CAPAROL, 2010.); Konjščina, župna crkva sv. Dominika (KEIM, 2011.-2013.); Tugonica, kapela sv. Roka

(CAPAROL, 2012.); Lobar, župna crkva sv. Ane (SAMOBOR-KA, 2015.); Krapina, Stari grad - Palas (BAUMIT, 2015.); Krapina, zgrada Županije (CAPAROL, 2015.); Bračak, Dvorac Kulmer (CAPAROL, 2016.) itd.

25 The Venice Charter: International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites, International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), 1964. URL = <http://www.icomos.org/en/component/content/article/179%E2%80%93articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/157%E2%80%93the-venice-charter> (21. svibnja 2016.)

26 The Nara Document on Authenticity, International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), 1994., URL = <http://www.icomos.org/charters/nara-e.pdf> (21. svibnja 2016.)

27 Integrity (engl.) ili cjelovitost (hr.) - stupanj fizičke ili konceptualne cjelovitosti kulturnog dobra.

HRN EN 15898:2011 Očuvanje kulturnog dobra - Osnovno nazivlje i definicije (EN 15898:2011)

28 Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention, UNESCO, WHC.15/01 8 July 2015., URL = <http://whc.unesco.org/en/guidelines/> (21. svibnja 2016.)

Na str. 82-83. toga dokumenta dan je i cjelovit kronološki pregled bibliografije na temu autentičnosti (op. a.).

29 URL = <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=61095> (21. svibnja 2016.); URL = <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=48823> (21. svibnja 2016.)

30 JUKKA JOKILEHTO, 2006., 2-3., URL = <http://www.ct.ceci-br.org> (21. svibnja 2015.)

31 HRN EN 15898:2011 Očuvanje kulturnog dobra - Osnovno nazivlje i definicije (EN 15898:2011)

32 IVO MAROEVIĆ, 1986., 123.

33 The Venice Charter, 1964., čl. 10.

Literatura:

BERNARD M. FEILDEN, *Conservation of historic buildings*, London et al., 1982., 316-319.

DRAGAN DAMJANOVIĆ, *Arhitekt Herman Bollé*, Zagreb, 2013.

IVAN SRŠA, A da razmislimo o iskustvima starih majstora?: O pristupu povijesnim obojenim i/ili oslikanim žbukama na pročeljima, *Portal*, 2, 2011., 103-119.

IVO MAROEVIĆ, *Sadašnjost baštine*, Zagreb, 1986., 120-125.

JOSIP KOLESARIĆ, *Krapinske Toplice i njihova topla vrela: Od pretpovijesti do najnovijega vremena*, Krapinske Toplice, 2012.

JUKKA JOKILEHTO, Considerations on authenticity and integrity in world heritage context. *City & Time* 2 (1): 1., 2006. URL = <http://www.ct.ceci-br.org> (21. svibnja 2015.)

MAX DVOŘÁK, *Katekizam zaštite spomenika*, Zagreb, 2016., 95-96.

MIRJANA JURIC, Stari katastri Slavonije, Baranje i Srijema u Hrvatskom državnom arhivu, *Slavonija, Baranja i Srijem: vrela europske civilizacije*, katalog izložbe (Zagreb, Galerija Klovićevi dvori, 27. travnja - 2. kolovoza 2009.), (ur.) Vesna Kusin i Branka Šulc, Zagreb, 2009., 185-191.

Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention, UNESCO, WHC.15/01 8 July 2015.

URL = <http://whc.unesco.org/en/guidelines/> (21. svibnja 2016.)

SILVIJE NOVAK I MARIJA MIRKOVIĆ, *Dvorac Miljana*, Mala biblioteka Godišnjaka zaštite spomenika kulture Hrvatske, Zagreb, 1992., 70.

The Nara Document on Authenticity, International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), 1994., URL = <http://www.icomos.org/charters/nara-e.pdf> (21. svibnja 2016.)

The Venice Charter: International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites, International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), 1964., URL = <http://www.icomos.org/en/component/content/article/179%E2%80%93articles-en-français/ressources/charters-and-standards/157%E2%80%93the-venice-charter> (21. svibnja 2016.)

Umjetnička topografija Hrvatske; knjiga 4. Krapinsko-zagorska županija: sakralna arhitektura s inventarom, feudalna arhitektura, spomen-obilježja, (ur.) Ivanka Reberski, Zagreb, 2008.

Abstract

Lana Križaj

APPLICATION OF SILICATE PAINTS IN THE RESTORATION OF HISTORICAL BUILDINGS: CHAPEL OF ST. ANTHONY OF PADUA IN HRŠAK BREG

The use of silicate paints for the final treatment of mostly exterior but also interior surfaces of historical buildings has widely been accepted in conservation practice for many years, despite the fact that it brings into question two conservation principles – authenticity and reversibility.

Given that silicate paints were used in the renovation of the Historicist chapel of St. Anthony of Padua in Hršak Breg near Krapinske Toplice, some basic information about the chapel is given here, with an account of its comprehensive restoration in 2014 and 2015 and special emphasis on the final colouristic treatment of exterior and interior surfaces.

The first part of the text brings an account of the historical continuity of the chapel of St. Anthony of Padua, as according to historical and topographical sources, an older chapel once stood at the site of the existing Historicist one. This is followed by a description of the chapel architecture and furnishings. A valorization is made of the chapel in the context of the great wave of Historicist renovations of church buildings, which swept across Hrvatsko Zagorje after the devastating earthquake of 1880 that brought down many historical buildings. A description is given of the poor condition in which the chapel was found during field trips in the period from 2010 to 2014 because of the damage caused by harmful workings of the atmosphere and a lack of maintenance. An account

is given of the course of its comprehensive restoration in 2014–2015. Special emphasis is put on the final colouristic treatment of exterior and interior wall surfaces, where silicate paints were used for the façades and sodium silicate for the inner walls. This is continued with a review of how the subject of the painting of exterior and interior surfaces of historical buildings is represented in professional literature, including the views of leading scholars in the field of cultural heritage protection.

The use of silicate paints for the final treatment of mostly exterior but also interior surfaces of historical buildings has been widely accepted in conservation practice for many years, owing to its comparative advantages in terms of durability, endurance, and consequently efficiency, and is therefore applied with almost no exception in the Krapina-Zagorje County, as argued by the examples mentioned.

As a conclusion, the principles of authenticity and reversibility are examined, and whether it is justifiable and acceptable to use silicate paints when renovating historical buildings, if these were originally not used.

KEYWORDS: *authenticity, Hršak Breg, chapel of St. Anthony of Padua, colouristic treatment of exterior and interior surfaces, reversibility, silicate paints*

Komparativno istraživanje primjene pulsirajuće struje u konzerviranju željeznih artefakata

Josip Kralik

Josip Kralik.
Muzej Slavonije, Osijek
josip.kralik@mso.hr

Pregledni rad/Scientific review
Primljen/Received: 15. 5. 2016.

UDK
904-034.1 (398 Mursa):[7.025.3:621.3

DOI:
<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.18>

SAŽETAK: Rad donosi teorijsko-eksperimentalnu analizu i komparativno istraživanje metode ekstrakcije klorida pulsirajućom strujom. Kao komparabilne metode korištene su dvije najprimjenjivije metode ekstrakcije klorida: ekstrakcija lužnatom sulfitnom otopinom i elektrolitska redukcija sa stalnim naponom. Cilj je rada verifikacija dosadašnjih saznanja i rezultata istraživanja pulsirajuće struje, istraživanje mogućnosti, prilagodbi i razvoja opreme te analiza rezultata njezine primjene na stvarnim željeznim arheološkim artefaktima, u konzervatorski prihvatljivim uvjetima.

KLJUČNE RIJEČI: *pulsirajuća struja, ekstrakcija klorida, desalinizacija, elektrolitska redukcija, lužnato-sulfitni postupak, konzerviranje arheološkog željeza*

Tek su se u posljednjem desetljeću počele provoditi opsežne studije i objavljivati rezultati znanstvenih analiza različitih postupaka ekstrakcije klorida, a velik je broj obećavajućih metoda, poput ekstrakcije subkritičnim tekućinama¹ ili redukcije plazmom,² još uvijek u eksperimentalnom razdoblju. Traganje za što učinkovitijom i konzervatorski što prihvatljivijom metodom motivirano je istraživanjima koja su pokazala da će netretirano željezo, za razliku od tretiranog različitim metodama ekstrakcije klorida, nastaviti rapidno propadati čak i u strogo kontroliranim, „suhim“ mikroklimatskim uvjetima u kojima su kloridi aktivni čak i kad je relativna vlažnost zraka ispod 15 %.³

Cilj je ovog rada teorijska i eksperimentalna analiza te prikaz rezultata komparativnog istraživanja nove i još ne-

dovoljno istražene metode ekstrakcije klorida i redukcije korozivskih slojeva željeza pulsirajućom strujom, čiji su preliminarni eksperimentalni rezultati stručnoj javnosti prvi put predstavljani 2002. godine, kad je skupina francuskih kemičara na umjetno (laboratorijski) kloriranom željezu provela i objavila prva istraživanja pulsirajuće struje,⁴ čime je najavljena moguća primjena te metode u ekstrakciji klorida iz arheološkog željeza. Nažalost, prema dostupnim saznanjima, od tada nisu nastavljeni istraživanja koja bi tu metodu evaluirala uzimajući u obzir načela konzervatorsko-restauratorske struke, niti je objavljeno istraživanje te metode u realnim uvjetima, dakle na željeznim arheološkim artefaktima.

Upravo je nedovoljna istraženost primjene pulsirajuće struje, posebice to što ona u dosadašnjim istraživanjima

ma nije primijenjena na stvarnom arheološkom materijalu, koji se svojim slojevima korozije najčešće uvelike razlikuje od umjetno oksidiranih i kloriranih uzoraka, autora ovog rada ponukala na nastavak komparativnih istraživanja te u konačnici na provedbu eksperimentalne verifikacije predstavljene metode na stvarnom arheološkom željezu.

Rad donosi shematski prikaz i pojašnjenje principa rada elektroničkog generatora pulsirajuće struje promjenjive frekvencije i radnog ciklusa, koji je za potrebe istraživanja osmislio i izradio autor ovoga rada, a što omogućava izrazito pristupačnu i jednostavnu izradu istog takvog generatora,⁵ svakom zainteresiranom istraživaču ili konzervatoru-restauratoru koji tu metodu želi nastaviti istraživati ili početi s njezinom primjenom u praksi.

Teorijska osnovica komparabilnih metoda i njihova evaluacija

U pokušajima da se postigne što kvalitetnija redukcija kristalnih rešetki željezovih oksihidroksida te se na taj način poveća učinkovitost ekstrakcije klorida, do tada primjenjivanog jednostavnog ispiranja u vodenim kupkama, 1975. godine razvijena je metoda ekstrakcije klorida lužnatom sulfitnom otopinom. Tretman se pokazao relativno učinkovitim na umjereno do jako korodiranim željeznim artefaktima kod kojih je potrebno da artefakt ima željeznu jezgru, jer se pokazalo da se tijekom dugotrajnog tretmana, koji zahtijeva navedeni postupak, slojevi korozije snažno odjeljuju i pucaju te se artefakti za vrijeme tretmana mogu potpuno raspasti.⁶ Otopina za ekstrakciju priprema se od deionizirane vode s dodatkom natrijeva sulfita i natrijeva hidroksida te se za vrijeme tretmana grije na 50-60 °C. Viša temperatura uvelike povećava topljivost soli klorida u otopini, a otopinu čini manje viskoznom, čime joj se povećava moć prodiranja u dublje slojeve korozije i mikropukotine artefakata.⁷ Preporučene koncentracije kemikalija u otopini razlikuju se od priručnika do priručnika, ali najčešće korištene su 0,5M Na₂SO₃ i 0,5M NaOH ili u puno manje lužnatom obliku 0,05M Na₂SO₃ i 0,1M NaOH, koja se ne može preporučiti, jer nema sposobnost održati arheološko željezo u pasivnoj domeni zbog toga što u vrijeme tretmana pH-vrijednosti snažno padaju.⁸

U takvim lužnatim otopinama obilje hidroksidnih iona (OH⁻) omogućuje zamjenu s kloridima (Cl⁻) u procesima ionske izmjene. Uloga natrijeva sulfita prije svega je vezivanje kisika, zbog čega ga se naziva skupljačem ili čistačem kisika, jer on u reakciji $2\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{SO}_4$ vrlo uspješno eliminira kisik iz otopine i time u dobroj mjeri rješava problem oksidacije željeza u otopini. Artefakti koji u svojim slojevima korozije sadržavaju željezove hidroksikloride [$\beta\text{-Fe}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$ - najčešći produkt korozije u okolišu bogatom kloridima], u tom će tretmanu otpustiti kloride u procesu koji će dio željezovih hidroksiklorida uspjeti reducirati u željezov(II) hidroksid:

$\beta\text{-Fe}_2(\text{OH})_3\text{Cl} + \text{OH}^- \rightarrow 2\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{Cl}^-$. Da bi tretman bio uspješan, hidroksidni ion najprije mora penetrirati slojeve korozije, konkrecije, a u slučaju lijevanog željeza i grafitne slojeve, kako bi došao do slojeva aktivne korozije. Nakon što se dogodi izmjena s kloridom, slobodan klorid mora putovati natrag kroz sve te slojeve kako bi napokon bio oslobođen u kupku. Upravo je u tom putu penetracije iona kroz koroziju najproblematičniji dio navedene metode, koja se pri izvlačenju klorida, baš kao i jednostavno ispiranje u vodenim kupkama, oslanja isključivo na slabu snagu difuzije. Osim što su ti procesi izrazito spori, sile difuzije nisu dovoljno jake da kloride, koji se nalaze u dubljim slojevima korozije, uspješno izvuku izvan artefakta jer su oni (anioni) stalno privučeni pozitivnim nabojem metala koji korodira (anodom).⁹ Za ekstrakciju klorida navedenom metodom u prosjeku je potrebno 150 dana da se oslobodi 90 % ukupne količine klorida, a više od godine dana kako bi se smatrala dovršenom.¹⁰ „Kako bi se povećala efikasnost i skratilo vrijeme tretmana, artefakti se prije tretiranja uobičajeno grubo čiste (...), što rezultira velikom vjerojatnošću da će površina artefakta biti oštećena u procesu. Uz to, ustanovljeno je da korištenje jako lužnatih otopina u dugom razdoblju, posebice kod artefakata koji su prvotno osušeni, potencijalno uzrokuje daljnje stresove unutar artefakta, uglavnom uzduž korozijskog sloja.“¹¹ Problematičnost metode očituje se i u tome što je reducirajuća sposobnost lužnate sulfitne otopine relativno slaba, tj. ionska izmjena pokazala se relativno uspješnom samo kod dijela željezovih hidroksiklorida, ali je ostala potpuno nemoćna u reduciranju stabilnijeg produkta, akaganeita ($\beta\text{-FeOOH}$).¹² U suvremenoj se literaturi navedeni tretman sve češće opisuje kao vrlo problematičan, i to ponajviše zato što se uz produljeno namakanje artefakata, koje metoda zahtijeva, često veže odvajanje i pucaanje slojeva korozije, kao i gubitak izvorne površine.¹³ Unatoč svemu, navedena metoda ekstrakcije, vjerojatno upravo zbog jednostavnosti i niske cijene primjene, danas je među najraširenijim i vrlo često primjenjivanim u konzervatorsko-restauratorskim laboratorijima, posebice u hrvatskoj konzervatorsko-restauratorskoj praksi.

U stranim i dobro opremljenim laboratorijima sveprisutna, no u hrvatskim gotovo potpuno zanemarena i vrlo često, ali potpuno pogrešno, stigmatizirana kao metoda koja uništava arheološke artefakte je metoda elektrolitske redukcije. Osnova te metode je formiranje elektrolitskog članka s artefaktom koji se tretira kao katodom i primjereno odabranom anodom korištenom elektrolitu, koji se najčešće sastoji od blago lužnatih vodenih otopina. Električni naboj, koji dolazi iz vanjskog izvora, pokreće redoks-reakcije unutar članka te će se u procesu uspostavljene elektrolize, na katodi (artefaktu) događati redukcija, a na anodi oksidacija. Za provođenje metode nužno je da artefakt unutar sebe ima ostatke metalne jezgre, jer

će se na nju dovesti negativan naboj. Za razliku od tretmana lužnatom sulfitnom otopinom u kojemu difuzija predstavlja jedinu i u biti slabu silu ekstrakcije klorida, u vrijeme elektrolitske redukcije uz difuziju se javlja i elektromotorna sila koja će kloride (anione) usmjeravati prema anodi, tj. ona će ih aktivno izvlačiti iz katode, artefakta koji je njima zasićen.¹⁴ Redukcijsku moć elektrolize dokazuju eksperimenti u kojima se elektrolitskom redukcijom uspješno reducirala nastala korozija u njezino metalno stanje.¹⁵ U slučaju arheološkog željeza, tom se metodom većina produkata korozije uspješno reducira u stabilni magnetit,¹⁶ što će pridonijeti konsolidaciji i stabilizaciji slojeva korozije te sigurnijem mehaničkom čišćenju i lakšem otkrivanju, na taj način stabilizirane i kompaktnije, izvorne površine. Iako za sada nije uspješno dokumentirano reduciranje produkata korozije do elementarnog željeza, neki će se oslobođeni željezovi kationi na površini artefakta *in situ* reducirati u metalno stanje,¹⁷ a jedan od tih procesa može biti opisan reakcijom: $\text{Fe}(\text{OH})_2 + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Fe} + 2\text{OH}^-$. U vrijeme elektrolitske redukcije i u do nekoliko puta kraćem vremenu nego što je to potrebno namakanjem u sulfitnoj otopini, željezovi hidroksikloridi reducirat će se u željezove(II) hidrokside [$\beta\text{-Fe}_2(\text{OH})_3\text{Cl} + \text{OH}^- \rightarrow 2\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{Cl}^-$], a oni nadalje mogu reagirati s već prisutnim željezovim oksihidroksidima ili sa željezovim(II) kationima¹⁸ [koji također mogu biti reducirani iz: $\text{e}^- + \text{Fe}(\text{OH})_2^+ + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$] kako bi se stvorio magnetit: $\text{Fe}(\text{OH})_2 + 2\text{FeO}(\text{OH}) \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ ili $\text{Fe}^{2+} + 2\text{FeO}(\text{OH}) \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + 2\text{H}^+$.

Navedeni se procesi u određenoj mjeri događaju u svakoj lužnatoj vodenoj otopini, no procesi redukcije željezovih(III) oksihidroksida u magnetit ili željezov(II) hidroksid svojstveni su elektrolizi i događaju se u procesima koji su vrlo važni za stabilizaciju slojeva korozije i izvorne površine, a možemo ih opisati reakcijama: $3\text{FeO}(\text{OH}) + \text{e}^- \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{OH}^-$, $\text{FeO}(\text{OH}) + \text{H}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2$.¹⁹

Laboratorijske studije pokazale su da će se kloridi zarobljeni unutar strukture akaganeita osloboditi pri njegovoj transformaciji u magnetit ili željezov(II) hidroksid, no za dokumentiranje točnih parametara uvjeta u kojima se te transformacije događaju potrebna su daljnja istraživanja.²⁰ Dobro je prisjetiti se da je tretman lužnatom sulfitnom otopinom nemoćan u reduciranju akaganeita.

Iako je elektrolitska redukcija vrlo učinkovita, ona zahtijeva dobro razumijevanje elektrokemijske termodinamike, odnosno elektrokemijske korozije, elektrodnih potencijala, pH-vrijednosti i odnosa tih varijabli prema elektrokemijskoj koroziji, pasivizaciji i redukciji. Nedovoljno poznavanje učinaka ove metode može dovesti do trajnog i nepovratnog uništavanja artefakata. Primjerice, prevelika razlika potencijala i prejaka struja dovest će do izlučivanja vodika na katodi koji će odvajati slojeve korozije i vrlo lako oštetiti ili potpuno uništiti izvornu

površinu artefakta. Zbog mnogih nestručnih korištenja metode i mnogobrojnih arheoloških artefakata koji su tom metodom "ogoljeni" do svoje korozijom degradirane metalne jezgre, neki suvremeni konzervatori elektrolizu su neopravdano shvatili kao metodu koja a priori uništava predmete te su je poneki u počecima promišljanja i razvijanja metoda ekstrakcije klorida odbacivali, smatrajući je konzervatorski neprihvatljivom, a time pokazujući nedovoljno poznavanje procesa i mogućnosti te metode. Ne treba zanemariti činjenicu da su mnogi metalni artefakti pretvoreni u sjenu onoga što su mogli biti, ne toliko zbog nestručnosti konzervatora-restauratora koji su ih čistili snažnom elektrolizom, već ponajviše zbog široko primjenjivanog, sada već povijesnog pristupa konzerviranju-restauriranju metala, prema kojem sve slojeve korozije u pravilu smatralo degradacijama, koje nagrđuju i ometaju interpretaciju artefakta te se samim tim pretpostavljalo i njihovo potpuno uklanjanje, sve do očuvane metalne jezgre.²¹ Tek je razvoj koncepta sačuvane izvorne površine unutar sloja mineralizirane korozije doveo do toga da se artefakti prestanu čistiti do metala, bilo kemijski, bilo elektrokemijski ili mehanički. Elektroliza se u takvom pogrešnom pristupu zapravo primjenjivala kao mehaničko čišćenje uz pomoć vodika koji se formira između slojeva korozije i metalne jezgre te ih na taj način međusobno odjeljuje, dok se ekstrakcija klorida, redukcija (i stabilizacija) slojeva korozije i izvorne površine zanemarivala. Takvo mehaničko čišćenje uz pomoć elektrolize u suvremenom se konzerviranju-restauriranju može opravdati, pa čak katkad i preporučiti, u pojedinim slučajevima skidanja debelih konkretna (kalcijeva karbonata) s recentnih metala kojima je izvorna površina metalna, odnosno u pojedinim slučajevima čišćenja nearheološkog, dobro očuvanog metala. Takav način primjene elektrolize poneki još smatraju jedinim mogućim i baš zbog nepoznavanja same biti elektrokemijske redukcije neopravdano stigmatiziraju elektrolizu kao metodu koja uništava arheološke metalne artefakte. Treba imati na umu da svaka nestručna primjena bilo koje druge metode također može oštetiti ili uništiti artefakt, ali se zbog te opasnosti nestručne i pogrešne primjene nijedna metoda ne bi smjela nazvati neprihvatljivom ili neadekvatnom, već se neprihvatljivima mogu nazvati samo takve primjene.

Dakle, za uspješnu ekstrakciju klorida i redukciju slojeva, koja će biti potpuno sigurna za metalni arheološki artefakt, od presudne je važnosti odabir napona koji na katodi neće dovesti do razlaganja vode i izlučivanja vodika, koji se inače razvija u procesu: $2\text{H}_2\text{O} + \text{e}^- \rightarrow 2\text{OH}^- + \text{H}_2$, tj. $\text{H}_2 \rightarrow 2\text{H}^+ + 2\text{e}^-$.

U isto vrijeme na anodi će se događati oksidacija i izlučivanje kisika: $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^-$. Standardni potencijal galvanskog H_2/O_2 članka, iznosi 1,23 V u svakoj točki zadane pH-vrijednosti. Prema tome, razlaganje vode



1. Skupina tretirana lužnato sulfitnim postupkom. Lijevo - stanje prije, desno - stanje nakon ekstrakcije klorida (snimio J. Kralik, 2015.)
Group treated by alkaline sulfite process. Left: condition before, right: condition after extracting the chlorides (photo by J. Kralik, 2015)

u elektrolitskom članku, a samim tim i izlučivanje vodika na katodi neće se pojaviti ako se potencijal elektrolitskog članka održava iznad $-1,23$ V.²²

Jakost struje vrlo je bitan čimbenik elektrolitskog članka, jer će ona izravno utjecati na brzinu redoks-reakcija. Što je struja veća, kroz članak će u jedinici vremena prolaziti više električnog naboja, koji je odgovoran za pokretanje redoks-reakcija te će se i reakcije brže razvijati. Kod stalnog napona, jakost struje ovisit će o otporu,²³ ali otpor koji nastaje unutar članka nažalost nije stalan. On je u samom početku određen prije svega sastavom elektrolita, površinom elektroda i njihovim međusobnim udaljenostima, no nakon određenog vremena (već nakon nekoliko sati), uz elektrodu i na njoj nastat će gusta polja suprotno nabijenih iona (uz katodu će se zbiti kationi, uz anodu anioni) koji će polarizirati prostor uz elektrode²⁴ te će se zbog toga znatno povećati otpor elektrolita. Na otpor će utjecati i procesi oksidacije, koji će u određenoj mjeri pasivizirati anodu te joj na taj način povećati otpor. Jakost struje će proporcionalno rastu otpora padati, a s tim će padati i brzina i učinkovitost procesa redukcije i ekstrakcije klorida (koji u elektrolitu imaju ulogu nosioca naboja). Povećanjem napona, povećala bi se i jakost struje i ubrzala redukcija, ali to se zbog limita određenog razlaganjem vode ne smije učiniti pa je elektrolitska redukcija osuđena na usporen proces. Važno je napomenuti da je

metoda i s tim povećanjem otpora i znatno smanjenom učinkovitošću i dalje vrlo uspješna metoda ekstrakcije klorida, oko četiri do šest puta brža od tretmana lužnatom sulfitnom otopinom.²⁵

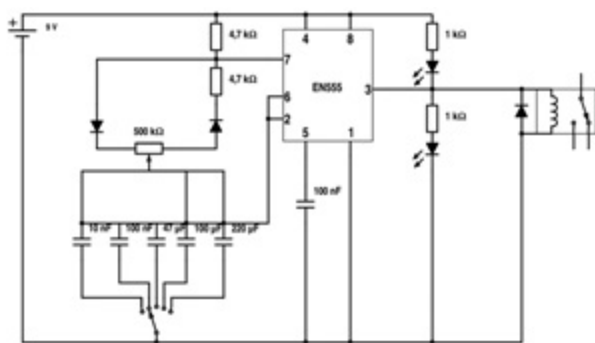
Ekstrakcija klorida pulsirajućom strujom u svojoj je biti kombinacija elektrolitske redukcije i tretmana u lužnatoj otopini. Termin pulsirajuća struja odnosi se na periodičke izmjene kretanja i zaustavljanja toka struje, u kojima se naizmjenično uspostavlja i prekida elektrolitski članak. Naime, 1990-ih godina otkriveno je da pulsiranje struje rješava problem koncentracijske polarizacije unutar elektrolita i uvelike povećava učinkovitost elektrodijalize.²⁶ Također, uočeno je da se razlaganje vode upotrebom impulsa ne događa ni u vrijeme povećanog potencijala, tj. ono se počne događati u znatno smanjenom opsegu i na većoj razlici potencijala nego kod elektrolitskog članka sa stalnim protokom struje, no još uvijek nisu objašnjeni mehanizmi toga fenomena.²⁷ Za trajanja impulsa, ova je metoda klasična elektrolitska redukcija u kojoj se ekstrakcija klorida događa pod djelovanjem privlačenja električnih naboja, a redukcija produkata korozije u procesima redukcije koji se događaju na katodi elektrolitskog članka. Jakost struje u trajanju impulsa uvijek je veća od prosječne jakosti struje u vrijeme uobičajene elektrolitske redukcije, a to omogućava učinkovitiju ekstrakciju klorida



2. Skupina tretirana elektrolitskom redukcijom. Lijevo - stanje prije, desno - stanje nakon ekstrakcije klorida (snimio J. Kralik, 2015.)
 Group treated by electrolytic reduction. Left: condition before, right: condition after extracting the chlorides (photo by J. Kralik, 2015)



3. Skupina tretirana pulsirajućom strujom. Lijevo - stanje prije, desno - stanje nakon ekstrakcije klorida (snimio J. Kralik, 2015.)
 Group treated by pulsating current. Left: condition before, right: condition after extracting the chlorides (photo by J. Kralik, 2015)



4. Shematski prikaz generatora podesivih frekvencija i radnih ciklusa prekidanja struje (nacrtao J. Kralik, 2015.)
Schematic circuit diagram of a variable frequency and duty cycle generator (drawing by J. Kralik, 2015)

za trajanja takvog impulsa. U stanci, između dva impulsa, metoda se pretvara u tretman lužnatom otopinom, u kojem se nastavlja ekstrakcija klorida, ali sada samo pod djelovanjem sila difuzije te se nastavlja i zamjena klorida vezanih u produktima korozije s hidroksidnim ionima iz otopine.

Ekperimenti francuskih znanstvenika 2002. godine²⁸ pokazali su da je korištenje impulsa omogućilo korištenje manjeg potencijala, pri kojem je potpuno izbjegnuto razlaganje vode i izlučivanje vodika. Jakost struje za trajanja impulsa nije opadala, jer je trajanje stanke onemogućilo stvaranje koncentracijski polariziranih polja unutar elektrolita, a s tim se dobila i znatno veća učinkovitost ekstrakcije klorida. Njihovi su rezultati pokazali da je učinkovitost ekstrakcije pulsirajućom strujom, napona -1,3 V i trajanja impulsa od 60 sekundi te stanke od 30 sekundi, dva puta veća od obične elektrolitske redukcije s naponom od -1,45 V,²⁹ za koju se pak pokazalo da je u istom vremenu ekstrahirala 3,85 puta više klorida od tretmana lužnatom sulfatnom otopinom.³⁰ Ekstrakciju su provodili na malim umjetno oksidiranim i kloriranim uzorcima lijevanog željeza³¹ s kojega su prethodno uklonjeni prirodni slojevi korozije.

Ekperimentalni uvjeti komparativnog istraživanja

Kako bi se omogućili isti eksperimentalni uvjeti za verifikaciju dosadašnjih saznanja i rezultata istraživanja pulsirajuće struje, vrijednosti svih parametara koje su francuski znanstvenici 2002. godine naveli u svojem istraživanju,³² slijedile su navode njihovih istraživanja. Eksperimentalni uvjeti razlikovali su se u objektu ekstrakcije (umjesto umjetno kloniranog željeza upotrijebljeni su izvorni arheološki željezni artefakti), ali i u koncentraciji otopine, tj. elektrolita (umjesto 0,1M NaOH, korištena je 0,5 M NaOH),³³ jer su uvažavajući rezultate novijih istraživanja, francuski znanstvenici koristili preslabo lužnatu otopinu, koja se ne preporučuje za postupke u kojima artefakt nije stalno polariziran (katodno zaštićen), a za koju

se pokazalo da ne može, bez rizika, osigurati pasivizaciju željeza u vrijeme tretmana.³⁴ Uvedene razlike u provođenju eksperimenata i poštivanje svih drugih presudnih parametara osiguralo je istraživanje navedene metode u realnim i konzervatorski prihvatljivim uvjetima.

Istraživanje je provedeno na devet arheoloških željeznih artefakata, konkretno, antičkih građevinskih čavala izrađenih od kovanog željeza. Artefakti su za istraživanje birani prema veličini, tj. odabrani su artefakti približno jednakih dimenzija, odnosno oplošja. Prosječno oplošje pojedinog artefakta iznosilo je $\approx 45 \text{ cm}^2$. Za svaku metodu formirane su skupine od po tri artefakta, a svaki je tretman proveden na sva tri artefakta (skupini) istovremeno.

Artefakti su s istog arheološkog nalazišta, izvađeni iz istog arheološkog sloja pa se moglo pretpostaviti da su na njihovu degradaciju utjecali jednaki ili vrlo slični uvjeti. Izvađeni su iz zemlje pri arheološkim istraživanjima antičke Murse³⁵ te su nakon vađenja više godina čuvani u čuvaonici Arheološkog odjela Muzeja Slavonije Osijek.³⁶ Imali su vrlo dobro očuvanu željeznu jezgru, a svaki je cijelom površinom prekriven vizualno jednakim produktima korozije: gornjim nekoherentnim slojem koji je prekriven tankim, praškastim produktima korozije, ispod kojih se mjestimično nazire tamniji i tvrdi, dobro mineraliziran i koherentan sloj.

Kao izvor pulsirajuće struje korišten je laboratorijski ispravljač s mogućnošću regulacije i ograničenja napona i jakosti struje s dodatkom elektroničkog sklopa koji izlazu struju prekida u precizno određenim frekvencijama i radnim ciklusima.

Na slici 4. prikazana je shema elektroničkog sklopa kojeg je osmislio i izradio autor ovog rada. Sklop je, uključen u strujni krug elektrolitskog članka, omogućio pulsiranje struje u proizvoljno određenom opsegu frekvencija i određenom radnom ciklusu (omjerima trajanja stanja impulsa/stanka).³⁷ Taj elektronički sklop omogućuje raspone frekvencija i radnih ciklusa čak znatno veće od potrebnih za istraživanje korisnih kombinacija tih parametara u metodi ekstrakcije klorida pulsirajućom strujom.³⁸

Da bi se mogla odrediti učinkovitost i uspješnost pojedine metode, od presudne je važnosti da se mogu, što je moguće točnije, odrediti razine oslobođenih klorida u vrijeme tretmana. To se čini analizom otopine, tj. elektrolita u kojima se tretman provodi. Razina klorida u otopini mjeri se periodično, u praksi barem jedanput tjedno,³⁹ a obično je prati mijenjanje zasićene otopine svježom. Općenito se smatra da je ekstrakcija klorida završena kad se razina klorida spusti ispod 5-10 ppm i prestane rasti, a neki autori navode da se ekstrakcija može smatrati završenom kad se u posljednjoj izmjeni otopine razina klorida spusti ispod 50 ppm.⁴⁰ Kvalitativnim je testiranjem⁴¹ potvrđena prisutnost klorida u svih devet odabranih ar-

tefakata. Određivanje točne koncentracije prisutnih klorida prije i za vrijeme tretmana provedeno je kemijskom titracijom živinim nitratom $[\text{Hg}(\text{NO}_3)_2]$.⁴² Kvantitativno se testiranje otopine, tj. elektrolita provodilo svaka 24 sata za elektrolitski tretman i tretman pulsirajućom strujom, a jedanput tjedno za tretman lužnatom sulfitnom otopinom (nakon sedmog dana trajanja tretmana). Da bi se dobili što objektivniji rezultati, tretmani su se provodili u otopinama (elektrolitima) jednakih volumena i jednakih koncentracija.

Kvantitativno je mjerenje koncentracija klorida uzorka vode (u kojima su artefakti bili uronjeni radi kvalitativnog testiranja) potvrdilo pretpostavku o jednakim, tj. vrlo sličnim uvjetima u kojima su bili zakopani, jer su koncentracije klorida u otopinama bile vrlo ujednačene, a kretale su se između 163 i 177 ppm Cl. Prosječno manji artefakti imali su i prosječno manju koncentraciju klorida u otopini te je na osnovi tih podataka zaključeno da su razine klorida unutar artefakata ujednačene. Također, time je potvrđena valjanost uvjeta formiranja skupina na osnovi međusobno što sličnijeg zbroja oplošja artefakata u skupini.

Tretman lužnatom sulfitnom otopinom: volumen i koncentracija otopine iznosili su 2,3 litre,⁴³ 0,5M Na_2SO_3 / 0,5M NaOH. Za vrijeme tretmana otopina je konstantno miješana i grijana na 50 °C. Otopina je u prva tri dana mijenjana jedanput dnevno, a poslije jedanput tjedno.

Elektrolitska redukcija: volumen i koncentracija elektrolita iznosili su 2,3 litre, 0,5M NaOH. Elektrolitska je redukcija obavljena na naponu od -1,45 V s anodom od nehrđajućeg čelika, na sobnoj temperaturi. Elektrolit je mijenjan svaka 24 sata.

Pulsirajuća struja: volumen i koncentracija elektrolita iznosili su 2,3 litre 0,5M NaOH. Puls struje je trajao 60 sekundi i imao je napon od -1,3 V, a stanka je trajala 30 sekundi ($U=0$). Anoda je bila od nehrđajućeg čelika, a ekstrakcija je provedena na sobnoj temperaturi. Elektrolit je mijenjan svaka 24 sata.

Rezultati i rasprava

Periodična mjerenja koncentracija klorida za trajanja tretmana pokazala su zanimljivu pojavu u kojoj su koncentracije klorida prvih nekoliko dana tretmana u sve tri metode rastle vrlo ujednačeno, iz čega se može zaključiti da polarizacija i tok struje u tom razdoblju nisu imali znatan utjecaj na ekstrakciju. Ponovljenim bi eksperimentom bilo potrebno istražiti tu pojavu, jer se ona zapravo protivi teorijskim očekivanjima, a opsežnijim bi analizama bilo zanimljivo proučiti mehanizme koji stoje iza nje. Nastavkom tretmana rasla je i razlika u koncentracijama, u kojima je ona bila ujednačena između tretmana elektrolitskom redukcijom i pulsirajućom strujom, a znatno veća u odnosu na ekstrakciju lužnatom sulfitnom otopinom, tj. koncentracija klorida brže je rasla za trajanja

elektrolitske ekstrakcije i ekstrakcije pulsirajuće struje. Primjerice, nakon tri dana tretmana i 24 sata nakon izmjene otopine i elektrolita, zabilježena koncentracija u lužnato sulfitnoj otopini iznosila je oko 3,5 ppm Cl, dok je u oba elektrolita bila oko 21 ppm Cl. Prema podacima, u tom je trenutku učinkovitost elektrolitske redukcije i pulsirajuće struje bila ujednačena, a obje su bile oko šest puta učinkovitije od tretmana lužnatom otopinom. Zbog usporene ekstrakcije klorida u lužnatoj sulfitnoj otopini, izmjena otopine nakon trećeg dana provodila se svakog sedmog dana, a elektrolita (u obje metode) svaka 24 sata, kako bi se osiguralo što točnije određivanje točke završetka tretmana.

Tretmani su smatrani završenima kad se koncentracija klorida u otopini, tj. elektrolitu u kojem se provodio pojedini tretman spustila ispod 3,5 ppm Cl te nije rasla u dva uzastopna razdoblja u kojima su provedena mjerenja koncentracije.⁴⁴

Parametri struje u vrijeme istraživanja ponašali su se u skladu s modelom opisanim u teorijskom dijelu ovog rada. Nekoliko sati nakon uspostavljanja elektrolitskog članka ($U = -1,45\text{V}$) sa stalnom strujom limitiranom na $\approx 1\text{mA}/\text{cm}^2$, jakost struje unutar članka opala je za približno 58 %, što je označavalo povećanje otpora unutar elektrolitskog članka. Taj je pad bio nešto manji od onoga što su ga u svojim istraživanjima izmjerili francuski znanstvenici, koji su u eksperimentu zabilježili pad jakosti struje od gotovo 65 %.⁴⁵ Razlika se može opravdati mogućim različitim udaljenostima i veličinama elektroda, različitim oblikom artefakta i posuda, razlikama u koncentracijama elektrolita i oslobođenih klorida i slično.

Bez obzira na to koliki pad jakosti struje bio, u konačnici je ipak važan te je upravo zbog tog pada jakosti struje, koji ukazuje na manju učinkovitost procesa ekstrakcije klorida, ali i redukcije produkata korozije, za tretman pulsirajućom strujom određena frekvencija u kojoj je impuls struje, trajanja 60 sekundi, imao jakost struje limitirane na $\approx 1\text{mA}/\text{cm}^2$, a stanka od 30 sekundi prekidala je struju ($I=0$) te je na taj način onemogućila stvaranje efekta koncentracijske polarizacije elektrolita i pasivizacije elektroda. To je potvrđeno i mjerenjem koje je pokazalo da je jakost struje svakog impulsa stalna, tj. svaki je impuls počinjao i završavao jednakom jakošću. S obzirom na pozitivniji napon polarizacije katode (-1,3 V) to je pulsiranje struje trebalo postići veću učinkovitost ekstrakcije, pod uvjetom da se tretmani žele završiti u istom razdoblju.

Za dovršenje procesa ekstrakcije tretmanom lužnatom sulfitnom otopinom bila su potrebna 143 dana, elektrolitskom redukcijom 30 dana, a pulsirajućom strujom 27 dana.

S obzirom na to da su oplošja artefakata bila ujednačena, a mjerenjem je ustanovljena i njihova ujednačena zasićenost kloridima, iz rezultata se može jasno vidjeti da su tretmani elektrolitskom redukcijom i pulsirajućom

strujom u pogledu vremena bili podjednako učinkoviti, dok je tretman lužnatom sulfitnom otopinom bio oko pet puta sporiji. Iz rezultata koji prikazuju da je ekstrakcija klorida primjenom pulsirajuće struje završila tri dana ranije od elektrolitske redukcije, ne bi se smjelo zaključiti da je ekstrakcija pulsirajućom strujom brža metoda, jer se trebaju uzeti u obzir moguća odstupanja u mjerenjima oplošja artefakata, ali i količine klorida unutar njih. Mala vremenska razlika između dva tretmana potvrdila je najvažniji rezultat istraživanja francuskih znanstvenika, koji su potpunu ekstrakciju klorida u obje metode uspjeli postići u potpuno istom vremenu. Time se postigla veća učinkovitost pulsirajuće struje s obzirom na količinu korištenog naboja, što je omogućilo pulsiranje struje čija je jakost prelazila prosječnu jakost struje za trajanja elektrolitske redukcije. S obzirom na to da je artefakt za vrijeme tretmana pulsirajućom strujom bio polariziran pozitivnijim naponom i u vremenu kraćem za oko 33 % od vremena u tretmanu (radni ciklus pulsa) elektrolitske redukcije, jasno je da su pulsiranja struje veće jakosti omogućila i učinkovitiju ekstrakciju, koja je sigurnija za artefakt, jer se smanjenjem napona uklanja opasnost od izlučivanja vodika.

Velika se razlika u rezultatima, s obzirom na istraživanja francuskih znanstvenika, pojavila u vremenu potrebnom za dovršetak ekstrakcije. Francuski su znanstvenici potpunu ekstrakciju klorida uspjeli postići za samo 14 dana. Budući da su se tretmani provodili uz ispunjavanje svih eksperimentalnih uvjeta (parametri omjera elektrolita i oplošja artefakta, visine napona, trajanja i omjera radnog ciklusa impulsa struje) koje su u svojem radu iznijeli francuski znanstvenici, može se pretpostaviti da je razlog velike razlike u vremenu potrebnom za dovršetak ekstrakcije (14 dana prema 27, tj. 30 dana) najvjerojatnije u jedinim svjesno odabranim razlikama eksperimentalnih uvjeta, koji se tiču objekta ekstrakcije i koncentracije elektrolita. Iz tih se različitih rezultata mogu sažeti barem četiri valjane pretpostavke, koje možemo iznijeti prema redoslijedu vjerojatnosti, počinjući od najvjerojatnije:

1. Na različitu brzinu ekstrakcije utjecala je različitost u vrsti, debljini i poroznosti produkata korozije na stvarnom arheološkom željezu i laboratorijski umjetno kloriranom, iz kojega je vjerojatno bilo lakše ekstrahirati kloride, jer se može pretpostaviti da su slojevi bili tanji i u manjoj mjeri mineralizirani.
2. Na različitu brzinu ekstrakcije presudno su utjecali nezabilježeni, a moguće i različiti parametri, kao što su temperatura elektrolita, oblik posude, oblik objekta desalinizacije, udaljenost elektroda i slično.
3. Na različitu brzinu ekstrakcije utjecala je razlika u koncentracijama elektrolita jer se mijenjala i viskoznost.
4. Na razliku u brzini utjecala je kombinacija nekih ili svih navedenih parametara.

Da bi se dobili ujednačeniji rezultati i da bi se s većom preciznošću mogla predvidjeti brzina ekstrakcije, potrebna je provedba većeg broja eksperimenata u vidu sveobuhvatnih analiza, i artefakata i njihovih slojeva korozije, ali i drugih promjenjivih parametara koji mogu utjecati na brzinu procesa ekstrakcije (sastav elektrolita, temperatura, vrsta elektroda i drugi).

Vizualna je posljedica redukcije produkata korozije, koja se odvijala za trajanja svih triju tretmana, potamnijela površina artefakata. Nešto jače potamnili su artefakti tretirani elektrolitskom redukcijom i pulsirajućom strujom. Tanki, nekoherentni i prašni slojevi korozije u sva su tri tretmana potpuno nestali, a niži i deblji slojevi ostali su jednako koherentni i nisu uočeni tragovi njihove destabilizacije, pucanja ili raslojavanja.

Zaključak

Iako neke metode ekstrakcije, poput tretmana subkritičnim tekućinama ili redukcije plazmom, prikazuju revolucionarno dobre rezultate, one u praksi ostaju gotovo potpuno neprimjenjive, ponajviše zbog komplicirane izvedbe i izrazito skupe opreme, zahtjevne za održavanje i često opasne za izvoditelje. Danas su najraširenije metode ekstrakcije, koje su postale standardne u konzervatorsko-restauratorskom radu - elektrolitska redukcija i tretman sulfitnom lužnatom otopinom.⁴⁶ Obje su metode sigurne za materijal, ako se poznaju i poštuju zakonitosti njihovih procesa, no elektrolitska redukcija pokazala se višestruko bržom i učinkovitijom u ekstrahiranju klorida, ali i znatno zahtjevnijom jer podrazumijeva šire znanje i poznavanje kemije i elektrokemijske termodinamike, odnosno elektrokemijske korozije, elektrodnih potencijala, pH-vrijednosti, odnosa jakosti struje, napona i otpora te međudjelovanja tih, za elektrolitsku redukciju, važnih parametara.⁴⁷ Elektrolitska redukcija posebnu pažnju zaslužuje upravo zbog procesa redukcije koji su u stanju stabilizirati slojeve korozije u procesima koji su u svojem mehanizmu suprotni procesima elektrokemijske korozije te je sposobna većinu produkata korozije na željezu uspješno reducirati u stabilan magnetit i time stabilizirati i izvornu površinu artefakata.

Ekstrakciju klorida pulsirajućom strujom možemo tumačiti kao poboljšanu i za artefakt sigurniju verziju elektrolitske redukcije, ali i kao kombinaciju tretmana lužnatom otopinom i elektrolitske redukcije, koja u svojim mehanizmima iskorištava prednosti obje metoda. Na osnovi dosadašnjih publiciranih rezultata istraživanja, i elektrolitske redukcije i pulsirajuće struje, ali i na osnovi eksperimentalnih istraživanja prikazanih u ovom radu, ekstrakciju klorida pulsirajućom strujom možemo nazvati metodom koja zadovoljava sve konzervatorsko-restauratorske zahtjeve jer je sigurna za artefakte, ali i za operatere (prihvatljivog je trajanja, jednostavna za primjenu, male toksičnosti i niske cijene primjene). ■

Bilješke:

- 1 O tome detaljnije LIISA M. E. NÄSÄNEN et al., 2013., 289-298.
- 2 O tome detaljnije KATHARINA SCHMIDT-OTT, 2004., 235-246.
- 3 SUZANNE KEENE, 1994., 253.
Sve do ovog istraživanja uobičajena je preporuka bila da se netretirano željezo čuva na relativnoj vlažnosti ispod 20 %; S. Turgoose, 1982., 97-101. Željezo iz kojega su ekstrahirani kloridi trebalo bi se čuvati u što sušim mikroklimatskim uvjetima (bez naglih fluktuacija temperature), i to, poštujući spomenuta istraživanja, na relativnoj vlažnosti ispod 15 %, ponajviše zbog rizika aktiviranja mogućih rezidua klorida.
- 4 F. DALARD, Y. GOURBEYRE, C. DEGRIGNY, 2002., 117-121.
- 5 Cijena laboratorijskog ispravljača s mogućnošću generiranja impulsa istosmjerne struje, u frekvencijama i podesivim radnim ciklusima potrebnima za istraživanje ili primjenu te metode, u prosjeku se kreće od dvadesetak tisuća kuna naviše. Može se pretpostaviti da je upravo relativno visoka cijena, specifičnost i uska specijaliziranost opreme potrebne za dobivanje pulsirajuće struje razlog neistraženosti te metode. Cijena svih komponenti za izradu generatora, čiji detaljan i potpun shematski nacrt donosi ovaj rad, iznosi oko 150 kuna.
- 6 DONNY L. HAMILTON, 1998., 67.
- 7 Isto, 70.
- 8 CHARLÈNE PELE, GWENAËL LEMOINE, ÉLODIE GUILMINOT, 2010. 13.
- 9 S. TURGOOSE, 1982., 100; J. M. CRONYN, 2004., 199.
- 10 LIISA M. E. NÄSÄNEN et al., 2013., 292. Takve su procjene vremena potrebnog za ekstrakciju vrlo nezahvalne jer ovise o mnogo čimbenika koji se mogu uvelike razlikovati i predstavljaju posebnost svakog predmeta i modificiranog načina primjene metode.
- 11 Isto, 290.
- 12 J. M. CRONYN, 2004., 199.
- 13 LIISA M. E. NÄSÄNEN et al., 2013., 292.
- 14 To anodno privlačenje klorida i drugih aniona do te je mjere uspješno i učinkovito da ga industrija uvelike koristi u procesima elektrodijalize za desalinizaciju morske vode, za proizvodnju pitke vode i soli, pročišćavanje otpadnih voda i u proizvodnji čiste i superčiste vode (pojam se najčešće koristi u proizvodnji poluvodiča, a odnosi se na vodu koja je do najviše moguće razine očišćena od svih primjesa, uključujući: organske i anorganske spojeve; otopljene i netopljive čestice; hlapljive i nehlapljive, reaktivne i inertne, hidrofilne i hidrofobne čestice i otopljene plinove).
- 15 BRADLEY A. RODGERS, 2004., 114. Primjeri takve ekstremno uspješne redukcije izvedeni su na bakru i bakrenim legurama.
- 16 DONNY L. HAMILTON, 1998., 50.
- 17 Isto.
- 18 Ovdje je dobro podsjetiti na to da će svaki željezov kation, koji se oslobodio u procesima elektrolitske redukcije, biti privučen negativno nabijenom metalnom jezgrom, dok bi inače, u procesima korozije ili za namakanja u tretmanu lužnatom sulfitnom otopinom, bio odbijen ili difuzijom izvučen iz artefakta i izgubljen u otopini. Ovako on, čvrsto prikovan uz artefakt i uz mjesto na kojem se oslobodio, može sudjelovati u stvaranju kompaktnijeg i stabilnijeg magnetita.
- 19 L. SELWYN, 2004., 301.
- 20 Isto, 297.
- 21 Dobar primjer takvog problematičnog pristupa donosi i priručnik „Konzerviranje i restauriranje muzejskih predmeta“, ur. A. Bauer, 1974., Zagreb: Muzejski dokumentacijski centar, koji istina među prihvatljivima, preporučuje i više vrlo agresivnih, kemijskih i elektrokemijskih metoda uklanjanja hrđe i divlje patine do očuvane metalne jezgre arheoloških nalaza. Taj se priručnik i 2016. nalazi na popisu obavezne ispitne literature Ministarstva kulture za polaganje stručnih ispita za zvanje restauratora u muzejskoj struci (!). Više o povijesnom pristupu čišćenja: J. M. CRONYN, 2004., 173.
- 22 Ta je voltaža u idealnim uvjetima (određenima termodinamičkim zakonitostima) dovoljna da pokrene razlaganje, no u praksi i eksperimentalnom radu javlja se zanimljiv fenomen koji to ne potvrđuje, a naziva se prenapon. Prenapon je razlika potencijala između potencijala elektrolitskog članka određenog termodinamički i potencijala potrebnog da se redoks-reakcije pokrenu u neidealnim, stvarnim uvjetima. U elektrolitskom članku pokretanje redoks-procesa zahtijeva više energije nego što se to prema termodinamičkim zakonitostima očekuje. Voda ima vrlo visok prenapon, a on se može kretati do 0,7 V. Iznos prenapona ovisit će o sastavu elektrolita, difuznosti iona, vrsti elektroda i vodiča, općenito o entropiji sustava. Visoki prenapon vodenih elektrolita omogućuje redukciju ili oksidaciju nekih tvari, koje imaju veći standardni potencijal od vode, ali manji prenapon. U praksi, za artefakt sigurna ekstrakcija klorida i elektrolitska redukcija slojeva korozije arheološkog metala najčešće se provodi na potencijalu od -1,45 V (upravo zbog pojave prenapona).
- 23 Prema Ohmovu zakonu, temeljnom zakonu elektrodinamike, jakost struje u strujnom krugu proporcionalna je naponu, a obrnuto proporcionalna otporu ($I=U/R$).
- 24 Ta se pojava naziva koncentracijskom polarizacijom, a karakterizira je promjena koncentracije reaktanata na površini elektrode i izvor je gubitaka u galvanskom članku. Ioni uz same elektrode uzrokuju svojevrsnu ionsku pasivizaciju.
- 25 Takvi rezultati, među ostalima, predstavljeni su i u istraživanju F. DALARD, Y. GOURBEYRE, C. DEGRIGNY, 2002., a potvrdio ih je i autor ovog rada provodeći komparativ-

na eksperimentalna istraživanja (vidi infra pod „Rezultati i rasprava“).

26 Dijaliza koja se koristi elektrolitskim člankom, tj. anodnim i katodnim privlačenjem aniona i kationa za pročišćavanje otopina.

27 PAYAM MALEK et al., 2013., 103.

28 F. DALARD, Y. GOURBEYRE, C. DEGRIGNY, 2002.

29 Ta je povećana učinkovitost omogućila potpunu ekstrakciju klorida pulsirajućom strujom u istom razdoblju s pozitivnijim potencijalom, kao i elektrolitskom redukcijom s većim naponom.

30 F. DALARD, Y. GOURBEYRE, C. DEGRIGNY, 2002., 119.

31 Analizom umjetno kloriranih uzoraka potvrdili su formiranje akaganeita, koji je u strukturi sadržavao klorid pa se, iako se rad nije bavio analizom i proučavanjem redukcije produkata korozije, jasno može zaključiti da je metoda uspješno reducirala akaganeit, jer su prijašnja istraživanja elektrolitske redukcije pokazala da je to jedini način da se iz njegove strukture oslobode kloridi. F. DALARD, Y. GOURBEYRE, C. DEGRIGNY, 2002., 118.

32 F. DALARD, Y. GOURBEYRE, C. DEGRIGNY, 2002., 117-121.

33 Pretpostavka je da povećana koncentracija ne bi smjela imati nikakav utjecaj na brzinu ekstrakcije. Smanjena je koncentracija koju su uvodili neki konzervatori-restauratori koji su provodeći istraživanja uvidjeli da se brzina ekstrakcije klorida nije promijenila smanjenjem koncentracije otopina, a smatrali su važnim smanjiti količinu kemikalija koja je u doticaju s artefaktom, a samim tim olakšati i ubrzati ispiranje artefakta nakon tretmana te lakše neutraliziranje iskorištene otopine.

34 CHARLÈNE PELE, GWENAËL LEMOINE, ÉLODIE GUILMINOT, 2010., 13. Također, novija su istraživanja pokazala da će zasićenija otopina (0,5 M NaOH) ekstrahirati znatno više klorida od one manje zasićene (0,1 M NaOH) te će ostaviti manje rezidua klorida u slojevima korozije: BRITTA SCHMUTZLER, GERHARD EGGERT, 2010., 18-21. Ta su istraživanja u pitanje dovela metodu razvijenu u Švicarskom nacionalnom muzeju, koja je, predstavljena 2006. godine, donijela tzv. „novi standard“ smanjenih koncentracija korištenih kemikalija za pripremu lužnato sulfidne kupke za ekstrakciju, a koji je prema rezultatima njihovih istraživanja omogućavao jednako efikasnu ekstrakciju klorida kao i zasićenije otopine. Više o metodi predstavljenoj 2006. godine: KATHARINA SCHMIDT-OTT, NIKLAUS OSWALD, 2006.

35 Arheološko nalazište rimske Murse (Colonia Aelia Mursa) smješteno je na područja današnjeg Osijeka (Hrvatska), točnije Donjeg grada Osijeka.

36 Artefakte je za potrebe istraživanja ustupila viša kustosica Muzeja Slavonije Osijek Slavica Filipović, prof., koja je vodila arheološka istraživanja za vrijeme kojih su čavli pronađeni.

37 Frekvencijsko se područje u ovom sklopu određuje rotirajućom sklopkom, tj. odabirom kapaciteta kondenzatora, u ovom slučaju to je pet kondenzatora različitih kapaciteta

(10 nF, 100 nF, 47 μF, 100 μF, 220 μF), a sama se frekvencija i radni ciklus precizno namješta promjenom otpora na potenciometru (vrijednosti 500 kΩ). Sam uređaj temelji se na radu mikročipa NE555 koji ovisno o ulaznim vrijednostima napona (označenima brojevima 6, 2 i 5) koji je određen međudjelovanjem otpornika i kondenzatora propušta ili ne propušta napon na izlazu (označen brojem 3). U takvoj konfiguraciji mikročip NE555 djeluje kao oscilator: prebacuje se između „visokog“ (pune voltaže) i „niskog“ (bez voltaže) stanja na izlazu. Trajanje prvog stanja određeno je procesom punjenja kondenzatora, dok je trajanje drugog stanja određeno pražnjenjem kondenzatora. Frekvencija izmjena tih stanja i različiti omjeri njihova trajanja mogu se mijenjati izmjenom vrijednosti kondenzatora i otpornika. Svjetleće LED diode služe kao indikatori stanja izlaza na koji je dodan elektromagnetni prekidač (relej) koji propušta ili prekida strujni krug izvan samog sklopa (strujni krug elektrolitskog članka, u kojem je izvor struje laboratorijski ispravljač sa stalnim izvorom struje).

38 Primjerice, previsoke ili preniske frekvencije proizvest će gotovo iste efekte kao i stalna struja unutar elektrolitskog članka. Ovaj uređaj vrlo lako može mijenjati raspon frekvencija promjenom kapaciteta kondenzatora te mu se promjenom otpora na potenciometru precizno može namještati frekvencija i radni ciklus.

39 Taj se interval razlikuje ovisno o zasićenosti otopine kloridima; na početku tretmana on je kraći nego pri kraju, kad se koncentracija klorida u otopini znatno sporije povećava.

40 BRADLEY A. RODGERS, 2004., 93.

41 Test je provoden na svakom artefaktu tako da je svaki na 16 sati bio uronjen u 150 ml destilirane vode te su nakon toga izdvojeni uzorci vode testirani kemijskim reagensom na bazi srebrnog nitrata [vodena otopina koja sadržava 1 % srebrnog nitrata (AgNO_3) i 1 % dušične kiseline (HNO_3)].

42 Više o metodi i postupku izvođenja vidi: DONNY L. HAMILTON, 1998., 52.

43 Taj je volumen, prisutan u sve tri metode, odnosn oplošja i otopine/elektrolita koji je korišten u prethodnim istraživanjima.

44 Nakon trenutka u kojem ni nakon 48 sati koncentracija klorida nije rasla u metodama elektrolitske redukcije i pulsirajuće struje, nad artefaktima su se, zbog sumnje da ni u tim postupcima nije došlo do usporavanja procesa, kao što je slučaj s tretmanom lužnatom otopinom, nastavili provoditi tretmani još sedam dana, no ti dani, zajedno s danima u kojima je koncentracija prestala rasti iznad 3,5 ppm Cl^- nisu uračunati u ukupno trajanje procesa.

45 F. DALARD, Y. GOURBEYRE, C. DEGRIGNY, 2002., 119.

46 O sadašnjoj raširenosti i standardiziranoj primjeni obiju metoda svjedoče recentni znanstveni i stručni članci, udžbenici i priručnici (e. g., radovi prezentirani na međunarodnoj konferenciji Archaeological Iron Conservation Colloquium, 2010., članci objavljeni u zborniku radova

METAL 2010 – *Proceedings Of The Interim Meeting Of The ICOM -CC Metal Working Group*, kao i brojni drugi, objavljeni u različitim stručnim i znanstvenim publikacijama

pa i oni (članci i priručnici) nabrojani u popisu literature i citirani unutar ovoga rada.

47 JOSIP KRALIK, 2015., 101.

Literatura

ANTUN BAUER (ur.), *Konzerviranje i restauriranje muzejskih predmeta*, Muzejski dokumentacijski centar, Zagreb, 1974.

J. M. CRONYN, *The elements of archaeological conservation*, London/New York: Taylor & Francis e-Library, 2004.

F. DALARD, Y. GOURBEYRE, C. DEGRIGNY, [Chloride Removal from Archaeological Cast Iron by Pulsating Current](#), *Studies in Conservation* Vol. 47, No. 2., 2002., 117-121.

N. GONZALEZ et al., [The effects of cathodic polarisation, soaking in alkaline solutions and subcritical water on cast iron corrosion products](#), *Metal 07: Proceedings of the International Conference on Metals Conservation*, 2007., 32-36.

DONNY L. HAMILTON, *Methods of conserving archaeological material from underwater sites*, Texas: A&M University, 1998.

SUZANNE KEENE, [Real-time survival rates for treatments of archaeological iron](#), In Scott, D. A., Podany, J. and Considine, B. (eds.) *Ancient & Historic Metals: Conservation and Scientific Research*, 1994., 249-264.

FLORIAN KERGOURLAY, et al., [Effect of dechlorination in NaOH of iron archeological artefacts immersed in sea water](#), *Archaeological Iron Conservation Colloquium - Extended Abstracts*, 2010., 4-7.

FLORIAN KERGOURLAY, et al., [Mechanisms of the dechlorination of iron archaeological artefacts extracted from seawater](#), *Corrosion Science* 53, 2011., 2474-2483.

JOSIP KRALIK, [Antički vrč iz Murse - od nalaza do izrade faksimila elektroformiranjem](#), *Osječki zbornik* 31- 32, 2015., 94-106.

PAYAM MALEK et al., [Electrodialytic removal of NaCl from water: Impacts of using pulsed electric potential on ion transport and water dissociation phenomena](#), *Journal of Membrane Science*, 435, 2013., 99-109.

LIISA M. E. NÄSÄNEN et al., [The Applicability of Subcritical Fluids to the Conservation of Actively Corroding Metallic Cultural Heritage](#), *The Journal of Supercritical Fluids*, 79, 2013., 289-298.

N. A. NORTH, C. PEARSON, [Washing Methods for Chloride Removal from Marine Iron Artifacts](#), *Studies in Conservation* Vol. 23, No. 4, 1978., 174-186.

CHARLÈNE PELE, GWENAËL LEMOINE, ÉLODIE GUILMINOT, [Evolution of pH in the solutions of dechlorination](#), *Archaeological Iron Conservation Colloquium – Extended Abstracts*, 2010., 8-13.

CELINE RÉMAZEILLSE, et al., [Mechanisms of long-term anaerobic corrosion of iron archaeological artefacts in seawater](#), *Corrosion Science* 51(12), 2009., 2932-2941.

BRADLEY A. RODGERS, *The archaeologist's manual for conservation*, New York, 2004.

KATHARINA SCHMIDT-OTT, NIKLAUS OSWALD, [Alkaline Sulfite Desalination: Tips and Tricks](#), presentation at the conference Archaeological Metal Finds – From Excavation to Exhibition, 2006., URL = www.icom-cc.org/54/document/aiae-meeting-mannheim-schmidt-ott/?action=Site_Downloads_Downloadfile&id=435 (1. 4. 2016.)

KATHARINA SCHMIDT-OTT, [Plasma-Reduction: Its Potential for Use in the Conservation of Metals](#), *Metal 04: Proceedings of the International Conference on Metals Conservation*, 2004., 235-246.

BRITTA SCHMUTZLER, GERHARD EGGERT, [Simplifying Sodium Sulphite Solutions – The DBU-Project „Retung Vor Dem Rost“](#), *Archaeological Iron Conservation Colloquium - Extended Abstracts*, 2010., 18-21.

DAVID A. SCOTT, JERRY PODANY, BRIAN B. CONSIDINE, *Ancient and historic metals: Conservation and scientific research*, Electronic Edition: The J. Paul Getty Trust, 2007.

L. SELWYN, [Overview of archaeological iron: the corrosion problem, key factors affecting treatment, and gaps in current knowledge](#), *Metal 04: Proceedings of the International Conference on Metals Conservation*, 2004., 294-306.

S. TURGOOSE, [Post-Excavation Changes in Iron Antiquities](#), *Studies in Conservation* Vol. 27, No. 3, 1982., 97-101.

PHILLIPE DE VIVIES P., et al., [Transformation of akaganeite in archaeological iron artefacts using subcritical treatment](#), *Metal 07: Proceedings of the International Conference on Metals Conservation*, 2007., 26-30.

Abstract

Josip Kralik

COMPARATIVE RESEARCH INTO THE APPLICATION OF PULSATING CURRENT IN THE CONSERVATION OF IRON ARTEFACTS

The paper presents a theoretical and experimental analysis and a comparative research into the method of extracting chlorides by pulsating current, the effects and application possibilities of which are compared with the extraction by alkaline sulfite solution and electrolytic reduction in potentiostatic mode. The paper aims to verify present knowledge and results of research into pulsating current done on artificially oxidized and chloridized iron, as well as to research into the possibilities and results of its application in actual conservation-appropriate circumstances.

Considering that the relative unavailability and high price of the specialized equipment needed for the research and application of pulsating current is one of the reasons for its lesser popularity and insight into it, this paper also features a schematic circuit diagram and explication of the

principle by which the electronic variable frequency and duty cycle generator of pulsating current operates. For the purposes of research it was created by the author of this paper, thus allowing every interested researcher or conservator who wishes to continue researching this method or initiate its practical application to easily follow suit.

By comparing procedures and results with the two most often used methods of extracting chlorides, and also with the results of previous research, the paper presents the advantages but also potential shortcomings, i.e. dangers of applying those methods.

KEYWORDS: *pulsating current, extraction of chlorides, desalinization, electrolytic reduction, alkaline sulfite process, conservation of archaeological iron*

Ljubo Gamulin
Nena Meter Kiseljak

Suhi želatinski negativ na staklu - povijest, čuvanje i digitalizacija

Ljubo Gamulin
Hrvatski restauratorski zavod
Odsjek za konzervatorska istraživanja i
dokumentiranje pokretne baštine
ljgamulin@h-r-z.hr

Nena Meter Kiseljak
Hrvatski restauratorski zavod
Odsjek za konzervatorska istraživanja i
dokumentiranje pokretne baštine
nena.meter@gmail.com

Stručni rad/Professional paper
Primljen/Received: 20. 5. 2016.

UDK
77.064:[7.025.3+004.9
DOI:

<http://dx.doi.org/10.17018/portal.2016.19>

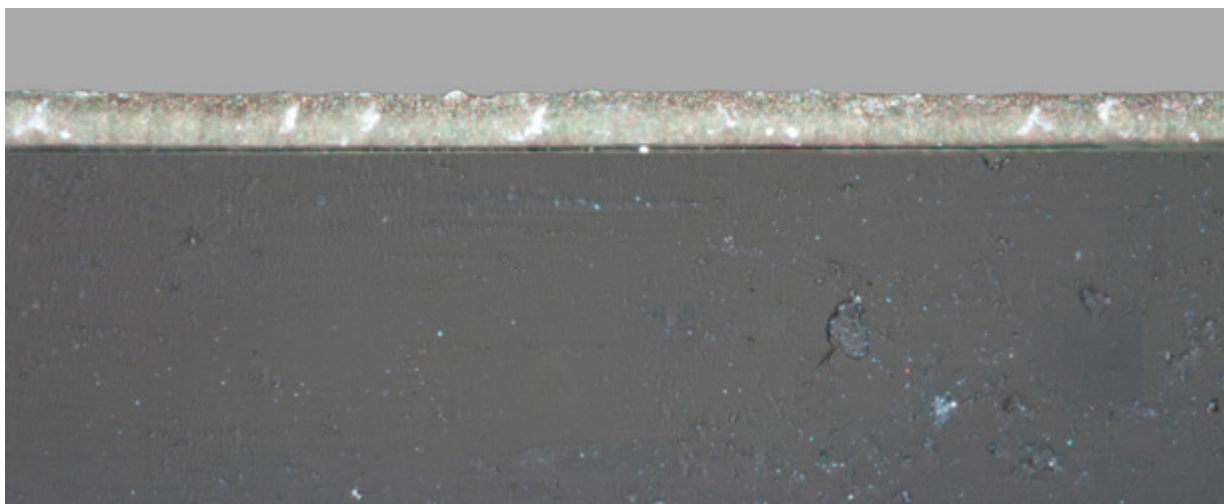
SAŽETAK: U radu se iznosi kratka povijest fotografskih procesa, osobito procesa fotografije na staklu. Opisane su karakteristike suhih želatinskih negativa na staklu te su navedeni primjeri najčešćih oštećenja i degradacija nastalih zbog neprimjerenih uvjeta čuvanja. Čuvanje analognih fotografija podrazumijeva preciznu identifikaciju građe, a potom njezino uređivanje i zaštitu. Osiguravanjem propisanih uvjeta koji ponajprije uključuju prikladnu zaštitnu ambalažu te odgovarajuće vrijednosti temperature i relativne vlažnosti zraka, stvaraju se preduvjeti za stabilnost fotografskih materijala, a samim time i za trajnost zbirke. Važan korak u upravljanju fotografskim zbirkama jest proces digitalizacije kojim nastaju lako i brzo dostupne, visokokvalitetne digitalne inačice analogne fotografije, a istovremeno se minimizira potreba za rukovanjem izvornikom. U radu je opisan postupak digitalizacije zbirke suhih želatinskih staklenih negativa Hrvatskog restauratorskog zavoda.

KLJUČNE RIJEČI: fotografija, suhi želatinski negativ na staklu, zaštita, karakteristična oštećenja, digitalizacija, baza podataka

O d prve trajne fotografije do danas osmišljavani su i usavršavani brojni postupci, iskušavane različite tehnologije, rabljeni različiti materijali te pronalazene nove mogućnosti namjene fotografije. Sve je to rezultiralo fotografijama različitih kemijskih i fizikalnih struktura. Svaki tip fotografije, pa tako i negativ na staklu, prepoznatljiv je po specifičnim obilježjima koja ga ujedno čine podložnim određenim vrstama oštećenja ili razgradnje te određuju postupak digitalizacije i uvjete čuvanja.

Potkraj 18. stoljeća braća Niépce prvi su pokušali kemijski fiksirati slike iz *camere obscurae*,¹ a nekoliko desetljeća poslije u tome je uspio Joseph Nicéphore Niépce, stvorivši prvi trajni fotografski zapis koji je nazvao *heliografija*.

Najstarija sačuvana heliografija nastala je 1826. godine, što se ujedno smatra početkom povijesti fotografije. Tu je prvu trajnu sliku predmeta J. N. Niépce dobio kad je kameru sa svjetloosjetljivom kositrenom pločom izložio suncu.² Njegov je suradnik, francuski umjetnik Louise Jacques Mandé Daguerre nastavio unapređivati taj postupak te 1839. godine uveo *dagerotipiju* - fotografiju na posrebrenoj bakrenoj ploči, ujedno i prvi potpuno uspješni i praktični fotografski postupak.³ Engleski znanstvenik William Henry Fox Talbot patentirao je 1841. godine *kalotipiju*, postupak dobivanja negativa na papiru. Taj je postupak bio brz i njime je omogućeno dobivanje neograničenog broja pozitivna.⁴



1. Mikropresjek staklenog negativa debljine 1,5 mm sa staklom kao bazom i emulzijskim slojem (Graphics Atlas, Image Permanence Institute)
Micro-section of a glass negative measuring 1.5 mm in width, with glass as base and an emulsion layer (Graphics Atlas, Image Permanence Institute)

Povijest negativa na staklu

Termin *stakleni negativ* obuhvaća više vrsta ploča koje razlikujemo po emulziji, odnosno vezivu: albuminske, kolodijске i želatinske ploče.⁵ Na staklenu je podlogu, naime, u počecima kao vezivo nanošen albumin, poslije kolodij te na kraju, želatina. U odnosu na prethodne negative na papiru, stakleni su negativni davali oštiju sliku te su ostali u široj upotrebi sve do uvođenja plastičnih podloga.⁶

Iako je već 1822. godine J. N. Niepce upotrijebio staklo za izradu heliografije, prvi uspješan proces dobivanja fotografije na staklu izveo je Claude Abel Niépce de Saint-Victor i objavio ga 1848. godine. Staklene ploče premazivane su mješavinom bjelanjka jajeta i kalijeva jodida. Taj je fotografski proces rezultirao negativima s jasno vidljivim detaljima, no zbog preduge ekspozicije koja je trajala od 4 do 15 minuta, nije bio praktičan za snimanje portreta.⁷

Sljedeći veliki napredak dogodio se primjenom postupka s vlažnom kolodijском emulzijom koji je 1851. objavio Englez Frederic Scott Archer. Pripremljena ploča morala se eksponirati dok je još bila mokra pa se i uvriježio naziv „mokra ploča“. Prednost toga postupka je skraćeno vrijeme eksponiranja (između nekoliko sekundi i tri minute), no zbog potrebe za promptnim tretiranjem ploče, češće je korišten u atelijerskom radu.⁸

Predstavljanjem želatinske emulzije 1871. Englez Richard Leach Maddox uveo je revolucionaran suhi postupak kojim je sav fotografski materijal bio unaprijed pripremljen za korištenje. Bio je to veliki napredak jer fotograf više nije sa sobom morao nositi svu opremu za rad u mračnoj komori. Gotove staklene ploče spremne za fotografiranje uskoro su se počele proizvoditi industrijski, a već 1880-ih počela je njihova proizvodnja na veliko te komercijalizacija.⁹ Iako uvelike olakšan, postupak fotografiranja ipak je i dalje otežavala težina i krhkost stakle-

nih ploča. George Eastman razvio je 1883. (Eastmanov) negativ na papiru, a Eastmanov želatinski film (negativ na papirnoj vrpici) predstavljen je 1886. godine. Osim rješavanja problema lomljivosti staklenih ploča i potrebe za novom pločom za svako eksponiranje, navedeni su noviteti, uz cjelovitu uslugu razvijanja i izrade fotografije koju je nudila tvrtka Eastman Kodak, značili i početak procvata amaterske fotografije.¹⁰

Karakteristike

Od početka serijske upotrebe, potkraj 19. stoljeća, karakteristike suhих staklenih negativa ostale su nepromijenjene, uz iznimku primjene različitih emulzija osjetljivih na veći ili manji spektar boja.¹¹ Zbog toga ih je lako razlikovati u odnosu na druge vrste staklenih negativa.

Monokromatski stakleni negativni sastoje se od podloge, tj. staklene ploče, i fotosenzibilne emulzije (sl. 1). Prilikom rukovanja vrlo je važno uočiti razliku između staklene i emulzijske površine jer se potonja stavljanjem na tvrdi predmet ili svjetlosnu kutiju lako može mehanički oštetiti. Nositelj emulzije kod takvih negativa je visokokvalitetna bezbojna staklena ploča ravno odrezanih rubova, debljine 1 do 3 mm. Radi čvršćeg prijanjanja fotosenzibilnog sloja na površinu, staklo se čistilo, poliralo i tretiralo posebnim premazima (tankim slojem želatine, razrijeđenim albuminom, kaučukom ili slojem topljivog stakla).¹² S obzirom na to da su se proizvodili strojno, sloj emulzije je ravnomjeran i tanak te se proteže do rubova podloge.

Općenito govoreći, suhi želatinski stakleni negativni imaju neutralnu boju zahvaljujući upotrebi srebrnih bromida i specifičnih razvijaa, a oblik i veličina čestica srebra u emulziji daju zasićenu neutralnu crnu boju. Odstupanja od navedenog moguća su zbog propadanja materijala ili zbog korištenja emulzije sa srebrnim kloridima, sre-

brnim brom-kloridima i brom-jodidima. Topliji tonovi sive boje također su mogući i kod negativa snimljenih dugom ekspozicijom i razvijenih u razrijeđenim razvijateljima ili razvijateljima na bazi piro-amonijaka. Naknadnim toniranjem negativni su mogli dobiti plavičasti, crvenkasti ili smeđi ton.¹³

Najčešća oštećenja

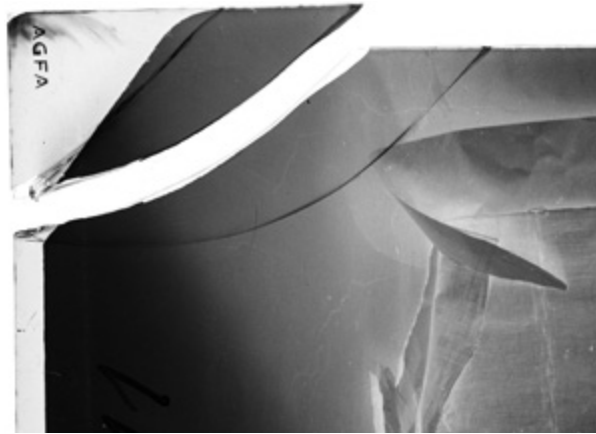
Propadanje suhih staklenih negativa manifestira se mehaničkim oštećenjima staklene podloge ili želatinske emulzije te biološkim i kemijskim propadanjem emulzije. U zbirci staklenih negativa HRZ-a količina mehanički oštećenih ploča je minimalna, tek ih nekoliko ima otkrhnute kutove (sl. 2). Nažalost, većina staklenih želatinskih negativa ima efekt odsjaja srebra (*silver mirroring*) po rubovima negativa, ali i šire, što se manifestira kao metalni plavičasti sloj na emulziji (sl. 3a, 3b, 4). Riječ je o najučestalijem obliku degradacije emulzijskog sloja negativa i pozitiva uzrokovanog oksidacijom srebra u kojem se čestice srebra reduciraju na bezbojne ione srebra. Oksidacijom srebra mogući su i agresivniji oblici propadanja, poput blijedenja i odvajanja emulzije od podloge. Kao i ostali fotografski materijali, suhi stakleni negativni osjetljivi su na vrijednosti relativne vlage. Više vrijednosti mogu uzrokovati pojavu plijesni, a niže vrijednosti dehidraciju staklene površine i pucanje emulzije.¹⁴ Zaustavljanje tih procesa moguće je jedino čuvanjem u propisanim arhivskim uvjetima.

Čuvanje

Rukovanje staklenim negativima zahtijeva oprez, prije svega zbog njihove lomljivosti. Teški su i kruti, što ih čini posebno osjetljivima. Propisani uvjeti čuvanja podrazumijevaju standarde koji određuju vrijednosti temperature i relativne vlažnosti zraka, izloženost svjetlu te kontakt s materijalima i tvarima.

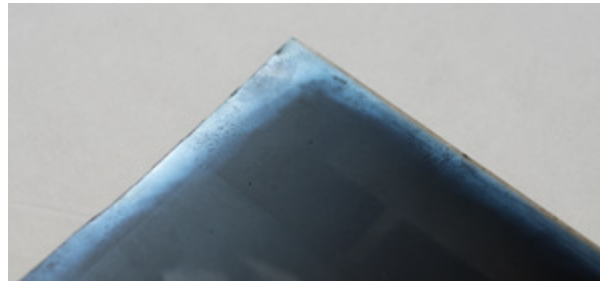
Preporučuje se osigurati relativnu vlagu zraka između 30 i 40 % te temperaturu do 18 °C,¹⁵ no postizanje stabilnih uvjeta, bez naglih amplituda, važnije je od zadovoljavanja idealnih vrijednosti. Poželjno je osigurati spremišni prostor opremljen mjernim uređajima za nadziranje (termometar i higrometar) te uređajima za održavanje prikladnih vrijednosti temperature i relativne vlažnosti zraka (ovlaživač zraka, odvlaživač zraka, klimatizacijski uređaj...). Izlaganje svjetlu, osobito ultraljubičastom zračenju, može nepovratno oštetiti fotografije, stoga se mora odvijati pod kontroliranim uvjetima.

Kako bi se ploče zaštitile od prašine i svjetlosti, treba ih umotati, svaku zasebno, u uložnice s četiri klapne napravljene od pamuka koji je prošao PAT test.¹⁶ Tako umotane ploče spremaju se položene na dužu bočnu stranu ili, u manjoj količini, jedne na druge u arhivske kutije izrađene od beskiselinskog, pH neutralnog kartona. Preporučuje se da namještaj za spremanje fotografija bude izrađen od



2. Mehaničko oštećenje rubnog dijela staklenog negativa (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin)

Mechanical injury to the edge portion of a glass negative (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Lj. Gamulin)



3.a - 3.b Efekt odsjaja srebra na rubnom i središnjem dijelu (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin)

Silver mirroring on the edge and central portion (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Lj. Gamulin)



4. Teži oblik degradacije emulzijskog sloja (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin)

A severe form of degradation of the emulsion layer (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Lj. Gamulin)

metala zaštićenog od korozije,¹⁷ a predmeti složeni tako da budu lako dostupni za rukovanje.

Zbirka staklenih negativa Hrvatskog restauratorskog zavoda

U Informacijsko-dokumentacijskom odjelu Hrvatskog restauratorskog zavoda čuva se oko 600 staklenih negativa (suhih želatinskih negativa na staklu) nastalih od 1947. do 1981. godine. Prikazuju stanje umjetnina, uglavnom skulptura i štafelajnih slika, prije, tijekom i nakon konzervatorsko-restauratorskih radova (sl. 5).

Za formiranje zbirke uvelike je zaslužan Zvonimir Wyrubal (1900.-1990.), slikar i restaurator koji je uvidio važnost preciznog dokumentiranja restauratorskih radova, uključujući i fotografsku dokumentaciju. Wyrubal je studirao slikarstvo u Zagrebu, Beču i Parizu te u Italiji.¹⁸ Početkom rata, 1942. godine, zaposlio se u zagrebačkom Muzeju za umjetnost i obrt, čime je osnovana muzejska restauratorska radionica. Bila je opremljena restauratorskom opremom, materijalom i dokumentacijom Ferde Gogle,¹⁹ Wyrubalova učitelja i suradnika, diplomiranog kemičara, učenog slikara te stručnog restauratora.²⁰ Osim restauriranjem, Wyrubal se bavio inventariziranjem muzejske građe te je obavljao i funkciju muzejskog fotografa.²¹ Kao učenik Ferde Gogle, Wyrubal je naslijedio i nje-

govu preciznost u vođenju restauratorske dokumentacije, koja je obuhvaćala i fotografiranje restauratorskih radova, pa je uz urednu kartoteku vodio i fototeku. Korišteni su negativi na staklu u standardiziranim veličinama: 13 x 18 cm, 9 x 12 cm te, rjeđe, 6,5 x 9 cm,²² a većina nosi oznaku belgijskog proizvođača Agfa-Gevaert.

Digitalizacija

U posljednja dva desetljeća digitalizacija arhivskih negativa postala je važan dio upravljanja fotografskim zbirkama. Digitalizacijom se postiže zaštita izvorne arhivske građe budući da se njome rukovanje izvornikom svodi na najmanju mjeru. Također, visokokvalitetna digitalna datoteka može poslužiti i kao sigurnosna kopija u slučaju oštećenja izvornika. Pristup digitalnim informacijama mnogo je lakši i brži u odnosu na analogne te je istovremeno dostupan većem broju korisnika. Važno je istaknuti da digitalizacijom ne možemo stvoriti apsolutnu repliku originalnih negativa i da ona ne može biti jeftina alternativa pohrane i brige za originalnu građu.²³

Digitalizacija staklenih negativa većih dimenzija moguća je na dva načina: skeniranjem profesionalnim skenerom s ugrađenom jedinicom za transparentne materijale i fotografiranjem digitalnim fotografskim aparatom. Zbog bitne uštede na vremenu digitalizacije i veće sigurnosti u rukovanju, odabrana je potonja metoda uz upotrebu fotografskog aparata Nikon D610, razlučivosti 6016 x 4016 piksela, objektiva Sigma 105 mm F2.8 EX DG OS HSM Macro, te reprodukcijom stola sa studijskom rasvjetom²⁴ (sl. 6). Bez obzira na malu površinu senzora (35,9 x 24 mm) u odnosu na skener (1 : 1), digitalni zapis je vrhunske kvalitete²⁵ i moguće ga je upotrebljavati kao vjernu reprodukciju u komercijalne izdavačke ili znanstvene svrhe. Objektiv korišten prilikom digitalizacije omogućava minimalnu fokusnu udaljenost od 31,2 cm i makropovećanje od 1 : 1, što je bilo od presudnog značenja u bilježenju strukture zrna na negativu i manjih oštećenja površine (sl. 7a, 7b). Reprodukcijski stol sastoji se od transparentne zamagljene matirane podloge koja daje ravnomjerno svjetlo po cijeloj površini negativa, kрана za mogućnost spuštanja fotografskog aparata i snimanje detalja te izvora svjetla, tj. studijske bljeskalice s temperaturom od 5500 K (+ 200 K). Zahvaljujući regulatoru snage, bilo je moguće lako izmijeniti snagu željenog bljeska, što je prijeko potrebno s obzirom da reproducirani stakleni negativi variraju u zasićenosti.

Uspostavljanje mjerila za obradu digitalnog zapisa

Svaka profesionalna digitalizacija ili reprodukcija arhivske građe mora biti vođena standardima koje su propisale međunarodne organizacije, kako bi se umanjila odstupanja u kvaliteti i vjerodostojnosti reproduciranog artefakta. Pod pretpostavkom da je digitaliziranje provedeno sa zadovoljavajućim rezultatom, predstoji rad na računalu



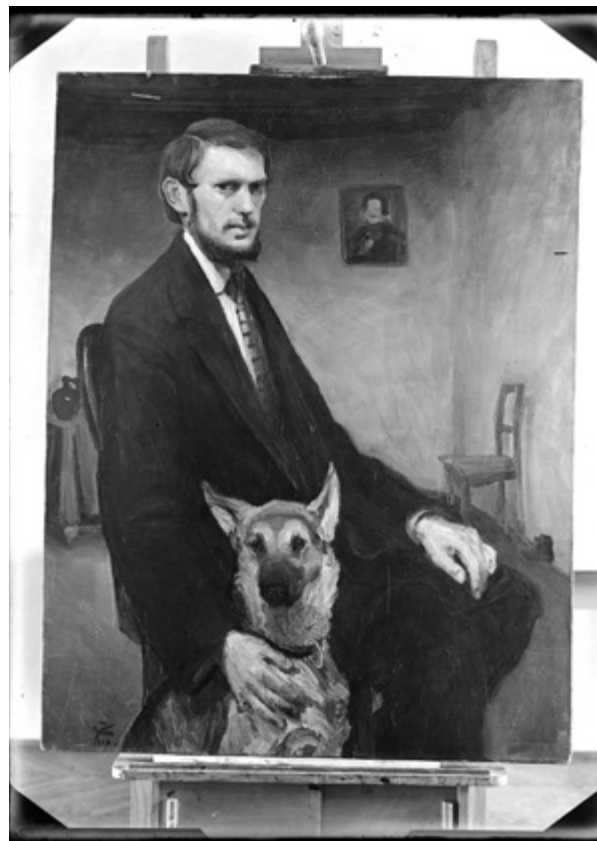
5. Pohrana staklenih negativa u negativoteci Hrvatskog restauratorskog zavoda (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin)
Storing the glass negatives in the negatives archive of the Croatian Conservation Institute (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Lj. Gamulin)



6. Reprodukcijski stol korišten tijekom digitalizacije (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin)
Reproduction table used in the digitalization (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Lj. Gamulin)



7.a - 7.b Reprodukcijska u omjeru 1 : 1 i uvećanje detalja (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin)
A reproduction in 1:1 ratio and magnified details (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Lj. Gamulin)



8a. - 8b. Izvorna reprodukcija i reprodukcija nakon invertiranja i horizontalnog zakretanja (fototeka HRZ-a, snimio Lj. Gamulin)
 The original reproduction and the reproduction after inverting and horizontally rotating (Croatian Conservation Institute Photo Archive, photo by Lj. Gamulin)

u OSX ili Windows operativnom sučelju, koji naizgled nalikuje na rad u klasičnom laboratoriju, ali je zapravo mnogo složeniji te u procesu digitalizacije oduzima najviše vremena.

Monitor i ambijent za obradu

Ispravne postavke monitora od ključne su važnosti za kvalitetnu obradu digitalnog zapisa. S obzirom na to da je obrada rađena s pretpostavkom korištenja u izdavaštvu, temperatura monitora postavljena je na D 58 ili 5800 K, kao krivulja tonskog raspona korišten je L-Star, a luminiscencija u koju je uključeno mjerenje ambijentalnog svjetla 120 cd/m². Radi dodatne sigurnosti dnevno se provodila provjera kalibracije unaprijed generiranog kolor profila uz pomoć kalibratora *Spyder4Elite* i *i1 Display Pro* te programa *iProfiler* i *Basiccolour*. Monitor koji je korišten prilikom obrade bio je DELL U2415 s ips matricom.²⁶ Jednako je važno osvjetljenje i izgled ambijenta u kojem se obrađuju fotografije.

Osnovne pretpostavke za ispravan ambijent sadržane su unutar regulacija ISO 3664:2009 i ISO 12646:2015, a uključuju ambijentalno svjetlo između 32 i 64 luksa, temperaturu boje 5000 K (isključuje se dnevno svjetlo zbog stalnih promjena boje i intenziteta), zidove i namještaj obojene u neutralne boje (preporučuje se siva boja),

izbjegavanje eventualnog odsjaja svjetla u monitoru te korištenje sjenila za monitor.²⁷

Obrada fotografija

Sve fotografije obrađene su u programu *Adobe Photoshop CC* uz Europe Prepress 3 kolor postavke.²⁸ Radi što sigurnije reprodukcije boje, prije svakog dnevnog snimanja korištena je IT8.7/1 transparentna skala, prema kojoj su poduzete dodatne kalibracije. Sve su fotografije zrcalno obrnute i pretvorene u pozitiv.²⁹ S obzirom na to da su svi digitalni zapisi snimljeni u NEF formatu, kasnijom obradom u programu *Photoshop* pretvoreni su u TIFF zapise iz kojih je potom generiran manji JPG zapis namijenjen pregledavanju unutar pretraživačke baze podataka. Bez obzira što je digitaliziran materijal crno-bijeli, svi zapisi ostavljeni su u *Adobe RGB* (1988) kolor profilu kako bi se uočile eventualne degradacije emulzijskog sloja u vidu žućenja slike. Za kasnije korištenje u tiskovnim medijima mogu se naknadno pretvoriti u crno-bijele ili dvotonske i višetonske zapise (sl. 8a, 8b).

Pohrana digitalizirane građe

Digitalizirana zbirka staklenih negativa uključena je u bazu restauratorski evidentiranih umjetnina Hrvatske (BREUH) - softver Hrvatskog restauratorskog zavoda koji

predviđa pohranu dokumentacije, pa tako i fotografija, u elektroničkom obliku. Fotografije se upisuju u Fototeku BREUH-a i svakoj se dodjeljuje jedinstveni broj, identifikacijski broj umjetnine koji dobiva pri prvom evidentiranju u HRZ-u, objekt, mjesto, faza konzervatorsko-restauratorskih radova i ime fotografa.

Prema navedenim kategorijama moguće je pretraživati bazu podataka, čime je osigurano brzo pregledavanje i korištenje zbirke bez ugrožavanja izvornika. U Fototeci BREUH-a omogućeno je pregledavanje uvećanih ikona izabranih fotografija, a visoke rezolucije fotografija čuvaju se u tri formata (JPEG, TIFF i NEF) na serveru HRZ-a.

Zaključak

Posljednjih je desetljeća digitalizacija arhivskog materijala postala nezaobilazan korak u čuvanju zbirki analognih

negativa i fotografija. Cilj stvaranja digitalnih inačica nije i ne smije biti zamjena izvornika, nego prije svega zaštita izvorne građe te stvaranje kvalitetnih reprodukcija, čime se olakšava pretraživanje podataka, razmjena i kasnije korištenje u komercijalne i znanstvene svrhe. Prilikom digitalizacije zbirke staklenih negativa HRZ-a korištena je tehnika presnimavanja digitalnim fotografskim aparatom, a ne uobičajena metoda skeniranjem plošnim skenerom. Na taj je način postupak digitalizacije znatno ubrzan, a istovremeno je umanjena izloženost izvornika dugotrajnijem osvjetljenju i toplini pri skeniranju. Zbog vrhunskih karakteristika korištenog digitalnog fotografskog aparata i objektiva, rezultati dobiveni navedenom metodom kvalitetom ne odstupaju od rezultata dobivenih skeniranjem. ■

Bilješke

1 HELMUT GERNISHEIM, ALISON GERNISHEIM, 1973., 17.

2 MARY LYNN RITZENTHALER, GERALD J. MUNOFF, MARGERY S. LONG, 2004., 13.

3 *Isto*, 36.

4 HELMUT GERNISHEIM, ALISON GERNISHEIM, 1973., 31.

5 HRVOJE GRŽINA, 2010., 64.

6 *Isto*, 68.

7 HELMUT GERNISHEIM, ALISON GERNISHEIM, 1973., 31-32.

8 HRVOJE GRŽINA, 2010., 69.

9 MARÍA FERNANDA VALVERDE, 2004., 14-15.

10 MARY LYNN RITZENTHALER, GERALD J. MUNOFF, MARGERY S. LONG, 2004., 48.

11 Prve emulzije bile su osjetljive isključivo na ultravioletni, ljubičasti i plavi spektar radijacije. Početkom osamdesetih godina 19. stoljeća zamijenile su ih ortokromatske emulzije osjetljive na ultravioletni, ljubičasti, plavi i zeleni spektar, a od 1906. godine na tržištu su prisutne pankromatske emulzije osjetljive na sve boje vidljivog spektra. Usp. MARK OSTERMAN, 2007., 99, 115.

12 Vidi: http://graphicsatlas.org/identification/?process_id=303

13 Vidi: http://graphicsatlas.org/identification/?process_id=303#objectview

14 HRVOJE GRŽINA, 2016., 114.

15 MARÍA FERNANDA VALVERDE, 2005., 15.

16 PAT test (Photographic Activity Test) je svjetski standard (ISO 18916: 2007) za procjenu kvalitete materijala namijenjenog pohrani fotografija.

17 HRVOJE GRŽINA, 2016., 95.

18 NADA PREMIERL, 1991., 41.

19 DENIS VOKIĆ, 2007., 29.

20 DENIS VOKIĆ, 2007., 187.

21 ZVONIMIR WYROUBAL, 1965., 116.

22 S obzirom na strojnu masovnu proizvodnju u različitim dijelovima svijeta tijekom dugog razdoblja, suhi stakleni negativ varirali su u dimenzijama od 4 x 5 do 11 x 14 inča. Zanimljivo je da je i danas moguće nabaviti staklene negative s posebnim emulzijama koje imaju primjenu u umjetničkoj i znanstvenoj fotografiji poput *Ilford Q Plates* i *Agfa APX 100 glass plates*.

23 SUSIE CLARK, 16.

24 Važno je napomenuti da se uz takav pristup digitalizaciji isključuje bilo kakvo zagrijavanje staklenog negativa, a vrijeme izloženosti jakom svjetlu skraćeno je na minimum, odnosno na 1/800 s - koliko traje bljesak korištene studijske bljeskalice Visatec 1600.

25 CMOS-ov negativ nove generacije osigurava digitalnim zapisima dubinu boja od 25,1 bitsa i dinamički raspon od 14,4 Evs-a. Radi vjernije reprodukcije izvornika, digitalni zapisi zabilježeni su u NEF formatu s Adobe RGB profilom boje i procesirani kao 16-bitni zapis boje po kanalu.

26 Monitor DELL U2415 ima bijelo LED (w-LED) pozadinsko osvjetljenje i u stanju je reproducirati 99 % sRGB i 91% AdobeRGB kolor profila pri $\Delta E < 3$, što se pokazalo zadovoljavajućim s obzirom na to da je riječ o crno-bijelim predlošcima.

27 JOOP KORSWAGEN, LIESBETH KEIJSER, 2010., 7.

28 Spomenute postavke odnose se na okruženje prilagođeno offsetnom i digitalnom tisku te reprodukciji dokumenta. Postavke uključuju RGB boju s ICC profilom AdobeRGB (1988), CMYK boju s ICC profilom Coated FOGRA 29 (ISO 12647-2:2004) i sivu skalu s Gray Gamma 2,2. Konverzija boja provedena je uz pomoć Adobe (ACE) programa uz uključen Reletiv Colormetric način pretvaranja i kompenzaciju crne točke.

29 Zrcaljenje reprodukcije nužno je zbog činjenice da se navedenom tehnikom digitalizacije snima emulzijski sloj staklenog negativa pa je dobiven zapis zapravo zrcalna slika originala. Sam postupak ne umanjuje kvalitetu za-

pisa, a izravnim snimanjem emulzijskog sloja izbjegavaju se eventualne greške koje mogu nastati prolazom kroz nosilac - staklenu ploču.

Literatura:

DENIS VOKIĆ, Devedeset godina kontinuiteta restauratorske dokumentacije u arhivu današnjega Hrvatskog restauratorskog zavoda (1916-2006), *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske* 29/30, 2007., 23-32.

DENIS VOKIĆ, Ferdo Goglia i Zvonimir Wyroubal - začetnici sustavne restauratorske dokumentacije u Hrvatskoj, *Muzeologija*, 41/42, 2007., 184-194.

GIOVANNA DI PIETRO, Silver mirroring on silver gelatin glass negatives, doktorska disertacija, Basel, 2002.

HELMUT GERNISHEIM, ALISON GERNISHEIM, *Fotografija, sažeta istorija*, Beograd, 1973.

HRVOJE GRŽINA, Negativi u zbirkama fotografija - povijest, identifikacija, obrada i zaštita, *Arhivski vjesnik*, 53, 2010.

HRVOJE GRŽINA, Identifikacija, zaštita i čuvanje fotografija, Zagreb, 2016., 63-84.

JILL MARIE KOELLING, Digitizing Your Collection, *History News*, Vol. 57, No. 1, 2002.

JOOP KORSWAGEN, LIESBETH KEIJSER, Digitisation of photographic materials, Nationaal Archief, Haag, 2010.

MARÍA FERNANDA VALVERDE, Photographic negatives, Nature and Evolution of Processes, 2004.

MARY LYNN RITZENTHALER, GERALD J. MUNOFF, MARGERY S. LONG, Upravljanje zbirkama fotografija, Zagreb, 2004.

MICHAEL R. PERES, Focal Encyclopedia of Photography, Digital Imaging, Theory and Applications, History, and Science, IV Edition, 2007.

NADA PREMIERL, In memoriam: Zvonimir Wyroubal, *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, 1/4, 1991., 41-42.

SUSIE CLARK, Preservation of photographic material, London, 2009.

ZVONIMIR WYROUBAL, Iz prošlosti naših muzeja: Restauratorska radionica Muzeja za umjetnost i obrt i naša prva restauratorska izložba, *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, 4, 1965., 116-117.

Summary

Ljubo Gamulin, Nena Meter Kiseljak

DRY GELATIN NEGATIVES ON GLASS – HISTORY, SAFEKEEPING AND DIGITALIZATION

The paper presents a history of photographic processes, focusing on the photography on glass. It gives a description of the characteristics of dry gelatin negatives on glass, listing examples of the most common injuries and degradations arising from inappropriate keeping conditions. The safekeeping of analogue photographs entails a precise identification of the material, to be followed by its systematization and protection. In ensuring the prescribed conditions that primarily entail the proper protective packaging, air temperature and relative humidity, the conditions are generated for the stability of photographic materials, and thereby for the durability of the

collection. An important step in running a photograph collection is the process of digitalization, whereby easily and quickly accessible, high-quality versions of analogue photographs are obtained, while at the same time, the need to handle the original is reduced to a minimum. The paper describes the process of digitalization of a collection of dry gelatin glass negatives kept by the Croatian Conservation Institute.

KEY WORDS: *photography, dry gelatin negative on glass, protection, characteristic injuries, digitalization, database*

Katalog radova Hrvatskog restauratorskog zavoda za 2015. godinu

Cjelokupan pregled radova Hrvatskog restauratorskog zavoda u 2015. godini sadrži 192 kataloške jedinice koje su poredane prema abecednom redu lokaliteta. U zaglavlju svake kataloške jedinice navedeni su osnovni podaci o objektu, predmetu ili arheološkom nalazištu, o voditeljima i suradnicima na programu te evidencijski broj dosjea pod kojim se dokumentacija o radovima vodi i lokacija na kojoj je pohranjena.

Kataloške jedinice koje se odnose na pokretnu baštinu obuhvaćaju samo dovršene konzervatorsko-restauratorske radove u 2015. godini. Katalog radova na nepokretnoj i arheološkoj baštini, zbog čestog višegodišnjeg trajanja programa, uz završene projekte, uključuje i pojedine faze. Pri izradi kataloških jedinica uzete su u obzir specifičnosti zahvata na različitim vrstama umjetnina, te je tome i prilagođena njihova forma. Priložene fotografije ilustriraju provedene radove ili tek pružaju podatak o izgledu objekta, predmeta ili arheološkog nalazišta.

Katalog radova u digitalnom obliku omogućava pretrage prema više kriterija te bolji i detaljniji pregled priloženih fotografija. Njegova je namjena korisnicima omogućiti brz i sažet uvid u cjelokupan opseg radova Zavoda unutar jedne godine, te pružiti osnovnu informaciju o pojedinom programu, na temelju čega je moguće tražiti opsežniju dokumentaciju u arhivu Hrvatskoga restauratorskog zavoda. ■

BALE

Povijesna jezgra Bala
Prapovijest / srednji vijek

BARILOVIĆ

Stari grad Barilović
Kasni srednji vijek / novi vijek

BELI MANASTIR

Širine, keramički arheološki nalazi
Prapovijest

BIJELA

Benediktinski samostan sv. Margarete
Kasni srednji vijek

BIOGRAD NA MORU

Zavičajni muzej Biograd na Moru

1. Košulja (inv. br. 280), nepoznati autor, 16. st., laneno platno, oko 170 x 90 cm
2. Kapa (inv. br. 281/3), nepoznati autor, 16. st., vuneno pletivo, vanjski promjer 30,5 cm
3. Kapa (inv. br. 281/4), nepoznati autor, 16. st., vuneno pletivo, vanjski promjer 30,5 cm
4. Kapa (inv. br. 281/5), nepoznati autor, 16. st., vuneno pletivo, vanjski promjer 30,5 cm
5. Kapa (inv. br. 281/6), nepoznati autor, 16. st., vuneno pletivo, vanjski promjer 30,5 cm
6. Fragmenti iz pet vrećica, nepoznati autor, 16. st., laneno platno i vuneno pletivo, različite dimenzije
7. Košulja (inv. br. 279/1), nepoznati autor, 16. st., laneno platno, oko 170 x 90 cm
8. Košulja (inv. br. 279/2), nepoznati autor, 16. st., laneno platno, oko 170 x 90 cm
9. Kapa (inv. br. 281/1), nepoznati autor, 16. st., vuneno pletivo, vanjski promjer 30,5 cm
10. Kapa (inv. br. 281/2), nepoznati autor, 16. st., vuneno pletivo, vanjski promjer 30,5 cm
11. Bala svilenog damasta (inv. br. 277/1), nepoznati autor, 16. st., svilena tkanina, oko 60 x 5400 cm

BRINJE

Stari grad Sokolac, palas
Prapovijest / kasni srednji vijek / novi vijek

BRIJUNI

Kamena plastika iz Kulturno-umjetničke zbirke NP
Brijuni
19. i 20. st.

BRSEČINE, DUBROVNIK

Rt Gumanci, brodolom
Novi vijek

BUJE

Župna crkva sv. Servula
Mučeništvo sv. Servula
Giuseppe Camerata, oko 1737. g.
Ulje na platnu, 308 x 161 cm

BUZET

Utvrda Petrapilosa
Srednji vijek / novi vijek

CEROVLJE

Utvrda Paz
Srednji vijek / novi vijek

CEROVLJE

Utvrda Possert
Srednji vijek / novi vijek

CISTA VELIKA

Arheološki lokalitet Crljivica
14. - 15. st.

CRES

Franjevački samostan i crkva sv. Franje

1. Kazula (inv. br. R-11), nepoznati autor, talijanska provenijencija, 1755.-1770. g., svila, pamuk, lan, metalne lamele, 102 x 68 cm
2. Stola (inv. br. R-12), nepoznati autor, talijanska provenijencija, 1755.-1770. g., svila, pamuk, lan, metalne lamele, 204 x 25,5 cm

ČEČAVAC - RUDINA

Benediktinska opatija sv. Mihovila arkandela
Kasni srednji vijek

DARDA

Crkva sv. arhandela Mihajla
18. st.

DUBROVNIK

Crkva Gospa od Špilica
Gospa Karmelska
Nepoznati autor, 19. st.
Ulje na platnu, pozlata, 140 x 120 cm

DUBROVNIK

Crkva sv. Vlaha
Bogorodica s Kristom, sv. Vlahom i sv. Emigdijem
Fra Josip Rossi, oko 1882. g.
Ulje na platnu, 277 x 181 cm

DUBROVNIK

Crkva sv. Vlaha
Sveta obitelj
Nepoznati autor, 18. st.
Ulje na platnu, 74 x 57 cm

DUBROVNIK

Crkva sv. Vlaha
Sv. Antun opat
Nepoznati autor, 18. st.
Drvo, polikromirano, 152 x 105 cm

DUBROVNIK

Crkva sv. Vlaha
Sv. Antun s Kristom
Nepoznati autor, 18. st.
Ulje na platnu, 74 x 57 cm

DUBROVNIK

Dominikanski samostan i crkva
Kamena propovjedaonica
Petar Martinov, 15. st.

DUBROVNIK

Donji Molunat, Prevlaka, brodolom
Novi vijek

DUBROVNIK

Državni arhiv
1. Pismo episkopskog despota Mihajla II. Komnena Duke, Mihajlo II. Komnen Duka, 1237. g., rukopis na papiru, 26 x 13 cm
2. Dokument kojim se uređuju poslovi između Dubrovačke biskupije i Grada, nepoznati autor, 1243. g., rukopis na pergamentu, 17,2 x 46 cm
3. Zadužnica dubrovačke Općine u iznosu od 720 libara za kneza Ivana Michaelisa i odredba o kamatama, nepoznati autor, 1243. g., rukopis na pergamentu, 14,5 x 12,6 cm
4. Dokument kojim rimski car Fridrih zabranjuje stanovnicima Dalmacije da napadaju njegove postrojbe u Apuliji, rimski car Fridrih, 1244. g., rukopis na pergamentu, 24 x 7 cm
5. Izjava o naknadi za prodano žito, nepoznati autor, rukopis na pergamentu, 1244. g., 20,4 x 11 cm
6. Odgovor barskog nadbiskupa na tužbu u sporu između dubrovačkog i barskog nadbiskupa, nepoznati autor, 1252. g., rukopis na pergamentu, 14 x 22 cm
7. Potvrda da je đakon Povržen predao bosanskom biskupu u Đakovu pismo trebinjskog biskupa, nepoznati autor, 1252. g., rukopis na pergamentu, 28 x 15 cm
8. Dokument kojim Dubrovčani u Veneciji posjeduju novac i ugovaraju uvjete vraćanja, nepoznati autor, 1252.

g., rukopis na pergamentu, 25 x 28 cm
9. Dokument kojim Dubrovčani u Veneciji vraćaju novac koji su bili posudili za put papi u Rim, nepoznati autor, 1252. g., rukopis na pergamentu, 17,8 x 30,6 cm
10. Mletački dužd Marin Mauroceno potvrđuje dubrovačkoj Općini da su dubrovački poslanici donijeli tribut za prošlu godinu, dužd Marin Mauroceno, 1252. g., rukopis na pergamentu, 24,5 x 16,5 cm

DUBROVNIK

Državni arhiv
1. Pismo marokanskog sultana Dubrovačkoj Republici - obavijest o povlačenju naredbe ratnim brodovima da napadaju dubrovačke brodove, 1780. g., tinta na papiru, 43,5 x 26,4 cm
2. Pismo marokanskog sultana Dubrovačkoj Republici - obavijest o povlačenju naredbe ratnim brodovima da napadaju dubrovačke brodove, 1781. g., tinta na papiru, 51,8 x 37,3 cm

DUBROVNIK

Dubrovačka biskupija
Geneologija stanovnika Dubrovnika
Više autora, 18. st.
Rukopis na papiru, pergamentni uvez, 27 x 19,5 x 2 cm

DUBROVNIK

Dubrovačka biskupija
Krist na stupu
Francesco Ubertaini Verdi (Bachhiacca), 1494. g.
Ulje na drvu, 79 x 58 x 3 cm

DUBROVNIK

Dubrovačka biskupija
Matična knjiga krizmanih i vjenčanih župe Osojnik
Više autora, 1716.-1812. g.
Tinta na papiru, 28,5 x 20 x 1,7 cm

DUBROVNIK

Dubrovačka biskupija
Matrikula Bombardiere
Više autora, 1733. g.
Tinta na papiru, 26 x 9 x 2 cm

DUBROVNIK

Dubrovački muzeji, Knežev dvor
Portret dječaka sa psom
Nepoznati autor, sredina 18. st.
Ulje na platnu, 92,5 x 75 cm

DUBROVNIK

Dubrovački muzeji, Knežev dvor
1. Portret Jakova Palmotića, Antonio Nardello, Lit. Vineta, 1841. g., litografija na papiru, 38,3 x 28,6 cm

2. Portret Ivana Gundulića, Antonio Nardello, Lit. Vineta, 1841. g., litografija na papiru, 38,3 x 28,6 cm
3. Portret Sebastijana Dolcija, Antonio Nardello, Lit. Vineta, 1841. g., litografija na papiru, 38,3 x 28,6 cm
4. Portret Marina Getaldića, Antonio Nardello, Lit. Vineta, 1841. g., litografija na papiru, 38,3 x 28,6 cm
5. Portret Junija Restića, Antonio Nardello, Lit. Vineta, 1841. g., litografija na papiru, 38,3 x 28,6 cm
6. Portret Benedeta Rogaćića, Antonio Nardello, Lit. Vineta, 1841. g., litografija na papiru, 38,3 x 28,6 cm
7. Portret Giorgia Ferića, Antonio Nardello, Lit. Vineta, 1841. g., litografija na papiru, 38,3 x 28,6 cm

DUBROVNIK

Dubrovački muzeji, Pomorski muzej

1. Pomorska karta Jadranskog mora, Vincenzo de Lucio, 1809. g., bakrorez na papiru, 56 x 80 cm
2. Pomorska karta dijela Sredozemlja, Johannes van Keulen, 17. st., bakrorez na papiru, 61,5 x 103,5 cm
3. Geografska karta zemalja oko toka Dunava, od Crnog mora do Jadrana, G. Sanson, 1693. g., bakrorez na papiru, 60,5 x 123,5 cm
4. Pomorska karta Sredozemlja i Crnog mora, Pierre Lapie, 1814. g., bakrorez na papiru, 98 x 79 cm
5. Gino, T. Burato, 1866. g., fotografija, papir, 16,7 x 21,2 cm
6. Placa, nepoznati autor, 1860. g., fotografija, papir, 6,7 x 9,6 cm

DUBROVNIK

Franjevački samostan Male braće
Pietà
Nepoznati autor, 18. st.
Ulje na platnu, 119,5 x 93,5 cm

DUBROVNIK

Franjevački samostan Male braće
Rukopis Lettere
Više autora, nepoznata datacija
Rukopis na papiru i pergamentu, tisak na papiru, 30 x 21,5 x 6,5 cm

DUBROVNIK

Katedrala Velike Gospe
Pietà
Nepoznati autor (prema Jusepeu de Riberi), 17. st.
Ulje na platnu, 106 x 136 cm

DUBROVNIK

Katedrala Velike Gospe
Ukrasni okvir za sliku Krist predaje ključeve sv. Petru
Nepoznati autor, 17. st.
Drvo, pozlačeno i polikromirano, 138,5 x 176 x 12 cm

DUBROVNIK

Konzervatorski odjel u Dubrovniku
Sekreter
Nepoznati autor, početak 19. st.
Drvo, mramor, koža, 146 x 97,5 x 45 cm

DUBROVNIK

Velika Onofrijeva fontana
1438. g.

FERIČANCI

Crkva Sv. Duha
Rikard Rojnik, prva pol. 20. st.
Secco tehnika

GENERALSKI STOL

Lokalitet Crkvišće - Bukovlje
Prapovijest / kasna antika / srednji vijek

GORIČAN

Lokalitet Gorica
Prapovijest / novi vijek

GORJANI

Crkva sv. Jakova apostola
Sv. Jakov apostol stariji
Bauer (?), 1871. g.
Ulje na platnu, 218 x 137 cm

GORJANI

Kapela Sveta tri kralja
Novi vijek

GRADEC

Biskupski dvorac
1821.-1822. g.

GRIŽANE

Kaštel Grižane
Kasni srednji vijek

HODOŠAN

Lokalitet Murščak
Prapovijest / antika

HRVATSKI ČUNTIĆ

Utvrda Čuntić
Novi vijek

HUM NA SUTLI

Plemički grad Vrbovec, metalni arheološki nalazi
Srednji vijek

HVAR

Benediktinski samostan sv. Ivana Krstitelja i sv. Antuna opata

1. Kazula, nepoznati autor, talijanska provenijencija, 1755.-1765. g., svileni rips, pamučno platno, pozlaćene i posrebrene niti, 108,5 x 70 cm
2. Stola, nepoznati autor, talijanska provenijencija, 1755.-1765. g., svileni rips, pamučno platno, pozlaćene i posrebrene niti, 226 x 24,5 cm
3. Manipul, nepoznati autor, talijanska provenijencija, 1755.-1765. g., svileni rips, pamučno platno, pozlaćene i posrebrene niti, 98 x 23,5 cm
4. Velum, nepoznati autor, talijanska provenijencija, 1755.-1765. g., svileni rips, pamučno platno, pozlaćene i posrebrene niti, 55,5 x 51 cm

HVAR

Franjevački samostan i crkva Gospe od Milosti
Reljef Bogorodice s Djetetom
Atribuirano Nikoli Firentincu, 15. st.

HVAR

Katedrala sv. Stjepana prvomučenika
Pluvijal
Nepoznati autor, talijanska provenijencija, druga pol.
16. st.
Svileni damast, lan, metalne niti, 290 x 138 cm;
kukuljica 60 x 52 cm

ILOK

Franjevački samostan sv. Ivana Kapistrana
1. Karta dijeceze bosanske i đakovačke, Francisco Karacs, 1826. g., tisak, 60 x 96 cm
2. Karta Iloka, Luka Bistović i Vinko Leko, 1957. g., papir, tuš, olovka, 30 x 57 cm

ILOK

Zidine i plato - srednjovjekovni fortifikacijski kompleks
15. - 20. st.

IVANOVAC

Utvrda Korod
13. st.

KARLOBAG, OTOK PAG

Karlobag, rt Krištofor na otoku Pagu
Prapovijest / antika

KARLOVAC

Kamensko, rijeka Kupa nizvodno od Kamenskog,
brodolom
Antika

KLOŠTAR

Samostan sv. Mihovila nad Limom
Srednji vijek / novi vijek

KOPRIVNICA, HLEBINE

Muzej grada Koprivnice, Galerija naivne umjetnosti u Hlebinama
1. Pastirica, Ivan Generalić, 1976. g., ulje na staklu, 110 cm x 175,2 cm
2. Rogati konj, Ivan Generalić, 1974. g., ulje na staklu, 120 x 170 cm
3. Štuce, Ivan Generalić, 1974. g., ulje na staklu, 114 cm x 88 cm
4. Raspeće, Ivan Večenaj, 1978. g., ulje na staklu, 75 cm x 69 cm

KORČULA

Katedrala sv. Marka
Kameni ciborij
Marko Andrijić, 15. st.

KORČULA

Opatska riznica sv. Marka
1. Idejni crtež za pokaznicu, nepoznati autor, 1893. g., olovka, ugljen, tempera, 56,5 x 35 cm
2. Requiem posljednji za Zrinske, A. Horvat, 1939. g., olovka, ugljen, 39 x 29 cm
3. Doktorska diploma korčulanskog biskupa Nikole Španića, nepoznati autor, 1669. g., pergamena, tempera, pozlata, 22,5 x 33 cm

KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA

Rekognosciranje rijeka i bunara: Veliki Tabor, franjevački samostan u Klanjcu, franjevački samostan u Krapini, Gornja Stubica, Stubički Golubovec, kurija Razor, Kumrovec i bunar ispred općinske zgrade u Mariji Bistrici
Novi vijek

LEGRAD

Zavjetni pil svetog Florijana
1735. g.

LEPOGLAVA

Bivši pavlinski samostan
Zidni oslik u ljekarni
Ivan Krstitelj Ranger, sredina 18. st.
Fresco-secco

LEPOGLAVA

Župna crkva Bezgrešnog Začeca Blažene Djevice Marije
Korske klupe iz svetišta
Autor klupa nepoznat; oslikane uklade: Ivan Ranger i suradnici, 1743. g.

Drvo, rezbareno i intarzirano s oslikanim ukkladama, parapeti: 296 x 112 x 55 cm, korske klupe oko 650 x 220 cm

LOPUD

Crkva sv. Marije od Špilice

1. Franjevačka svetica, Girolamo i Francesco da Santacroce, 16. st., tempera na dasci, 43 x 52 cm
2. Arkandeo Gabrijel, Girolamo i Francesco da Santacroce, 16. st., tempera na dasci, 43 x 52 cm

LOPUD

Župa Gospe od Šunja, župni muzej

Kazula (inv. br. 172)

Nepoznati autor, druga pol. 17. st., talijanska provenijencija

Svilena i lanena tkanina, svilene ukrasne trake, 106 x 70 cm

LOVRAN

Starogradska jezgra

Antika / srednji vijek / novi vijek

LUDBREG

Arheološko nalazište Vrt Somodi / arheološki park

Iovia-Ludbreg

Antika

LUDBREG

Restauratorski centar Ludbreg, dezinfekcija umjetnina

1. Zagreb, Muzej za umjetnost i obrt, Zbirka sagova, ćilima i tapiserija (2. dio - 200 kom)
2. Stari Brod, kapela sv. Martina, menza oltara sv. Martina
3. Vinica - Marčan, dvorac Opeka, Drveni tabulat iz kule i fragmenti tapeta
4. Čazma, lokalitet Rudina, fragmenti arheološkog tekstila
5. Varaždin, Gradski muzej, Kulturno-povijesni odjel, tepisi, namještaj i tekstilni predmeti (29 kom)
6. Varaždin, Gradski muzej, Etnografski odjel, tekstilni predmeti (16 kom)
7. Varaždin, crkva sv. Ivana Krstitelja, glavni oltar sv. Ivana Krstitelja, tabernakul
8. Varaždin, Franjevački samostan, Zbirka misnog ruha (63 kom)
9. Dubrovnik, Dubrovački muzeji, Etnografski muzej, muški kaputić
10. Stražeman, crkva sv. Mihovila arkandela, tri kompleta misnog ruha
11. Slavonija, župe Račinovci i Rajevo Selo, crkveni tekstil (51 kom)
12. Ludbreg, kapela Majke Božje Žalosne, oltar Majke Božje Žalosne

13. Dubrovnik, Biskupska palača, dva biskupska trona

14. Ludbreg, Zavičajna zbirka, namještaj iz stare briačnice obitelji Švenda (2 kom)

15. Donja Kovačica, crkva svete Petke, tabulat

16. Ivanec, crkva sv. Marije Magdalene, pet skulptura iz župne zbirke

MAČKOVEC

Lokalitet Balogovec

Prapovijest

MARIJA BISTRICA

Zavjetni pil Anđela čuvara

18. st.

MARIJANCI

Crkva sv. Petra i Pavla apostola

Sv. Petar i Pavao

Nepoznati autor, 18. st.

Ulje na platnu, 220 x 180 cm

MEDULIN

Vižula, antička vila

Antika

MIHOVLJAN

Crkva sv. Mihovila

Srednji vijek / novi vijek

MIKLEUŠKA

Pavlinski samostan Blažene Djevice Marije

Kasni srednji vijek

MOTOVUN

Crkva sv. Antuna

Antependij

Nepoznati autor, kraj 17. st.

Štavljena magareća koža, ukrašena punciranjem i oslicima, 64,5 x 167 cm

MOTOVUN

Komunalna palača, zapadno pročelje, Trg Josefa

Ressela

Prapovijest / srednji vijek / novi vijek

NEDELIŠĆE

Lokalitet Črečan

Prapovijest

NOVA GRADIŠKA

Župna crkva Bezgrešnog začeca Blažene Djevice Marije

Sv. Terezija Avilska

Nepoznati autor, 1760. g.

Ulje na platnu, 208 x 12 cm

NOVI VINODOLSKI

Utvrdna Lopar
Kasna antika / rani i razvijeni srednji vijek

NOVO MJESTO

Kapela sv. Petra
13. - 20. st.

NUŠTAR

Dvorac Khuen-Belassi, metalni nalazi s avarskog groblja
Srednji vijek

OKEŠINEC

Lokalitet Sipčina
Antika

OLIB

Župna crkva Uznesenja Marijina
Bogorodica od Bezgrešnog začeca sa sv. Antom Padovanskim, sv. Ivanom Krstiteljem i sv. Kuzmom i Damjanom
Nepoznati autor, 1668. g.
Ulje na platnu, 249 x 120 cm

OMIŠ

Župna crkva sv. Mihovila arkanđela
Dvije srebrne krune i aureola
Frane Čučić, 1579. g.
Srebro, kucano, umjetno drago kamenje, 22,4 cm (aureola), 14 x 14 cm (veća kruna), 10 x 10,5 cm (manja kruna)

OMIŠALJ

Župna crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije
Reljefne ploče s glavnog oltara
Mletačka radionica, 16. st.
Rezbareno drvo, polikromirano s polimentnom metalizacijom, različite dimenzije

OPRTALJ

Crkva sv. Silvestra
Antika / srednji vijek

OROSLAVJE

Dvorac Donje Oroslavje
Kipovi Flore i Satira iz parka
18. st.

OSIJEK

Kapela sv. Roka u Donjem gradu
1744. g.

OSIJEK

Kuća Sekulić-Plavšić
1906. g.

OSIJEK

Lokalitet Ciglana i Zeleno polje
Prapovijest / antika

OSIJEK

Muzej likovnih umjetnosti
1. Heinrich Friedrich Konstantin grof Normann-Ehrenfels, Anton Aron, 1879. g., ulje na platnu, 71,5 x 58,5 cm
2. Heinrich Friedrich Konstantin grof Normann-Ehrenfels, nepoznati autor, nakon 1882. g., ulje na platnu, 68 x 55,5 cm
3. Viktor pl. Cseh de Szent Katolna, nepoznati autor, oko 1840. g., ulje na platnu, 57,5 x 46,5 cm
4. Antun pl. Cseh de Szent Katolna, J. F. Mücke, 1860. g., ulje na platnu, 67,5 x 53 cm
5. Fridrich II. Wilhelm Karl von Württemberg, nepoznati autor, oko 1810. g., ulje na platnu, 69 x 56 cm

OSIJEK

Muzej likovnih umjetnosti
1. Stabla obrasla bršljanom, Adolf Waldinger, 1874. g., papir, olovka, 23,5 x 36,2 cm
2. Mlade stabljike s lišćem, Adolf Waldinger, 1874. g., papir, olovka, 24 x 34,5 cm
3. Žbun biljke s lišćem, Adolf Waldinger, 1874. g., papir, olovka, 30 x 40 cm
4. Studija biljki i trava, Adolf Waldinger, 1874. g., papir, olovka 30,5 x 41,2 cm
5. Stari dvorac na jugu, Adolf Waldinger, 19. st., papir, olovka, akvarel, 30,5 x 39,5 cm
6. Nedovršena studija drveća, Adolf Waldinger, 19. st., papir, olovka, 31 x 48 cm
7. Dva hrastova stabla bez lišća, Adolf Waldinger, 19. st., papir, olovka, 46 x 32,5 cm
8. Dva hrastova stabla bez lišća, Adolf Waldinger, 19. st., papir, olovka, 45 x 32 cm
9. Diploma Adolfu Waldingeru, nepoznati autor, 19. st., litografija, 47,5 x 63 cm
10. Tlocrt krovišta, Antun Müntzberger, papir, tuš i lavirani tuš, 19. st., 63 x 43,5 cm
11. Ljubavnici, Ivan Rein, 1932. g., papir, tempera, 41,5 x 32,3 cm
12. Na Seini, Ivan Rein, oko 1935. g., papir, lavirani tuš, 54 x 72,6 cm
13. Portret Krleže, Josip Vaništa, 1973. g., papir, olovka, 31 x 42 cm
14. Rovinj, sivi dan, Josip Vaništa, 1954. g., papir, olovka, 37,5 x 52,5 cm

OSIJEK

Muzej likovnih umjetnosti

1. Veliki kamenjar, Frano Šimunović, oko 1963. g., ulje na platnu, 114 x 162 cm
2. Oboreno stablo, Oton Postružnik, oko 1861. g., ulje na platnu, 114 x 162 cm
3. Kuća bez broja, Miljenko Stančić, 1968. g., ulje na platnu, 81 x 100 cm
4. Crna crta na srebrnoj pozadini, Josip Vaništa, oko 1965. g., ulje na platnu, 140 x 180 cm
5. Crveni korijen, Zlatko Prica, 1969. g., ulje na platnu, 81 x 99,5 cm

OTOK HVAR

Krivodolac, uvala Perna, Slivanske lučice
Antika / novi vijek

OTOK KORČULA

Podmorje LNT Otočac
Antika

OTOK MLJET

Pličina Sv. Pavao, brodolom
Novi vijek

OTOK MLJET

Posušni Glavat - uvala Liskanje, Posušni Borovac - Debeli rat, uvala Pod Debelim ratom - Sikjerica, uvala Velika Tatinica - rt Maharac, Ponta od Konala, pličina Veli škoj, uvala Borovac, Zaobraslo prijeslo, uvala Zaklopita, uvala Vela dolina, Omanska luka, rekognosciranje
Antika / kasna antika

OTOK MLJET

Rt Stoba, brodolom I
Srednji vijek

OTOK MLJET

Rt Stoba, brodolom II
Srednji vijek

OTOK VIS

Olupine brodova Re d'Italia i Palestro
Novi vijek

OTOK VIS, OTOK PALAGRUŽA

Uvala Gnjila, uvala Labotovo, Viška luka (Vis); hrid Pupak i Volići na Veloj Palagruži, uvala Stara vloka (Palagruža), rekognosciranje
Antika / novi vijek

OTOK VIS, OTOK PALAGRUŽA

Otok Paržan - olupina B-24 J Liberator, otok Pločica, luka grada Komiže, rt Stračine, rekognosciranje
Antika / novi vijek

PAKOŠTANE

Župna crkva Uzašašća Gospodinova
Ophodno raspelo
Venecijanski majstor (ZP), 17. st.
Srebro, srebrni lim, mjed, pozlata, drvo, tiješteno, lijevano, kucano, gravirano, 71 x 30 cm

PAVLIN KLOŠTAR (STREZA)

Pavlinski samostan Svih svetih
Kasni srednji vijek

PAZIN

Župna crkva sv. Nikole biskupa
1. Portret biskupa Andree Rapicija, nepoznati autor, prva pol. 18. st., ulje na platnu, 87 x 72,7 cm
2. Portret biskupa Enrica Rapicija, nepoznati autor, prva pol. 18. st., ulje na platnu, 93,6 x 73 cm

PAZIN

Župna crkva sv. Nikole biskupa
Portret prepozita Antuna Vida Franjula
Nepoznati autor, 1747. g.
Ulje na platnu, 110 x 95 cm

PAZIN

Župna crkva sv. Nikole biskupa
Zidni oslik
Fresco-secco, 15. st.

PETROVAC / ZLAT

Pavlinski samostan sv. Petra
Kasni srednji vijek / novi vijek

PILOMIN

Peterokutna kula kaštela
Srednji vijek / novi vijek

PODGARIĆ

Stari grad Garić-grad
13. - 16. st.

POŽEGA

Crkva sv. Lovre
Zidni oslik
Nepoznati autor, 18. st.
Secco tehnika

POŽEGA

Kripta katedrale sv. Terezije Avilske
Tekstilni inventar
Nepoznati autori, 18. i 19. st.
Razni materijali, razne dimenzije

PREMUDA

Olupina potonulog bojnog broda SMS Sz. Istvan
Novi vijek

PULA

Franjevački samostan
Podni mozaik
Opus tessellatum, 2. - 3. st.

PULA

Olupina broda Viribus Unitis, uvala Banjole, rt Rakovica i Bumbište, akvatorij Vrsara i Rovinja
Antika / novi vijek

PULA

Povijesni i pomorski muzej Istre
Mapa Harryja Heussera
Nepoznati autor, 1914.-1918. g.
Svila, papir, tempera, ljepjenka, 57 x 65 cm

PURGA LEPOGLAVSKA

Kapela sv. Jurja
1749. g.

RADOVAN

Kapela Blažene Djevice Marije
Skulptura Bogorodice s Djetetom
Nepoznati autor, salzburški umjetnički krug, oko 1430. g.
Drvo, rezbareno, polikromirano, pozlačeno, posrebrano, 100 x 31 x 20 cm

RAKALJ

Lokalitet Stari Rakalj
Prapovijest / antika / srednji vijek / novi vijek

RIJEKA

Srpska pravoslavna crkva sv. Nikole
1. Bogorodica Umilenija, nepoznati autor, 16./17. st., tempera na dasci, pozlata, 98 x 72,6 x 3,5 cm
2. Bogorodica s Kristom na prijestolju, nepoznati autor, 18. st., ulje/tempera na drvu, pozlata, srebro, 49,5 x 38 x 2,5 cm

RIJEKA, JELENJE, KLANA, ČABAR

Obrambeni sustav Claustra Alpia Iuliarum
Antika

ROVINJ

Kula Turnina
Prapovijest / srednji vijek

SAMOBOR

Samoborski muzej
1. Opća slika Austrijskog Carstva s geografskog, državnog, znanstvenog i umjetničkog aspekta, C. Hennig (grafičar), C. W. Medau (izd.), 1838. g., litografija, 60,7 x 46,5 cm
2. Skidanje s križa, J. Kohlschein (grafičar), prema istoimenoj kompoziciji Rogera van der Weydena, 19. st., bakropis, 16 x 22,5 cm
3. Poklonstvo mudraca, J. Blaschke (grafičar), 19. st., bakrorez/bakropis, 21 x 14,3 cm
4. Bogorodica s Djetetom i sv. Anom, F. Dinger (grafičar), 19. st., bakrorez, 21,2 x 15,5 cm

SINAC

Crkva sv. Ilije proroka
1. Glavni oltar sv. Ilije, nepoznati autor, 18. st., drvo, polikromirano, rezbareno, 750 x 700 cm
2. Oltar sv. Franje Borgie, nepoznati autor, 18. st., drvo, polikromirano, rezbareno, 490 x 295 cm
3. Oltar Majke Božje Karmelske, nepoznati autor, 18. st., drvo, polikromirano, rezbareno, 490 x 295 cm
4. Sv. Habakuk, nepoznati autor, 19. st., ulje na platnu, 370 x 150 cm

SINJ

Viteško alkarsko društvo
1. Jatagan (inv. br. 84), nepoznati autor, 18./19. st., čelik, srebro, drvo, mjed, kovanje, tauširanje, rezbarenje, iskucavanje, 82 x 10 cm
2. Jatagan (inv. br. 88), nepoznati autor, 18./19. st., čelik, srebro, koralji, bjelokost, drvo, koža, mjed, kovanje, tauširanje, rezbarenje, iskucavanje, 75 x 8 cm
3. Jatagan (inv. br. 89), nepoznati autor, 18./19. st., čelik, srebro, koralji, bjelokost, kovanje, tauširanje, rezbarenje, iskucavanje, 74 x 10 cm
4. Jatagan (inv. br. 580), nepoznati autor, 18./19. st., čelik, srebro, bjelokost, drvo, koža, kovanje, tauširanje, rezbarenje, iskucavanje, 76 x 6 cm
5. Jatagan (inv. br. BB2), nepoznati autor, 18./20. st., čelik, srebro, koralji, drvo, kovanje, tauširanje, rezbarenje, iskucavanje, 82 x 12 cm
6. Kubura (inv. br. 51), nepoznati autor, 18./20. st., čelik, drvo, srebro, kovanje, iskucavanje, rezbarenje, 51 x 7 cm
7. Kubura (inv. br. 537), nepoznati autor, 18./20. st., čelik, drvo, mjed, kovanje, iskucavanje, graviranje, rezbarenje, 47 x 7 cm

SLATINE (ČIOVO)

Crkva Gospe od Prizidnica i eremitorij
Glavni oltar
Nepoznati autor, 18. st.

SLAVONSKI BROAD

Kuća Brlić
1883. g.

SLAVONSKI BROAD

Kupalište Poloj na rijeci Savi
Novi vijek

SLAVONSKI BROAD

Tvrđava Brod
Kavalir
18. st.

SPLIT

Željezna vrata Dioklecijanove palače
3. - 4. st.

STARI BROAD

Kapela sv. Martina
Oslkana drvena oplata (tabulat)
Nepoznati autor, pučko slikarstvo, pol. 18. st.
Polikromirane hrastove daske na grednoj konstrukciji,
74,13 m²

STRAŽEMAN

Crkva sv. Mihovila arkandela
1. Zeleni komplet misnog ruha: misnica, manipul, stola, bursa, pala, velum, nepoznati autori, 18. st., svila, pamuk, posrebrene i svilene niti, metalna čipka, ukrasna traka, različite dimenzije
2. Laksružičasti komplet misnog ruha: misnica, velum, stola, manipul, pala, nepoznati autori, 19. st., svila, platno, pozlaćene i posrebrene niti, ukrasna traka, različite dimenzije
3. Bijeli komplet misnog ruha: misnica, stola, manipul, bursa, pala, nepoznati autori, 18./19. st., bijeli svileni rips, raznobojne svilene niti, pozlaćene i posrebrene niti, ukrasna traka, različite dimenzije

SVETI IVAN ZELINA

Muzej Sveti Ivan Zelina
1. Medaljon I, nepoznati autor, druga pol. 19. st., gvaš na papiru, papir kaširan na drveni nosilac, ukrasni drveni okvir, promjer 160 cm
2. Medaljon II, nepoznati autor, druga pol. 19. st., gvaš na papiru, papir kaširan na drveni nosilac, ukrasni drveni okvir, promjer 152 cm

SVETI LOVREČ PAZENATIČKI

Župa sv. Martina
1. Oltar sv. Andrije, nepoznati autor, 17. st., drvo, rezbareno, oslikano i pozlaćeno, 387 x 239 x 56 cm
2. Četiri drvena kipa, nepoznati autor, 17. st., drvo, rezbareno, oslikano i pozlaćeno, 103 x 34 x 22 cm, 28,5 x 9 x 12 cm, 50,5 x 15 x 13,5 cm, 40,3 x 16 x 12 cm
3. Deset dijelova oltarne građe, nepoznati autor, 17. st., drvo, rezbareno, oslikano i pozlaćeno, različite dimenzije

SVETI MARTIN NA MURI

Arheološka istraživanja antičkog naselja
Antika / srednji vijek / novi vijek

SVETVINČENAT

Kaštel Morosini-Grimani
Srednji vijek / novi vijek

ŠIBENIK

Biskupska palača u Šibeniku
Ophodni križ
Nepoznati autor, 15. st.
Drvo, pozlaćeno srebro, tiješteno, puncirano, 72,5 x 32 cm

ŠIBENIK

Katedrala sv. Jakova
Gospa od Karavaja
Nepoznati autor, 18. st.
Ulje na platnu, 117 x 149,5 cm

ŠIBENIK

Katedrala sv. Jakova
Ormar za relikvije
Nepoznati autor, 18. st.
Polikromirano drvo, 108 x 150 x 18 cm

ŠIBENIK

Otok Žirje: uvala Vela Stupica, otok Hrbošnjak, Vrtlac i Babuljak, pličina kod rta Ljuta, uvala Koromašno, rekognosticiranje
Antika

ŠIŠAN

Župna crkva sv. Feliksa i Fortunata
Drveni tabernakul
Nepoznati autor, 17. st.
Drvo, rezbareno, pozlaćeno i polikromirano, 103,5 x 78,5 x 47,5 cm

ŠTRIGOVA

Crkva sv. Jeronima
18. st.

TRAKOŠĆAN

Muzej Dvorca Trakošćan

1. Mlada žena u rokoko haljini, nepoznati autor, druga pol. 19. st., ulje na platnu, 81 x 58 cm
2. Bogorodica s Isusom, nepoznati autor, 19. st., ulje na platnu, 92 x 74,5 cm
3. Nepoznati časnik, nepoznati autor, druga pol. 18. st., ulje na platnu, 91,5 x 73,5 cm

TROGIR

Crkva sv. Petra

Sv. Pavao

Nepoznati autor, kopija prema Tintoretu, 17. st.
Ulje na platnu, 166 x 108 cm

TROGIR

Katedrala sv. Lovre, riznica

Crkvena zastava

Nepoznati autor, 14. - 16. st.

Svileni rezani baršun, pozlaćene niti, raznobojne svilene niti, 144 x 62 cm

TROGIR

Katedrala sv. Lovre, Zbirka crkvene umjetnosti

Bogorodica s Djetetom

Nepoznati autor, 14. st.

Tempera na drvu, 88 cm x 64,5 cm

TRSTENO

Crkva sv. Mihajla

Sveti Mihael

Nepoznati autor, 16./17. st.

Ulje na platnu, 320 x 237 cm

TRSTENO

Ljetnikovac Gučetić, kapela sv. Jeronima

16. - 18. st.

TRSTENO

Ljetnikovac Gučetić, mlinica i gospodarska zgrada

15./16. st.

VARAŽDIN

Dobrovoljno vatrogasno društvo Varaždin

Zastava Prvog hrvatskog dobrovoljnog vatrogasnog zbora u Varaždinu

Nepoznati autor, 1864.-1904. g.

Tkanje, krojenje, vezenje, šivanje, svileni rebrasti taft, dvostrana tkanina u keper vezu, tkana ukrasna traka od metalnih i tekstilnih niti, drveni stijeg, metalne zakovice, 154 x 117cm

VARAŽDIN

Franjevački samostan

Zbirka povijesnog crkvenog tekstila

Nepoznati autori, 18. - 20. st.

Tkanje, vezenje, šivanje, raznorodni tekstilni materijali, razne dimenzije

VARAŽDIN

Gradski muzej Varaždin

1. Austrijsko-bavarske obiteljske veze, F. Würbel (crtač),

F. Tewele (grafičar), 19. st., litografija, 94,5 x 69,5 cm

2. Car Karlo I. Austrijski, Carski i kraljevski vojno-

geografski institut prema fotografiji Carskog i

kraljevskog dvorskog ateljea Adèle, R. Lechner (izd.),

19. st., fotografska, 80 x 60 cm

3. Konjanička vojska, nepoznati autor, 19. st., litografija u boji, 36,5 x 31 cm

4. Konjanička statua cara Josipa II., J. Merz (grafičar)

prema skulpturi F. A. von Zaunera na Josefsplatzu u

Beču, 1907. g., bakrorez, 51 x 68 cm

5. Car Franjo I. blagoslivlje Ferdinanda V. prije

krunidbe za ugarskog kralja 28. 9. 1830., J. Nepomuk

Höchle (crtač), F. Wolf (grafičar), 1835. g., litografija,

57,5 x 46,5 cm

6. Parada u Mladoj Boleslavi 19. 9. 1833., J. Nepomuk

Höchle (crtač), A. H. Mansfeld (crtač), W. Franz

(grafičar), 1835. g., litografija, 57,5 x 46,5 cm

7. Franjo I. austrijski car, F. Jügel (grafičar) prema slici

B. R. von Guerarda, Artaria et Comp. (izd.), 1810. g.,

mezzotinta, 26 x 34,5 cm

8. Nadvojvoda Karlo Ludovik Austrijski, C. Kohl

(grafičar), P. Luxer (crtač), 1802. g., bakrorez/

mezzotinta, 16,8 x 10,7 cm

9. Car Leopold II., J. Adam (grafičar) prema slici J.

Kreuzingera, 1790. g., bakrorez/*mezzotinta*, 19,5 x 12

cm

10. Carica Zita, H. C. Kosel (grafičar), R. Lechner (izd.),

1917. g., fotografska, 83 x 67 cm

VARAŽDIN

Gradski muzej Varaždin

Franjo I. Habsburški

Nepoznati autor, 182?. g.

Ulje na platnu, 233 x 153 cm

VARAŽDIN

Gradski muzej Varaždin

Kabinetski ormarić

Nepoznati autor, 17. st.

Drvo, rezbarije, 71,5 x 80 x 46,5 cm

VARAŽDIN

Gradski muzej Varaždin

Kaputić carskih husara

Austrija ili Hrvatska, 19. st.

Tkanje, krojenje, šivanje, sukno, vata, svilena tkanina, vunena tkanina, tkana ukrasna traka, gajtani, srebrna puceta, 51 x 46 cm

VARAŽDIN

Gradski muzej Varaždin

1. Kazula (inv. br. GMV KPO 1320), nepoznati autor, 17. - 18. st., svijetloplavi svileni damast, vez, lan, metalna čipka, 91 x 70 cm
2. Kazula (inv. br. GMV KPO 1420), talijanska provenijencija, 15. - 18. st., baršun, lan, metalna čipka, 95 x 72 cm
3. Stola (inv. br. GMV KPO 1421), talijanska provenijencija, 17. - 18. st., ružičasti svileni taft, žuto-smeđi baršun, lan, metalna čipka, 194 x 19 cm

VARAŽDIN

Gradski muzej Varaždin

1. Portret dječaka koji piše, nepoznati autor, 19. st., ulje na platnu, 104,5 x 73,2 cm
2. Aloys V. Horvath, Friedrich Daber, 1816., ulje na platnu, 57,5 x 44,5 cm
3. Djevojčica sa zvonom, A. G. Mayer (?), početak 18. st., ulje na platnu, 84 x 68,3 cm
4. Portret muškarca s plavom leptir-mašnom, nepoznati autor, poč. 19. st., ulje na platnu, 87 x 71 cm

VARAŽDIN

Gradski muzej Varaždin

Stolić Bohnentisch

Nepoznati autor, 19. st.

Drvo, furnir, intarzije, 75 x 56 x 31 cm

VARAŽDIN

Kapela sv. Florijana

Glavni oltar sv. Florijana

Matijas Saurer (oltarna arhitektura), Ivan Adam

Rosenberg (skulpture i ornamentika), 1740. g.

Drvo, rezbareno, polikromirano, pozlačeno,

posrebreno, lazurirano, 750 x 590 cm

VARAŽDIN

Kapucinski samostan i crkva Presvetog Trojstva

1. San sv. Josipa, nepoznati autor, 18. st., ulje na platnu, 104 x 83 cm

2. Sv. Lovro Brindiški, nepoznati autor, 18. st., ulje na platnu, 104 x 83 cm

3. Madona s donatoricama, A. Janešić, 1860. g., ulje na platnu, 93 x 70 cm

4. Kardinal kapucin Francesco Maria Casini iz Arezza, nepoznati autor, 1712. g., ulje na platnu, 114 x 90 cm

VARAŽDIN

Kip sv. Ivana Nepomuka pred Starim gradom
1766. g.

VELIKA KOPANICA

Crkva sv. Ilije proroka

Zidni oslik, *secco*

Nepoznati autor, 18. st.

VELIKA LUDINA

Župna crkva sv. Mihaela arkandela

Skulptura sv. Zaharije

Franjo Antun Straub, 18. st.

Drvo, rezbareno, polikromirano, pozlačeno, posrebreno, lazurirano, 186 x 95 x 55 cm

VELIKA LUDINA / POPOVAČA

Stari grad Jelengrad

Kasni srednji vijek / novi vijek

VELIKI POGANAC

Pravoslavna crkva sv. velikomučenika Georgija

1. Ikona Prorok Solomon, Jovan Četirević-Grabovan,

1779. g., tempera/ulje i pozlata na drvu, 50 x 30 cm

2. Ikona Prorok Aron, Jovan Četirević-Grabovan, 1779.

g., tempera/ulje i pozlata na drvu, 50 x 30 cm

3. Ikona Bogorodica s Djetetom, Jovan Četirević-

Grabovan, 1779. g., tempera/ulje i pozlata na drvu, 50 x 30 cm

VINKOVCI

Razna nalazišta, metalni arheološki nalazi

Stari vijek

VIRJE

Volarski breg, metalni arheološki nalazi

Srednji vijek

VIROVITICA

Crkva sv. Roka, metalni arheološki nalazi

Srednji vijek / novi vijek

VIS

Crkva Gospe od Spilice

15. - 17. st.

VIS

Crkva Gospe od Spilice

Oslikani metalni medaljoni s prizorima Marijina i Kristova života i drveni okvir staklenih vratnica oltara Gospe od Zdravlja

Nepoznati autor, 18. - 19. st.

Lim, ulje, drvo, pozlata, 15,5 x 18 cm (pojedini medaljon), 190 x 140 cm (okvir)

VISOKO, ČANJEVO

Gradišće, utvrda Čanjevo
Prapovijest / srednji vijek / novi vijek

VODNJAN

Župna crkva Gospe od Traverse
Portret crkvenog dostojanstvenika
Venerio Trevisan, 19. st.
Ulje na platnu, 76 x 60 cm

VRSAR

Obala
Antika / srednji vijek / novi vijek

VRTLINSKA

Crkva sv. Jelene Križarice
1. Bogorodica među svecima, nepoznati autor, 18. st.,
ulje na platnu, 147,5 x 102 cm
2. Sv. Barbara, nepoznati autor, 18. st., ulje na platnu,
97 x 84 cm

VUKOVAR

Gradski muzej Vukovar, Zbirka Bauer, Kulturno-
povijesna zbirka
1. Crveni most, Zvonimir Mušić, oko 1960. g., ulje i
kreda na papiru, 25 x 37 cm
2. Žena u kombinezonu, Ante Kaštelančić, prva pol. 20.
st., ulje na kartonu, 69 x 45 cm
3. Fazani, Ivo Režek, oko 1940. g., pastel, 63 x 78 cm
4. Mrtva priroda, Petar Papp, oko 1950. g., ulje na
kartonu, 41 x 48 cm
5. Starica, Karlo Mijić, 1913. g., akvarel, 40 x 22 cm
6. Mrtva priroda sa slikom, Olaf Globočnik, oko 1960.
g., akvarel, 39 x 29 cm
7. Djevojčica, Menci Klement Crnčić, oko 1910. g.,
olovka, 29 x 19 cm
8. Tovarnik, Gabriel Homer, prva četvrtina 19. st.,
olovka, crni tuš, tuš u boji, akvarel, 32 x 49,5 cm
9. Vera, Gabriel Homer, 1814. g., olovka, crni tuš, tuš u
boji, akvarel, 32 x 49,5 cm
10. Vukovarsko vlastelinstvo prema skici geometra F. X.
Blumena iz 1758., Gabriel Homer, 1808. g., olovka, crni
tuš, tuš u boji, akvarel, 28,6 x 59,6 cm
11. Vukovarsko vlastelinstvo, Gabriel Homer, 1808. g.,
olovka, crni tuš, tuš u boji, akvarel, 28,3 x 60,5 cm
12. Vukovarsko vlastelinstvo, Mappa Inclijti dominii
Vukovar, Gabriel Homer, 1826. g., olovka, crni tuš, tuš
u boji, akvarel, 39,6 x 62 cm
13. Vukovar, Stari, Gabriel Homer, prva četvrtina 19. st.,
olovka, crni tuš, tuš u boji, akvarel, 32 x 49,5 cm
14. Vukovar, Adica, Gabriel Homer, 1817. g., olovka, crni
tuš, tuš u boji, akvarel, 32 x 48 cm

ZADAR

Crkva sv. Krševana
Zidni oslik u južnoj apsidi
Nepoznati autor, *secco*

ZADAR

Franjevački samostan
Posljednja večera
Nepoznati autor, 17. st.
Mezzo-fresco, 270 x 778 cm

ZADAR

Stalna izložba crkvene umjetnosti
Slike poliptiha sv. Martina
Vittore Carpaccio, oko 1496. g.
Tempera na dasci, različite dimenzije

ZAGREB

Arheološki muzej u Zagrebu
Staroegipatska pogrebna maska (inv. br. E-812)
Nepoznati autor, ptolomejsko razdoblje od 3. do 1. st. pr.
Kr. ili rano rimsko razdoblje 1. st. pr. Kr. - 30. pr. Kr.
Pozlaćena i oslikana kartonaža (višeslojna lanena
tkanina), 34 x 22,5 x 18 cm; širina maske na dnu 22,5
cm, promjer 46 cm

ZAGREB

Hrvatski povijesni muzej
1. Zastava križevačkog čizmarskog ceha (inv. br. PMH
1174), nepoznati autor, oko 1765. g., svileni damast, ulje
na platnu, drvo i metal, 131 x 358 cm, slika 80 x 100 cm,
koplje 343 cm
2. Konjanička zastava (inv. br. PMH 715), nepoznati
autor, 18./19. st., svileni damast, oslik, 59 x 95 cm

ZAGREB

Hrvatski povijesni muzej
1. Zbjeg, Slavko Marić, 1943. g., olovka, pero, tuš, 45 x
47,8 cm
2. Soka, Vanja Radauš, 1944. g., olovka, 30 x 21,3 cm
3. Semberija, Vladimir Potočnjak, 1944. g., tinta, 25,3 x
21 cm
4. Lučka sirotinja, Antun Zuppa, 1942. g., olovka,
sepija, 31 x 17,5 cm
5. Usjek 22. dionice, Đuro Seder, 1948. g., lavirani bajc,
49,9 x 34,9 cm

ZAGREB

Hrvatski povijesni muzej
1. Znaim, Dragutin (Karl, Carl) von Weingärtner, 1867.
g., ulje na platnu, 15,8 x 23,5 cm
2. Amalija Šandor Gjalski r. Jelačić Bužimski, Johann
D. Donat, oko 1825. g., ulje na platnu, 60,5 x 47 cm
3. Mlada žena iz obitelji Jelačić, A. Reni, 1848. g., ulje

na platnu, 23,4 x 18,8 cm

4. Jelena Bosanac r. Pasarić, nepoznati autor, oko 1885.-1890. g., ulje na platnu, 68,5 x 54 cm

ZAGREB

Kapela sv. Roka

Oltar sv. Roka

Nepoznati autor, 1755. g.

Drvo, rezbareno, polikromirano, pozlaćeno, posrebreno, lazurirano, 320 x 185 cm

ZAGREB

Katedrala Uznesenja Blažene Djevice Marije, riznica Dalmatika s prikazom sv. Luke evanđelista (inv. br. T95c)

Nepoznati autor, 17. st.

Svileni saten i taft, lanena platna, raznobojne svilene niti, pozlaćene niti i titranke, tkalačka, krojačka i vezilačka tehnika, 121,5 x 126,5 cm

ZAGREB

Ministarstvo kulture RH, Uprava za zaštitu kulturne baštine

1. Studija Minervina hrama, Rim, prema Giovanniju Antoniju Dosiju, grafika na papiru, 40,5 x 58 cm

2. Palace Hotel Croatia, Zagreb, studija unutrašnjosti, Otto Goldscheider za Hönigsberg & Deutsch, 1907. g., olovka na pausu, 27 x 55 cm

3. Palace Hotel Croatia, Zagreb, studija unutrašnjosti, Otto Goldscheider za Hönigsberg & Deutsch, 1907. g., olovka na pausu, 26 x 43,5 cm

4. Palace Hotel Croatia, Zagreb, studija unutrašnjosti, Otto Goldscheider za Hönigsberg & Deutsch, 1907. g., olovka na pausu, 37,5 x 68 cm

5. Palace Hotel Croatia, Zagreb, studija unutrašnjosti, Otto Goldscheider za Hönigsberg & Deutsch, 1907. g., tuš na pausu, 57 x 68 cm

6. Grad Gorica, nepoznati autor, 17. st., grafika/bakropis na papiru, 33 x 37,4 cm

7. Plan vojne granice brodske regimente, Johann Beiker, 18. st., tuš na papiru, 25 x 35 cm

ZAGREB

Muzej grada Zagreba

Portret Ilije Guteše

Anastas Bocarić, 1891. g.

Ulje na platnu, 71 x 59 cm

ZAGREB

Palača Pongratz, rezidencija Visoka

1. Amor, Antonio Allegri, zvan Correggio (1484.-1534.), 1520.-1534. g., ulje na platnu, 26 x 24 cm

2. Tigrica, nepoznati autor, 19. st., ulje na platnu, 94 x 158 cm

3. Portret žene s čipkanom kapicom, nepoznati autor, 1832. g., ulje na platnu, 52 x 43 cm

4. Sv. Šimun, nepoznati autor, prema Giambattisti Piazzetti/Marcu A. Pitteriju (bakrorez), sredina 18. st., ulje na platnu, 45 x 36 cm

5. Grad noću, Miranda Morić, 20. st., ulje na platnu, 75 x 85 cm

6. Poklonstvo kraljeva, sjevernotalijanski slikar, kraj 17. st., ulje na platnu, 113 x 155 cm

7. Bitka, nepoznati autor, 19. st., ulje na platnu, 60 x 70 cm

8. Portret vojnika s crvenom kapom, nepoznati autor, 19. - 20. st., ulje na platnu/kartonu, 35 x 24 cm

9. Kajanje sv. Petra, nepoznati autor, prema Giuseppeu Angeliju, 19. st., ulje na platnu, 22 x 17 cm

10. Sv. Petar i Kornelije Cezarejski, nepoznati autor, ulje na platnu, 80 x 100 cm

11. Portret žene s plavom kapicom, 1853. g., Wladislaw Constantin Majeranowski, ulje na platnu, 60 x 50 cm

12. Portret djevojke, Mihael Stroy (?), sredina 19. st., ulje na platnu, 64 x 51 cm

13. Bogorodica s Djetetom, sv. Elizabetom i Ivanom Krstiteljem, kopija prema Andrei del Sartu, nepoznati autor, druga pol. 19. st., ulje na platnu, 158 x 125 cm

14. Zima, Mihovil Krušlin, sredina 20. st., ulje na platnu, 38 x 55 cm

15. Krist i preljubnica, talijanski slikar, druga pol. 18. st., ulje na platnu, 160 x 140 cm

16. Mučeništvo svete, krug ili sljedbenik Giambattista Piazzette, druga četvrtina 18. st., ulje na platnu, 57 x 54 cm

ZAGREB

Strossmayerova galerija starih majstora, HAZU

1. Bogorodica s Djetetom i dva anđela, Cosimo Rosselli, 15. st., tempera na dasci, 69,3 x 46,4 cm

2. Krajolik, Antonio Peruzzini, Alessandro Magnasco, oko 1710. g., ulje na platnu, 129,8 x 99,3 cm

ZAGREB

Vlada Republike Hrvatske, Banski dvori

1. Smrt Petra Svačića, Oton Iveković, 1894. g., ulje na platnu, 161 x 100 cm

2. Portret djevojke, Milivoj Uzelac, prva pol. 20. st., ulje na platnu, 40,5 x 35 cm

3. Nastava, Ivan Tišov, 1894.-1900. g., ulje na platnu, 85 x 200 cm

4. Apolon i Flora, nepoznati autor, 19. st., ulje na platnu, 123 x 98 cm

5. Ukasni stolić, nepoznati autor, sredina 19. st., drvo, oslikano, 48 x 64 cm

6. Portret žene, Pollitzer (?), 19. st., ulje na platnu, 69 x 55 cm

ZVONIMIROVO

Veliko polje, keramički, željezni, brončani, kameni i stakleni arheološki nalazi
Prapovijest

ŽMINJ

Župna crkva sv. Mihovila arkandela
Pluvijal

Nepoznati autor, 16. st.

Svileni baršun, pozlaćene ukrasne trake i zlatovez, srebrovez i svilovez, lan, metalne kopče, 295,5 x 134 cm

ŽUMBERAK

Crkva sv. Nikole biskupa

Kasni srednji vijek / novi vijek

In memoriam

Hrvatski restauratorski zavod i Odjel za zidno slikarstvo i mozaik s tugom se opraštaju od dugogodišnjeg djelatnika Branimira Rašpice

BRANIMIR RAŠPICA (15. 11. 1979. - 11. 1. 2016.)

Svaki je odlazak neizvjestan i težak, ali onaj prerani je kao nedovršena priča. Branimir je otišao iznenada i tiho, ostavivši sve nas okružene bolnom tišinom njegove odsutnosti. I sada, dok ta bol nenadanog rastanka tek jenjava, kao utjeha ostaju one živopisne uspomene na dragog prijatelja i kolegu, kao i duh zajedništva na našem Odjelu nastao temeljem svih onih vrijednosti koje je Branimir njegovao i poštovao.

Branimir Rašpica doista je bio čovjek rijetkih osobina. Jedan od onih koji cijene stručnost i marljivost, ali pridaju važnost i lijepoj riječi te međusobnom uvažavanju. Počeo je raditi u HRZ-u ubrzo nakon studija, u vrijeme reorganizacije i pomlađivanja Odjela za zidno slikarstvo, zapošljavanja prvih diplomiranih restauratora koji su strasno i s poštovanjem preuzimali iskustva prijašnjih generacija, ali su i pridonijeli struci novim spoznajama i svježim idejama. Svojim se kvalitetama odmah istaknuo kao vrstan stručnjak i radnik, i još važnije, kao izvanredna osoba. Branimir, naš Rašpa, svojim je zalaganjem nesebično pridonio razvoju restauratorskog pristupa i djelovanju našeg Odjela kao čvrste i povezane cjeline. U mnogobrojnim restauratorskim programima, neovisno o stručnoj problematici ili pak vrsti zadataka, uvijek je bio u prvim redovima, na svim terenima, u svim radnim uvjetima, a nije odustajao ni od rješavanja problema od kojih su već mnogi dizali ruke. Uskoro je postao i voditelj Odjela te je nastojao svim kolegama olakšati poteškoće, česte zbog same prirode terenskog posla. Njegovi stručni, radni, ali i moralni standardi uvijek su bili temelj rješavanja problema i nesporazuma. Širinom svojega znanja i blagošću svojega karaktera savladavao je sve prepreke potičući suradnju i rješavajući nesuglasice. Rašpa je svojim stalozanim pristupom, razumnošću, ljudskom toplinom i znanjem povezivao nespojive karaktere i uspješno ih usmjeravao prema stručnosti i zajedničkom cilju. Baš uvijek je bio odmjerjen i profesionalan, iako je dosta toga duboko i osobno proživljavao, preuzimajući velik dio tereta na sebe. Jako ga je boljela nepravda, držao je do časti i dostojanstva, te



je svojim primjerom nenametljivo poticao svakog od nas da bude bolji čovjek. Iza sve te odgovornosti i bremena dužnosti stajao je iskren, topao i veseo čovjek. Čovjek koji je jednostavno volio ljude i svoj posao, prije svega onaj fizički rad na terenu kojega se do posljednjega trenutka nije klonio. Rašpa se istinski veselio i uživao u svakom praktičnom izazovu i uspješnom rješenju u izvedbi radova, kao i u opuštenom druženju s kolegama nakon posla. S jednakim je oduševljenjem i žarom znao raspravljati o tehnologiji žbukanja, kao i o tajnama dobrog roštilja.

Uzorit u svakom smislu, kao stručnjak, kolega, a posebno kao čovjek, Branimir je oplemenio radni vijek, ali i živote svojih suradnika. Za mnoge od nas koji smo s njim imali čast surađivati, Rašpa je prije svega bio veliki prijatelj, pa će nam u svakoj prilici naših druženja, i poslovnih i privatnih, neizmjereno nedostajati njegovi savjeti i dragocjena narav.

Rašpa, hvala ti na tvojoj nesebičnosti, čovjek je s tobom uvijek imao osjećaj da nešto dobiva, da je bolji, bogatiji i pozitivniji. Ostat ćeš nam u dragom i trajnom sjećanju, a vjerujemo i svim ljudima koji su te imali prilike upoznati. ■

