

Annales
Instituti
Archeologici

Godišnjak
Instituta za
arheologiju

XVIII - 2022

UDK 902/904
ISSN: 1848 6363



Glavna i odgovorna urednica / Editor in chief
Katarina Botić

Tehnički urednici / Technical editors
Katarina Botić
Marko Dizdar

Uredništvo / Editorial board
Marko Dizdar, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Hrvoje Kalafatić, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Ana Konestra, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Siniša Krznar, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Andreja Kudelić, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Bartul Šiljeg, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Asja Tonc, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Marina Ugarković, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Mario Gavranović, Austrian Archaeological Institute, Austrian Academy of Sciences, Vienna, Austria
Boštjan Laharnar, Narodni muzej Slovenije, Ljubljana, Slovenija
Alenka Tomaž, Fakulteta za humanistične studije, Univerza na Primorskem, Koper, Slovenija
Vesna Bikić, Arheološki institut, Beograd, Srbija
Perica Špehar, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija
Miklós Takács, BTK Institute of Archaeology, Research Centre for the Humanities ELKH, Budapest, Hungary

Izdavački savjet / Editorial committee
Juraj Belaj, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Saša Kovačević, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Goranka Lipovac Vrkljan, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Daria Ložnjak Dizdar, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Branka Migotti, Zagreb, Hrvatska
Ivana Ožanić Roguljić, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Ante Rendić-Miočević, Zagreb, Hrvatska
Tajana Sekelj Ivančan, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Tihomila Težak-Gregl, Zagreb, Hrvatska
Tatjana Tkalčec, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Željko Tomičić, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, Hrvatska
Ante Uglešić, Sveučilište u Zadru, Odjel za arheologiju, Zadar, Hrvatska
Snježana Vrdoljak, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska

Prijevod na engleski / English translation
Marko Maras i autori

Lektura / Language editor
Katarina Botić i autori (hrvatski jezik/Croatian)
Marko Maras (engleski jezik/English)

Nakladnik / Publisher
Institut za Arheologiju
Institute of Archaeology

Adresa uredništva / Editor's office address
Institut za arheologiju
/ Institute of Archaeology
Jurjevska ulica 15
HR-10000 Zagreb
tel 385 (0) 1 615 0250
fax 385 (0) 1 605 5806
e-mail: iarh@iarh.hr
web: http://www.iarh.hr

Dizajn / Design
Umjetnička organizacija OAZA

Korektura / Proofreaders
Katarina Botić
Ana Konestra
Asja Tonc

Računalni slog / Layout
Hrvoje Jambrek

Annales Instituti Archaeologici uključeni su u indekse: Clarivate Analytics services – Emerging Sources Citation Index, SciVerse Scopus – Elsevier, Amsterdam. / Annales Instituti Archaeologici are included in the indexes: Clarivate Analytics services – Emerging Sources Citation Index, SciVerse Scopus – Elsevier, Amsterdam.

Izrađeno uz financijsku potporu Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. / Made with the financial support of the Ministry of Science and Education of the Republic of Croatia.

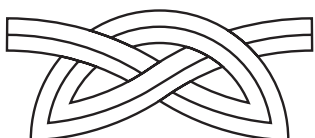
E-izdanja. Publikacija je dostupna u digitalnom obliku i otvorenom pristupu na <https://hrcak.srce.hr/en/aia> / E-edition. The publication is available in digital and open access form at <https://hrcak.srce.hr/en/aia>

Ovaj rad licenciran je pod Creative Commons Attribution By 4.0 međunarodnom licencom. / This work is licenced under a Creative Commons Attribution By 4.0 International Licence.



Annales
Instituti
Archeologici

Godišnjak
Instituta za
arheologiju



Prethodna priopćenja Preliminary reports

7–15

Daria Ložnjak Dizdar
Lidija Miklik-Lozuk

Istraživanja kasnobrončanoga naselja u Novi Gradu na Savi 2021. godine

Exploring the Late Bronze Age settlement at Novi Grad na Savi in 2021

16–34

Tatjana Tkalčec
Marko Dizdar

Rezultati zaštitnih istraživanja kasnolatenskoga naselja Lozan – Lendava u Podravini

The results of the rescue excavations at the Late La Tene settlement of Lozan – Lendava in the Drava Valley

35–62

Marina Ugarković
Ana Konestra
Martina Korić
Antonela Barbir
Eduard Visković

Arheološko istraživanje u Ulici Ivana Pavla II (tzv. parcela Lupi) u Starome Gradu na otoku Hvaru (2021.)

Archaeological excavations on Ivana Pavla II Street (the so-called Lupi plot) in Stari Grad on the island of Hvar (2021)

63–75

Asja Tonc
Marko Dizdar
Hrvoje Vulić

Nalazi rimske vojne opreme i konjske orme s nalazišta Ostrovo – Sokolovac

Finds of Roman military equipment and horse harness from the site of Ostrovo – Sokolovac

76–87

Jere Drpić

Prostorna analiza rimske ceste: *Incerto – Stravianis* – *Mursa*. Brdska dionica

Spatial analysis of a Roman road: *Incerto – Stravianis* – *Mursa*. Hill section

88–119

Bartosz Nowacki
Ana Konestra
Fabian Welc

Preliminary typology and contextual analysis of Roman and late antique cooking wares from the Roman rural settlement at Podšilo bay on the island of Rab (north-eastern Adriatic, Croatia)

Preliminarna tipologija i kontekstualna analiza rimskoga i kasnoantičkoga kuhinjskog posuđa iz antičkoga ruralnog naselja u uvali Podšilo na otoku Rabu (sjeveroistočni Jadran, Hrvatska)

120–130

Ana Konestra
Gaetano Benčić
Enrico Cirelli
Klaudia Bartolić Sironić
Ilaria Sommariva

Ecclesia S. Mariae de Turre cum capellis suis – identification of an earlier phase of the Church of the Holy Cross at Tar – Stancija Blek (Tar-Vabriga – Torre-Abrega, Istria)

Ecclesia S. Mariae de Turre cum capellis suis – utvrđivanje ranije faze crkve sv. Križa na lokalitetu Tar – Stancija Blek (Tar-Vabriga – Torre-Abrega, Istra)

131–142

Maja Zeman
Suzana Damiani
Marta Perkić
Ivana Ožanić Roguljić
Kristina Turkalj

Otkrivanje starih dubrovačkih katedrala. Istraživačke aktivnosti i međunarodna suradnja 2020. – 2022.

Discovering the Old Dubrovnik Cathedrals. Research Activities and the International Collaboration in 2020–2022

143–156

Juraj Belaj
Josip Pavić
Željko Krnčević

O arheološkim istraživanjima lokaliteta Mukoše kraj Goriša 2021. godine
On the archaeological excavation of the site of Mukoše near Goriš in 2021

157–163

Sebastian Stingl

Romboidni brevar iz Novske
The rhomboid breverl from Novska

Pregledni radovi Review papers

164–179

Mia Marijan
Andreja Kudelić

Upotreba ognjišnih keramičkih predmeta u
domaćinstvima kasnog brončanog doba
The usage of hearth-related ceramic objects in
Late Bronze Age households

180–188

Snježana Vrdoljak

Kalupi za lijevanje šuplje sjekire na lokalitetu
Kalnik – Igrišće
The casting moulds for socketed axes from the
site Kalnik – Igrišće

189–201

Tea Kokotović

Rezultati antropološke analize ljudskih koštanih
ostataka s lokaliteta Mukoške kraj Goriša iz 2021.
godine
Results of the anthropological analysis of the
osteological material from Mukoške site near Goriš
from 2021

202–211

Antonela Barbir
Petar Crnčan

Usporedna malakološka zbirka kao znanstveni
alat u arheologiji
Comparative malacological collection as a
scientific tool in archaeology

Kratki projektni izvještaj Short project report

212–218

Marina Ugarković
Martina Korić

O aktivnostima i rezultatima prve godine projekta
*Transformiranje jadranskog kozmosa: otočnost,
povezanost i globalni identiteti pred-rimske
Dalmacije* (AdriaCos) (HRZZ UIP-2020-02-2419)
On the activities and results of the first year of
the project *Transforming the Adriatic cosmos:
insularity, connectivity, and glocal identities of
pre-Roman Dalmatia* (AdriaCos) (HRZZ UIP-2020-
02-2419)

Kratki terenski izvještaj Short field report

219–222

Daria Ložnjak Dizdar
Marko Dizdar

Istraživanja groblja pod tumulima u Dolini kod
Nove Gradiške 2021. godine
Excavations at the cemetery under the tumuli in
Dolina near Nova Gradiška in 2021

Karta nalazišta Map of sites

1. Ostrovo – Sokolovac
2. Novi Grad na Savi
3. brdska dionica rimske ceste *Incerto – Stravianis – Mursa*
4. Dolina
5. Novska
6. Lozan – Lendava
7. Kalnik – Igrišće
8. Kurilovec – Belinščica
9. Tar – Stancija Blek
10. Rab – uvala Podšilo
11. Goriš – Mukoš
12. Hvar – Stari Grad
13. Dubrovnik



O aktivnostima i rezultatima prve godine projekta *Transformiranje jadranskog kozmosa: otočnost, povezanost i glokalni identiteti predrimske Dalmacije (AdriaCos)* (HRZZ UIP-2020-02-2419)

On the activities and results of the first year of the project *Transforming the Adriatic cosmos: insularity, connectivity, and glocal identities of pre-Roman Dalmatia* (AdriaCos) (HRZZ UIP-2020-02-2419)

Kratki izvještaj o projektu >
Prapovijesna i antička arheologija
Short project report >
Prehistoric and Roman archaeology

Marina Ugarković¹
Martina Korić¹

(1) Institut za arheologiju
Jurjevska ulica 15
HR-10000 Zagreb
mugarkovic@iarh.hr,
ORCID: 0000-0002-1134-7531;
mkoric@iarh.hr,
ORCID: 0000-0003-4028-4282

Primljeno Received: 31. 08. 2022.
Prihvaćeno Accepted: 23. 09. 2022.

Ključne riječi: Jadran, otok Hvar, Stari Grad / Faros, Hvar, Grci i lokalno stanovništvo, interdisciplinarna metodologija, terenske aktivnosti, proučavanja materijalne kulture i kulturnih transformacija

Početak 2021. godine započeo je uspostavljeni istraživački projekt *Transformiranje jadranskog kozmosa: otočnost, povezanost i glokalni identiteti pred-rimske Dalmacije* (AdriaCos) (HRZZ UIP-2020-02-2419). Ovaj petogodišnji projekt financiran je od strane Hrvatske zaklade za znanost a provodi se pri Institutu za arheologiju u Zagrebu (voditeljica dr. sc. Marina Ugarković). U prvoj godini projekta održavale se su različite interdisciplinarnе terenske, istraživačke i diseminacijske aktivnosti usmjerene na istraživačka pitanja vezana uz transformacije otoka Hvara i srednjeg Jadrana u 1. tisućljeću pr. Kr.

Key words: Adriatic, island of Hvar, Stari Grad / Pharos, Hvar, Greeks and local population, interdisciplinary methodology, fieldwork, study of material culture and cultural transformations

The installation research project *Transforming the Adriatic cosmos: insularity, connectivity, and glocal identities of pre-Roman Dalmatia* (AdriaCos) (HRZZ UIP-2020-02-2419) began its implementation at the beginning of 2021. This five-year project is financed by the Croatian Science Foundation, and is carried out at the Institute of Archaeology in Zagreb (PI: dr. Marina Ugarković). In the first year of the project there were different interdisciplinary fieldwork, research, and dissemination activities focusing on scientific questions related to the transformations of the island of Hvar and central Adriatic in the 1st millennium BC.

O projektu

Početak 2021. godine, odnosno 1. veljače, započeo je novi, petogodišnji, uspostavni projekt pod nazivom *Transformiranje jadranskog kozmosa: otočnost, povezanost i globalni identiteti predrimske Dalmacije* (AdriaCos, UIP-2020-02-2419). Projekt je financiran od strane Hrvatske zaklade za znanost a provodi se pri Institutu za arheologiju u Zagrebu (voditeljica dr. sc. Marina Ugarković). U okviru projekta proučavaju se višeslojna istraživačka pitanja vezana uz transformacije otoka Hvara i srednjeg Jadrana s naglaskom na otočnost, povezanost i formiranje geografski specifičnih i jedinstvenih globalnih identiteta tijekom 1. tisućljeća pr. Kr., posebno posljednjih nekoliko stoljeća koja su velikim dijelom obilježena osnivanjem grčkih naseobina i njihovim kulturnim ispreplitanjem s lokalnim zajednicama. Projektni ciljevi realiziraju se kroz implementaciju različitih aktivnosti istraživačke grupe i vanjskih suradnika, a terenska istraživanja na otoku Hvaru provode se u suradnji s Muzejom Staroga Grada, Javnom ustanovom agencijom za upravljanje Starogradskim poljem i Kantharos d. o. o.

Arhivska grada i terenski pregled

Jedna od prvih aktivnosti AdriaCos projekta održala se tijekom ožujka 2021. godine, a uključivala je terenski pregled Staroga Grada i okolice, kako bi se utvrdilo stanje na terenu i odabrale lokacije za buduća istraživanja koja bi za cilj imala pokušaj ubiciranja dijelova gradskih bedema i nekropole grčkog grada Farosa. Terenskom pregledu prethodilo je prikupljanje svih relevantnih arhivskih podataka o grobovima i ostacima bedema u široj okolici Staroga Grada, kao i onih iz poznate literature, te su isti ucrtani u već postojeću GIS bazu podataka, koja je potom nadopunjena novim informacijama prikupljenim

na terenu. Izvršeno je zračno snimanje odabranih lokacija dronom te su izrađene 3 ortofoto karte visoke rezolucije. Računalnom obradom podataka utvrđene su sve katastarske čestice relevantne i pogodne za geofizička istraživanja i/ili detekciju psima.

Nakon toga, u cilju prikupljanja novih podataka vezanih uz problematiku razvoja lokalnih zajednica prije i nakon dolaska Grka na otok Hvar, obavljen je i terenski pregled na odabranim lokacijama u okolici Hvara i Staroga Grada, kako bi se utvrdilo stanje prohodnosti i potencijal za istraživanje željeznodobnih gradinskih naselja. Ovaj je put pažnja usmjerena prema gradini Gračišće iznad Starogradskog polja te gradinama Velo Glova i Glava od Bure u okolici Hvara, uključujući i sam grad Hvar (Fortica).

Potražni psi

U potrazi za nekropolom grčkoga grada Fara, kao i nekropolom lokalne željeznodobne zajednice u gradu Hvaru, primijenjena je kombinirana, neinvazivna interdisciplinarna metodologija koja prethodno nije korištena na ovome prostoru. Nakon što su u GIS-u ucrtani svi dostupni podaci iz arhive, objava i terenskog pregleda, u suradnji s Odjelom za arheologiju Sveučilišta u Zadru, u travnju je na pomno selektiranim lokacijama proveden arheološki terenski pregled uz pomoć cadaver (HRD) pasa iz centra S.PAS (CCK9 Team). Radi se o psima istreniranim za detekciju ljudskih ostataka, odnosno za potragu, lociranje i označavanje mirisa ljudskih ostataka u različitim stupnjevima raspada i u različitim geološkim okruženjima, a koji se odnedavno uspješno koriste kao neinvazivna metoda u arheološkim istraživanjima (Glavaš, Pintar 2019). Od ukupno devet pregledanih lokacija na području Staroga Grada i Hvara, najviše pozitivnih rezultata, odnosno indikacija, prikupljeno je na području iza crkve Sv. Nikole u Starome Gradu, na početku Starogradskog polja, s jedne i druge strane staroga puta prema Dolu, kao i na prostoru između Fortice i Kruvenice u Hvaru (sl. 1).



Sl. 1 Terenski pregled uz pomoć potražnog psa u okolici Staroga Grada (snimila: V. Glavaš)

Fig. 1 Field survey with the help of human remains detection dogs in the surroundings of Stari Grad (photo by: V. Glavaš)



Sl. 2 Geofizička ispitivanja u okolici Staroga Grada (snimila: V. Matulić)
Fig. 2 Geophysical research in the surroundings of Stari Grad (photo by: V. Matulić)

Geofizička ispitivanja

Kako bi se dodatno potvrdile pojedine lokacije kao potencijalne nekropole ali i stekli novi uvidi u originalni areal antičkog Farosa te druge dijelove urbanog tkiva, u suradnji sa Sveučilištem u Kentuckyju, SAD, izvršena su geofizička ispitivanja na području koje je prethodno pregledano pomoću potražnih pasa, ali i drugim lokacijama unutar areala grada. Pomno odabrane lokacije ispitane su pomoću georadara (*GSSI model UtilityScan with a 400 MHz center frequency antenna*) i magnetometra (*Geoscan model FM256 fluxgate gradiometer*) (sl. 2). Preliminarnom interpretacijom rezultata uočeno je više potencijalnih struktura uključujući i dijelove mogućih fortifikacija grada i grobova, a dobiveni rezultati su potom uspoređeni s poznatim podacima iz literature te s onima prikupljenim pomoću potražnih pasa. Na pojedinim mikrolokacijama uočeno je preklapanje rezultata s onima koje su pružili potražni psi te su one odabrane za prva arheološka iskopavanja, kako bi se potvrdile indikacije dobivene neinvazivnim istraživanjima.

Arheološka terenska istraživanja

U prvoj projektnoj godini, provedena su arheološka iskopavanja na trima lokalitetima: gradini Gračišće u Starogradskom polju, hvarskoj gradini (Fortica) i Farosu/Starom Gradu.

Gradina Gračišće, koja se nalazi između naselja Svirča i Vrbanj, iznad Starogradskog polja, odabrana je kao prva lokacija arheoloških istraživanja. Gračišće se često spominjalo u literaturi kao gradinsko naselje koje je kontroliralo Starogradsko polje do dolaska Grka (Gaffney et al. 2002: 39; Kirigin 2004: 30, 85) te se čak predlagalo da je Gračišće ono „dobro utvrđeno

mjesto“ na koje se domorodno stanovništvo povuklo nakon bitke s grčkim doseljenicima, o čemu nas izvješćuje Diodor (Gaffney, Stančić 1991: 61–62; 1992: 123), no navedeni podaci nikada nisu provjereni terenskim istraživanjima. Prva iskopavanja na gradini provedena su upravo u sklopu AdriaCos projekta, tijekom travnja i svibnja 2021. godine, kako bi se dobile informacije o karakteru nalazišta te vremenu njegova funkcioniranja. Prilikom istraživanja, detaljno su snimljeni i dokumentirani sačuvani dijelovi bedema te su otvorene dvije sonde koje su pružile keramički i litički materijal. Radi se o ulomcima prapovijesnih posuda, većinom lonaca različitih tipova i veličina te kućnog lijepa, kao i malobrojnim primjercima novovjekovne keramike iz površinskih slojeva. Unatoč izuzetnoj fragmentiranosti, relativna kronologija zasnovana na preliminarnoj tipologiji, što je konkretno potvrđeno i ¹⁴C datumom iz sloja, upućuje na vremenski okvir koji odgovara mlađem odsječku srednjega brončanog doba i/ili prijelazu i početku kasnoga brončanog doba. Premda je istražen mali dio lokaliteta, čime je ustanovljen njegov brončanodobni horizont, za sada nema indikacija o kontinuitetu Gračišća u željeznom dobu.

Manja iskopavanja u suradnji s Kantharos d. o. o. bila su usmjerena i na grad Hvar, odnosno prostor hvarske gradine, kako bi se u potrazi za nekropolom najsnažnije željeznodobne zajednice na otoku, potvrdila markacija potražnih pasa. Zapadno od Fortice, prema Kruvenici, otvorene su četiri probne sonde, prilikom čega nisu pronađeni ostaci grobova, niti drugi intaktni slojevi. S obzirom na stanje devastacije prostora, ovo ne čudi, pa će se buduća istraživanja usmjeriti na veća područja.

Značajna istraživanja provedena su tijekom listopada i studenog 2021. godine u blizini crkve Sv. Nikole s južne strane Staroga Grada, odnosno na lokacijama preklapanja rezultata potražnih pasa i

geofizičkih ispitivanja. Radi se o ukupno pet sondi u relativnoj blizini, smještenim s jedne i druge strane starog puta prema Dolu, no najznačajnije rezultate pružila je sonda 10A-W. Otkriveno je nekoliko struktura, odnosno zidova različitih načina gradnje, među kojima se pojedini mogu pripisati razdoblju kasne antike na temelju prikupljenog materijala. U sjverozapadnom uglu sonde, ispod sloja žbuke, pronađeni su u škrapu u matičnoj stijeni ostaci paljevinskog groba 4. st. pr. Kr., spriloženim željeznim mačem i vrhom željeznog koplja te ulomcima keramičkog posuđa, novcem i staklenim perlama (sl. 3). Preliminarna osteološka analiza, utvrdila je da se u grobu nalazi više pokojnika. Najbolje sačuvani grobni prilozi su mač i vrh koplja, koji su trenutno u procesu konzervacije u Arheološkom muzeju u Splitu a u pripremi su i dodatne analize koje će omogućiti sveobuhvatne podatke o njihovoj očuvanosti, tehnologiji izrade, kao i preciznoj dataciji, tipologiji te podrijetlu. Preliminarno se može ustvrditi kako se u slučaju mača radi o tipu jednoručnog grčkog mača sa zakrivljenom oštricom, tzv. kopisu (κοπίς), koji se koristio izvan matičnog grčkog područja. Važnost ovog nalaza očituje se prvenstveno u činjenici da je riječ o prvom arheološki istraženom grobu antičkog Farosa, koji ukazuje na mogućnost postojanja nekropole s

južne strane izvan gradskih bedema. Uz to, valja istaknuti važnost samog nalaza oružja, odnosno mača, kao trenutno jedinog primjerka takvog tipa mača (grčkog kopisa) s hrvatskog dijela Jadrana koji, zajedno s pronađenim kopljem, predstavljaju i trenutno jedine primjerke prapovijesnog ili antičkog oružja na području otoka Hvara.

Obrada materijala

Osim terenskih istraživanja, važan aspekt prve projektne godine činila je znanstvena obrada pokretnog materijala, u najvećoj mjeri keramičkog, s različitih nalazišta na otoku Hvaru ali i na širem, srednjodalmatinskom području. Preliminarno je pregledan keramički materijal s pozicija Remete kuća i vrt, prikupljen tijekom nekoliko istraživačkih kampanja od 2009. do 2013. godine. Pregled je bio osmišljen s ciljem uvida u opće značajke materijala – količine, organizacija pohrane, postojanje ranije grafičke i statističke dokumentacije i slično, sa svrhom organizacije daljnjeg rada.

Dovršena je primarna obrada pokretnih nalaza iz novih, zaštitnih istraživanja u povijesnoj jezgri Staroga Grada, koja su se odvijala tijekom 2021. godine. Radi se o ukupno 19 različitih sondi, od kojih je dio objavljen (Visković, Ugarković 2021), a ostatak u pripremi. Također, izvršena je i primarna obrada materijala s iskopavanja u južnome dijelu Staroga Grada u sklopu AdriaCos projekta ali i istraživanja Muzeja Staroga Grada tijekom 2017. i 2018. godine na lokaciji Trafostanica – južni bedem.

Uz Stari Grad, izvršena je i primarna obrada i dokumentacija materijala s drugih položaja na otoku Hvaru, prvenstveno s gradine Gračišće koja je istraživana u sklopu projekta, ali i željeznodobnog, grčkog i helenističkog materijala iz grada Hvara, prikupljenog tijekom arheoloških iskopavanja hvarske tvrtke Kantaros. Uz to, obavljena je pomna dokumentacija te objavljena analiza i interpretacija pokretnog materijala koji je pronađen kao slučajni nalaz iz „helenističkih grobova” na otoku Čiovu kod Trogira, kao rijedak dokument pogrebnih praksi Traguriona i korištenja izvangradskog zemljišta u 2./1. st. pr. Kr. (Paraman, Ugarković 2021), a radilo se i na materijalnim aspektima iz Sikula i Salone.

Osim keramičkog materijala, analizirani su pojedini metalni predmeti te su tako obrađene i objavljene olovne pločice s otoka Visa (Ugarković, Marohnić, in press). Radi se o pločicama s natpisom, poznatijim kao *κατάδεσμοι*, odnosno personaliziranim porukama onostranom koje se najčešće vezuju uz jedan od oblika praktične magije, neslužbenog i opskurnog dijela antičke religije i društva.

U kontekstu pitanja o prehrani, ekonomiji i paleokolišu Farosa i otoka Hvara, istovremeno se sustavno provodila i analiza životinjskih ostataka sisavaca i mekušaca, kao i karpološke analize biljnog materijala, sa svih gore spomenutih lokaliteta.



Sl. 3 Iskopavanje višestrukog paljevinskog ukopa u blizini crkve sv. Nikole u Starome Gradu (snimila: V. Matulić)

Fig. 3 Excavation of the multiple cremation burial near the church of St. Nikola in Stari Grad (photo by: V. Matulić)

Arheometrija keramike

Važan dio interdisciplinarnih znanstvenih obrada materijala činile su i arheometrijske analize različitih uzoraka sirovinskog materijala (glina, fliš i crvenica) prikupljenih na otoku Hvaru te srednjedalmatinskom priobalju, koji su potom uspoređeni s ulomcima željeznodobnih i grčkih keramičkih posuda iz Hvara i Starog Grada. Navedena istraživanja pružila su nove informacije o pogodnosti sirovina korištenih za izradu keramičkih posuda, a izvršena su u suradnji s Texas Tech University u Sjedinjenim Američkim Državama.

Diseminacija

Posebna pozornost bila je usmjerena ka diseminaciji rezultata projektnih aktivnosti, kako onih prema znanstvenog zajednici tako i široj publici.

Iako je riječ o prvoj projektnoj godini, objavljena su dva znanstvena rada, prethodno priopćenje i pregledni rad, koji se vežu uz projektne aktivnosti (Paraman, Ugarković 2021; Visković, Ugarković 2021).

U okviru projekta, održana su četiri priopćenja na dva međunarodna i dva domaća kongresa te predstavljena i četiri postera (grčkakeramika iz Farosa, keramika iz Salone i Sikula, keramika iz Raba, Lopar).

Projekt i njegovi ciljevi, kao i rezultati aktivnosti prve projektne godine predstavljeni su u Institutu za arheologiju, kao i lokalnoj (i široj) zajednici putem video predavanja koje je uživo emitirano na Facebook stranici Muzeja Staroga Grada.

Jednako tako, projekt je aktivno zastupljen i na društvenim mrežama: aktivirani su korisnički računi AdriaCos – Transforming the Adriatic Cosmos na Facebook-u i adria.cos_project na Instagram-u te mrežna stranica projekta (<http://http://adriacos.iarh.hr>).

Napomene i zahvale

Osim voditeljice, članovi istraživačke projektne grupe tijekom prve godine trajanja projekta bili su iz Instituta za arheologiju: dr. sc. Ana Konestra, Martina Korić i Antonela Barbir, a iz ostalih institucija: dr. Lilian de Angelo Laky (São Paulo University, Brasil), dr. Charles Barnett (Macquarie University, Sydney, Australia), doc. dr. sc. Martina Čelhar (Sveučilište u Zadru, Odjel za arheologiju), Pio Dominis Peter (Sveučilište u Zadru, diplomski student), Ivanka Kamenjarin (Muzej grada Kaštela), Anna Kouremenos (Quinnipiac University, CT, SAD), Jelena Marohnić (Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Odsjek za povijest), dr. sc. Sara Popović (Arheoprojekt), Eduard Visković (Kantharos d.o.o.; Sveučilište u Zadru, doktorski student). Vanjski suradnici bili su: dr. sc. Aldo Čavić, Andrea Devlahović, dipl. arheol., prof. dr. George Crothers, Emily Doyle, doc. dr. sc. Vedrana Glavaš, dr. sc. Branko Kirigin, Chris Nikolić, dr. sc. Mario Novak, Lujana Paraman, prof. dr. Branimir Šegvić, mr. sc. Vinko Tarbušković i dr. Paolo Visonà.

Snimanje iz zraka te izradu ortofoto karata i GIS baze podataka izvršila je dr. sc. Sara Popović. Pretraživanje terena sa psima (belgijske ovčarke

Panda i Mali, njemačka ovčarka Arwen te belgijski ovčar Pepper) proveli su Christian Nikolić, voditelj tima i doc. dr. sc. Vedrana Glavaš, sa Sveučilišta u Zadru. Geofizička ispitivanja vodio je prof. George Crothers sa Sveučilišta u Kentuckyu, uz sudjelovanje Stephen McBride-a i Alexander Metz-a. Zaštitna iskopavanja u povijesnoj jezgri Staroga Grada u 2021. godini vodio je Muzej Staroga Grada (trasa vodovoda i odvodnje) i Kantharos d. o. o. (Lupi parcela) a suradnja s Institutom uspostavljena je u radu na materijalu, dok je sustavna iskopavanja vodio Institut za arheologiju u suradnji s Muzejom Staroga Grada i Javnom ustanovom agencijom za upravljene Starogradskim poljem.

Osteološku analizu proveo je dr. sc. Mario Novak iz Instituta za antropologiju, a analizu sisavaca i mekušaca provodi Antonela Barbir. Kroz projekt suradnju s Arheološkim muzejom u Splitu, konzervacija nalaza odvija se u radionici Muzeja, a provodi ju viši konzervator-restaurator Borko Vješnica. Arheometrijski podaci koristili su se za izradu magistarske radnje E. Doyle, kojoj je mentor prof. B. Šegvić, a komentorica dr. sc. Marina Ugarković.

Literatura

Bibliography

Gaffney, V., Stančić, Z. 1991, *GIS approaches to regional analysis: A case study of the island of Hvar*, Znanstveni institut Filozofske fakultete Ljubljana, Ljubljana.

Gaffney, V., Stančić, Z. 1992, Diodorus Siculus and the Island of Hvar, Dalmatia: Testing the Text with GIS, in: *CAA91, Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*, Lock G., Moffett J. (eds.), Tempus Reparatum, British Archaeological Reports International Series S577, BAR Publishing, Oxford, 113–125.

Gaffney, V., Čače, S., Hayes, J., Kirigin, B., Leach, P., Vujnović, N. 2002, Secret Histories: The pre-colonial archaeological context for Greek settlement of the central Adriatic islands, in: *Grčki utjecaj na istočnoj obali Jadrana*, Zbornik radova sa znanstvenog skupa održanog 24. do 26. rujna 1988. godine u Splitu, Cambi N., Čače S., Kirigin B. (eds.), Književni krug, Split, 2002, 25–50.

Glavaš, V., Pintar, A. 2019, Human Remains Detection Dogs as a New Prospecting Method in Archaeology, *Journal of archaeological method and theory*, Vol 26, 1106–1124. <https://doi.org/10.1007/s10816-018-9406-y>

Kirigin, B. 2004, Faros, parska naseobina. Prilog proučavanju grčke civilizacije u Dalmaciji, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*, Vol. 96, 9–301.

Paraman, L., Ugarković, M. 2021, O „helenističkom“ pogrebnom nalazu s Čiova kod Trogira, *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. XVII, 112–122.

Ugarković, M., Marohnić, J., Poruke onostranom: dvije olovne pločice (κατάθεσμοι) iz isejske nekropole, *Zbornik posvećen Emiliju Marinu*, Kevo M., Majnarić I., Obrovac Lipar S. (eds.), Hrvatsko katoličko sveučilište, in press.

Visković, E., Ugarković, M. 2021, Zaštitna arheološka istraživanja „kuće Škoko“ u Starome Gradu na otoku Hvaru, *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. XVII, 212–218.

Summary

The installation research project *Transforming the Adriatic Cosmos: insularity, connectivity, and glocal identities of pre-Roman Dalmatia* (AdriaCos) began its implementation at the beginning of 2021 (HRZZ UIP-2020-02-2419). This five-year project is financed by the Croatian Science Foundation, and is carried out at the Institute of Archaeology in Zagreb (PI: dr. Marina Ugarković). The research questions are focused on different aspects of cultural transformations of the island of Hvar and central Adriatic, insularity, connectivity, and formation of geographically specific and unique glocal identities during the last millennium BC, especially its second half, marked by the establishment of Greek apoikies and their cultural involvement with the local population. In the first year of the project there were different interdisciplinary fieldwork, research, and dissemination activities.

After collecting all the information available in the bibliography and archives, one of the first activities was a field reconnaissance of Stari Grad and its vicinity, in order to select areas with potential to look for the necropolis and city wall remains, as well as the Gračišće hillfort in the plain of Stari Grad, and Velo Glova, Glava od Bure, and Hvar, as local prehistoric sites with potential for further investigation of the Iron Age communities.

In April 2021 there was an archaeological field survey with the help of human remains detection dogs (HRD). To find the necropolis of the Greek town of Pharos and that of the local Iron Age community of Hvar, the target areas in Stari Grad and Hvar were surveyed with the help of a CCK team, S.PAS center cadaver dogs, currently the only trained biodetectors in the Republic of Croatia, successfully used as a non-invasive method in archaeological research. Of the nine investigated locations, several offered positive indications, both in Stari Grad (close to the church of St. Nikola) and Hvar.

In order to help prioritize excavation strategies, portions of the ancient site of Pharos were subjected to a geophysical survey using two techniques: magnetometry, using a single Geoscan model FM256 fluxgate gradiometer, and ground-penetrating radar (GPR), using a GSSI model UtilityScan with a 400 MHz center frequency antenna. The preliminary interpretation offered evidence of different anomalies that could be related to potential wall and tomb-like structures, subject to further enquiry.

In the first project year there were trial archaeological excavations of three sites: the Gračišće hillfort in Starogradsko Polje, the Hvar fortress (Fortica), and Stari Grad.

The Gračišće hillfort (*gradina*) was selected as an important indigenous location, which was assumed to have controlled the Starigrad plain prior to the arrival of the Greeks. The first excavations ever on this site were carried out in the framework of the AdriaCos project in April/May 2021. On this occasion, the preserved parts of the ramparts were recorded and documented in detail, and the two opened trenches provided ceramic and lithic material. The relative chronology based on the preliminary pottery typology, confirmed by a ¹⁴C date from the layer, points to an earlier phase of the Middle Bronze Age and/or the transition to and the beginning of the Late Bronze Age, leaving us with no evidence of its Iron Age occupation for now.

Significant research was carried out in the southern side of Stari Grad, near the church of St. Nikola, at the locations where the results of cadaver dogs and geophysical tests overlap. A total of five trenches was excavated, located on both sides of the old road towards Dol. The best results were provided by Trench 10A-W, where several late Roman (and earlier?) structures were discovered together with a 4th c. BC multiple person cremation burial deposited in a crack in the bedrock, with an iron sword and the tip of an iron spear, as well as ceramic vessel fragments, coins, and glass beads. This is the first archeologically excavated grave of ancient Pharos that also delivered a unique find of a Greek kopis in the Croatian part of the Adriatic, which, together with the found spear, is currently the only example of prehistoric or ancient weapons on the island of Hvar.

In addition to field research, an important aspect of the first project year was the scientific processing of different aspects of material culture, originating from old and new excavations of various sites on the island of Hvar (Stari Grad, Hvar, and Gračišće), but also from the wider area of central Dalmatia (Vis, Trogir, Sikuli, Salona), including the archaeobotanical and archaeozoological analysis and archaeometry of ceramics and raw materials.

Special attention was directed towards the dissemination of the results of the project activities, both to the scientific community and to a wider audience in the form of publications of scientific articles, conference presentations and posters, lectures, and social media.

Acknowledgements and thanks

The members of the research project group during the first year of the project were from the Institute of Archaeology: PI Dr. Marina Ugarković, Dr. Ana Konestra, Martina Korić and Antonela Barbir; from other institutions: Dr. Lilian de Angelo Laky (São Paulo University, Brasil), Dr. Charles Barnett (Macquarie University, Sydney, Australia), assistant. Dr. Martina Čelhar (University of Zadar, Department of Archaeology), Pio Dominis Peter (University of Zadar, graduate student), Ivanka Kamenjarin (Museum of the City of Kaštela), Anna Kouremenos (Quinnipiac University, CT, USA), Jelena Marohnić (University of Zagreb, Faculty

of Philosophy, Department of History), Dr. Sara Popović (Arheoprojekt), Eduard Visković (Kantharos d.o.o.; University of Zadar, doctoral student). The external collaborators were: Dr. Aldo Čavić, Andrea Devlahović, B.Sc. archaeol., prof. Dr. George Crothers, Emily Doyle, Asst. Dr. Vedrana Glavaš, Dr. Branko Kirigin, Chris Nikolić, Dr. Mario Novak, Lujana Paraman, prof. Dr. Branimir Šegvić, M.Sc. Vinko Tarbušković and Dr. Paolo Visonà. Aerial photography and creation of orthophoto maps and GIS database was carried out by Dr. Sara Popović. Terrain search with dogs (Belgian shepherds Panda and Mali, German shepherd Arwen and Belgian shepherd Pepper) was conducted by Christian Nikolić, team leader and assistant Dr. Vedrana Glavaš from the University of Zadar. Geophysical research was conducted by prof. George Crothers of the University of Kentucky, with the participation of Stephen McBride and Alexander Metz. Rescue excavations in the Stari Grad historic centre in 2021 were led by the Stari Grad Museum (route of water supply and drainage) and Kantharos Ltd. (Lupi plot), while cooperation with the Institute was established in work on the material. Systematic excavations were led by the Institute of Archaeology in cooperation with the Stari grad Museum and the Public Institution Agency for the Administration of the Stari Grad Field. The osteological analysis was carried out by Dr. Mario Novak from the Institute of Anthropology; the analysis of mammals and molluscs is carried out by Antonela Barbir. Through project cooperation with the Archaeological Museum in Split, the conservation of the findings takes place in the Museum's workshop, and is carried out by senior conservator-restorer Borko Vješnica. Archaeometric data were used to create E. Doyle's master's thesis, whose mentor was prof. B. Šegvić, and the co-mentor Dr. Marina Ugarković.