

## PREDAVANJA

### *Istraživanja u Imotskoj krajini*

#### **Ivan Alduk (Imotski): Kratki pregled arheoloških istraživanja u Imotskoj krajini**

Tijekom 19. i u prvoj polovici 20. stoljeća (ali i ranije) s područja Imotske krajine pristižu nam različite vijesti o arheološkim nalazištima a u splitski arheološki muzej dolaze i predmeti pronađeni na više mesta na prostoru imotskih sela.

Prva istraživanja 1897./1989. godine na Crkvini-Bublinu u Zmijavcima vodio je fra Ivan Tonković čime je udaren temelj budućoj zbirci imotskog franjevačkog samostana, koju je u drugoj polovici 20. stoljeća fra Vjeko Vrčić uvelike proširio i obogatio.

Iako su arheološka istraživanja na ovom prostoru bila skromna i rijetka neka od njih dala su na nalaze od izuzetne važnosti za lokanu i regionalnu povijest ali zanimljive i u europskim razmjerima.

Gradnja autoceste u južnom dijelu Imotske krajine potaknula je istraživanje većeg broja arheoloških lokaliteta o čemu ćemo slušati i na ovom skupu.

#### **Dario Vujević, Kristina Horvat (Zadar): Prostorna organizacija pećinskih nalazišta na primjeru Ravlića pećine**

Ravlića pećina nalazi se u blizini Drinovaca, iznad izvora Tihaljine. Javnosti je poznata još od iskopavanja 1977.-1980. godine pri čemu je utvrđena stratigrafija od ranog neolitika do ranog brončanog doba. U razdoblju od 2008 do 2010. godine Odjel za arheologiju Filozofskog fakulteta u Mostaru provodio je istraživanja prostora istočne niše. Iskopavanje je potaknuto željom da se zaokruži slika o životu u pećini i obogati spoznaja o najstarijem, ranoneolitičkom dijelu depozita.

Novootkrivene površine, zajedno s podacima iz prošlih istraživanja pokazale su da pećinu, više ili manje kontinuirano, naseljavaju manje zajednice koje su uvijek za potrebe stanovanja birale istočni dio pećine, tj. prostor oko niše. Navedeni prostor bio je dovoljno osvijetljen i osunčan tijekom većine dana, a konfiguracija terena osigurava mu dodatnu zaštitu. Ostatak pećine nije bio korišten za stanovanje.

Pronađena su brojna vatrišta koja pokazuju da se za povremeno paljenje vatre nisu birale pozicije, no postojanje dva vatrišta s debelim naslagama pepela koje pokazuju kontinuitet goreњa, ukazuje da su glavna vatrišta i ognjišta gotovo uvijek podizana na istom mjestu. Brojne rupe od kolaca dokaz su jednostavih konstrukcija za pripremu hrane, a distribucija nalaza uokolo i unutar samih vatrišta mogu pokazati koje su se vrste poslova, osim pripreme hrane, odvijale uokolo njih.

#### **Marinko Tomasović (Makarska): Neke nedoumice u vezi rimskodobne topografije u Imotskoj krajini**

Boravak zaslужnog Mijata Sabljara (1790. - 1865.) u Makarskoj 1853. - 1854. rezultirao je i navodom, zapisanim u njegovoj terenskoj bilježnici, o privatnom posjedu nekih rimskih predmeta pronađenih u Berinovcu. Iako Sabljar ne govori o okolnostima nalaza, vjerojatno se je radilo o predmetima iz grobova. Takav karakter se naslućuje i u pogledu malog keramičkog vrča, proteklih godina prislijeh u Arheološku zbirku Gradskog muzeja Makarska, po svemu sudeći kao predmeta iz devastiranog i opljačkanog rimskog groba. Mikrotopografske arheološke indicije u vezi ovih dvaju nalaza gotovo posve izostaju, a nedoumicu osobito podrtava i nepoznavanje konkretnog, užeg vremenskog konteksta njihovog otkrića. Sagledavanjem topografskih značajki jednog dijela Imotske krajine nastoji se pružiti zadovoljavajući odgovor na pitanje o mogućoj pripadnosti ovih predmeta pojedinim rimskodobnim lokalitetima, najvjerojatnije nekropolama.

#### **Ivo Glavaš (Šibenik): Stanica beneficijara u Novama**

Izlaganje će se temeljiti na analizi epigrafske podatke s beneficijarskih zavjetnih žrtvenika pronađenih u Runoviću (*municipium Novensium*). U stanici beneficijara u Novama smještenoj na magistralnom pravcu Akvileja – Dirahij, kao konzularni beneficijari pridruženi uredu namjesnika provincije Dalmacije, službuju vojnici izdvojeni iz legija (*I Adiutrix, I Italica, X Gemina, XI Claudia, XIII Gemina i XIV Gemina*) koje se nalaze u stalnim logorima u Panoniji i Meziji. Zavjetni žrtvenici koje su konzularni beneficijari postavili u svetištu beneficijarske postaje posvećeni su kako je uobičajeno Jupiteru, Jupiteru i Geniju municipija, ali i Silvanu i Fortuni Redux. Analizom podataka sa žrtvenika nešto će se više reći o njihovoj dataciji povezano s rasporedom rimskih legija na limesu. Posebice su značajni detalji koji bi podatke sa žrtvenika mogli dovesti u vezu s vremenom osnivanja municipija u Novama.

#### **Iva Kaić (Zagreb): Geme iz zbirke Franjevačkog samostana u Imotskom**

Među različitim predmetima pohranjenima u zbirci Franjevačkog samostana u Imotskom posebno mjesto zauzimaju zavjetni darovi. U jednoj od vitrina izložena je zbirka nakita i sakralnih predmeta koji su prikupljeni kao zavjetni dar Majci Božjoj. Zbirku sačinjavaju krunice, križići, zatim ogrlice, naušnice i prstenje. Od sakupljenih prstenova 21 primjerak ukrašen je gemama s urezanim motivima. Prstenje je izrađeno u 19. stoljeću a umetnute geme od poludragog kamenja ili stakla najčešće dijelom pripadaju razdoblju od 17. do 19. stoljeća. Nekoliko gema iz te kolekcije možemo datirati u rimsko doba. Jedan je rimskodobni intaglio umetnut kao ukras u recentnu naušnicu sačuvanu u toj zbirci. Nažalost, o porijeklu i načinu nabave svih ovih predmeta koji čine zavjetni dar Majci Božjoj nisu sačuvani nikakvi podaci. Možemo samo pretpostaviti da su rimskodobne geme, koje su sekundarno iskorištene pri izradi recentnog prstena, nađene na području Imotskog i okolice.

### **Radoslav Dodig (Ljubuški): Podrijetlo imena Imotski**

O imenu Imotski, s najstarijim spomenom u K. Porfirogeneta *τὰ Ἡμερα*, pisalo je više autora – H. Krahe, P. Skok, A. Mayer, D. Alerić, P. Šimunović i A. Loma, ali nisu ponudili uvjerljive etimologije. Najčešće se podrijetlo tražilo u imenima putnih postaja Aemate i Lamatis, spomenutih u kartografskim izvorima *Itinerarium Antonini* i *Tabula Peutingeriana*. Bilo je pokušaja da se imena s osnovom *Imot-* (Imotski, Imotica i Podimoč) dovedu u vezu s latinskim izričajem *in monte*, na brdu. U članku će se raspraviti o svim dosadašnjim pokušajima, uz topografske, povijesne i arheološke argumente i ponuditi nova etimologija. Ona će se temeljiti na slavenskoj osnovi, kakvih imena županija i naseljenih gradova ima dosta u djelu K. Porfirogeneta.

### **Ivan Alduk (Imotski): Radionice stećaka u Imotskoj krajini**

Na prostoru Imotske krajine od kraja 14. do početka 16. stoljeća djeluje nekoliko radionica stećaka. Radi se zapravo o klesarima (ili kako se oni zovu na natpisima – kovači) koji djeluju na manjim prostorima. Ipak, onaj najpoznatiji, kovač Jurina, djelovao je na znatno širem prostoru od Imotske krajine. Iako je u literaturi klesanje stećaka na jedan način individualizirano – smatramo da pojedini primjeri mogu ići u prilog i prepostavci da je oko pojedinog kovača djelovala i njegova radionica. Cilj rada je, kroz različite tipove stećaka te njihove međusobne srodnosti i različitosti, ukazati na postojanje nekoliko kovača i radionica na ovom prostoru.

### **Snježana Tonković (Imotski): Kasnosrednjovjekovna glazirana keramika u Zavičajnom muzeju u Imotskom**

Nalazi kasnosrednjovjekovne i novovjekovne keramike koji se obrađuju, potječe s dva lokaliteta, s arheološkog lokaliteta Opačac kraj Imotskog i imotske Tvrđave.

Višegodišnja sustavna istraživanja lokaliteta Opačac u Prološcu kraj Imotskog rezultirala su brojnim nalazima keramičkih ostataka glazirane keramike. Među građom nalaze se primjeri one najstarije koji pripadaju arhajskoj s kraja 13. pa do majolike i gravirane keramike 16. stoljeća. Uglavnom se radi o ulomcima stolnog posuda proizведенog u radionicama sjeverne i srednje Italije. Svi nalazi pronađeni su na površinski malom prostoru lociranom uz sjeverni zid pronađene gotičke crkve.

Ostala keramička građa potječe s drugog lokaliteta tj. s Tvrđave u Imotskom i nije bila rezultat sustavnih istraživačkih radova. Ona je prikupljena s površinskog dijela istočne padine podnožja Tvrđave u momentu kada su građevinski strojevi na tom mjestu otpočeli radove iskopa za tribine nogometnog stadiona. Ulomci glazirane keramike svrstavaju se u period 14 do 17. st. Među primercima samo za jednu posudu možemo kazati da pripada poznatoj i skupocjenoj španjolskoj keramici s tragovima lustra.

Nalazi glazirane keramike s obaju lokaliteta daju korisna saznanja o načinu života, kulturi življenja, gospodarskim prilikama i time upotpunjaju sliku tog vremena na prostoru Imotske krajine.

### **Boris Olujić (Zagreb): Sustavna arheološka istraživanja na trasi Jadranske autoceste, čvor Zagvozd (2007.-2008.)**

Od svibnja do kolovoza 2007. te od siječnja do ožujka 2008. godine obavljana su sustavna zaštitna arheološka istraživanja na trasi Jadranske autoceste, čvor Zagvozd. Istraživano je više lokaliteta: lokaliteti AN 6 i 7 (Vrtača 1 i 2) na trasi Jadranske autoceste, dionica Šestanovac-Zagvozd, čvor Zagvozd te lokaliteti AN 60 i 61 (Jukića gomile 1 i 2) također na trasi Jadranske autoceste, spojna cesta čvor Zagvozd 2. Istovremeno je obavljan intenzivan terenski pregled mikroregionalnog povjesno-prostornog konteksta istraživanog područja. U istraživanju je sudjelovala ekipa znanstvenog projekta „Ekohistorijski aspekti naseljavanja hrvatskog krša u prapovijesti i antici“ (MZOŠ, 130-1300644-0639). Cilj ovog izlaganja je da s rezultatima upozna arheološku javnost. Naravno, cilj je i da postavimo određena pitanja i probleme u antropološkom holističkom promišljanju interakcijskog odnosa različitih elemenata jedne cjeline (čovjek, okoliš, humanizirani krajolik itd.)

## **Nela Kovačević Bokarica (Dubravka), Konstanta Mucić (Makarska): Zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Gradac u Zagvozdu**

U okviru zaštitnih arheoloških istraživanja pri gradnji Jadranske autoceste, dionica Šestanovac - Zagvozd, provedeno je 2009. g. istraživanje na lokalitetu Gradac u Zagvozdu (AN 10). Lokalitet je smješten na istoimenoj uzvisini u južnom dijelu Zagvozda, između zaseoka Donji Čaglići i Kristići. Uzvisina je izražena visinski, te je s nje moguć dobar pregled okolnog prostora i kontrola obližnjih komunikacija. Na ovom položaju je u brončanom dobu podignuto gradinsko naselje, dok je u srednjem vijeku iskorišten za ukapanje i naseljavanje. U novom vijeku lokalitet je devastiran izgradnjom ceste koja ga okružuje sa sjevera prema jugu, te izgradnjom čitavog niza kuća na sjevernim padinama i jedne na zaravni.

Pronađeni pokretni nalazi i vertikalna stratigrafija na lokalitetu upućuju na dvije faze: brončanodobnu i srednjovjekovnu. Za podizanje gradinskog naselja u brončanodobnoj fazi, uz strateški značaj položaja, bilo je važno i postojanje većih i manjih obradivih površina uz sjeverno, sjeveroistočno i istočno podnožje uzvisine. Nedostatak pitke vode u bližoj okolini riješen je kopanjem bunara u sjevernom podnožju Gradca. Pokretni nalazi koji pripadaju ovoj fazi su ulomci kućnog lijepa i keramičkih posuda. Ulomci lijepa s tragovima udubljenja organske podloge upućuju na postojanje građevina koje su imale zidove rađene od drvenih stupova ili kolaca isprepletenih prućem i oblijepljenih glinom. Ulomci posuda se tipološki mogu datirati u rano brončano doba. Srednjovjekovnoj fazi pripada usamljeni grob pod ukrašenim stećkom-pločom, ostaci kuća i cisterne. Ispod stećka se nalazio grob oblika grobne škrinje u kojem je evidentiran dvojni kosturni ukop starijih osoba različitog spola. Ukop je C 14 analizom datiran od 1400. do 1450. g. Naseljenost položaja u ovoj fazi potvrđuju ostaci kuća na sjevernim padinama i cisterne na istočnim.

## **Vedran Katavić, Tomislav Jerončić i Ida Beg Jerončić (Split): Istraživanja gradine, gomile i dvije vrtače na trasi autoceste u Rašćanima**

U mjestu Gornje Rašćane, između zaseoka Kovačevići Gradina i Kovačevići Moruklje, općina Vrgorac nalazi se lokalitet AN 15; Repati Dolac.

Arheološka istraživanja trajala su uz prekide od početka studenog 2007. godine do kraja travnja 2008. godine. Pri arheološkim istraživanjima sudjelovali su: voditelj istraživanja Vedran Katavić dipl. arheolog i prof. povijesti, Ida Beg dipl. arheologinja i povjesničarka umjetnosti, Tomislav Jerončić i Ana Sunko, dipl. arheolozi i zaposlenici tvrtke Kaukal d.o.o., koji su obavili potrebne nacrte i foto dokumentacijske, te tehničke radove pri arheološkim istraživanjima.

Grobnji tumul je bio gotovo pravilnog kružnog oblika, promjera oko 17 m i visine od 2,5 m. Dislociranjem tumula pronađen je dječji srednjovjekovni grob dok je u centralnom dijelu tumula bio pokopan muškarac u dobi od 50 do 55 godina tijekom kasnog brončanog doba. Od grobnih nalaza pronađena su dva manja fragmenta keramike. Na prostoru cijelog tumula pronađen je brončani predmet kružno-prstenastog oblika odvojenih krajeva te nekoliko fragmenta keramike iz prapovijesti, srednjeg i novog vijeka.

Sondažnim istraživanjima dviju vrtača registrirani su višeslojni geološko-arheološki odnosi i nalazi prapovijesne keramike i lijepa (najviše iz sonde na sjevernom dijelu vrtače 2) koja pripada prijelazu iz ranog u srednje brončano doba.

Na obližnjoj Gradinici su vidljivi ostaci bedema gotovo na cijeloj površini osim na južnom dijelu, gdje visoke okomite stijene čine prirodnu barjeru. Na sjeveroistočnoj se strani nalazi struktura od kamena živca i većeg nepravilnog kamenja visine do 3 m za koju se može pretpostaviti da je bila u funkciji ulaza. Površinskim pregledom i probnim sondažnim istraživanjima središta gradine i južne terase nisu registrirani relevantni pokretni arheološki nalazi.

Gradina je relativno pravilnog kružnog oblika s laganim izbočenjem prema jugozapadu dok s jugoistočne strane prelazi u greben. Obrambeni sustav na ovoj gradini nije sačuvan, a mogući ostaci bedema vidljivi su na njenom sjeverozapadnom dijelu, gdje je sačuvan oko 3 m dugački zid. Zid je sačuvan do 4-5 redova manjeg kamena lomljena, koji su djelomično naslagani na veliku kamenu stijenu. Prilikom sondažnih istraživanja registrirani su slojeviti arheološki odnosi sa brojnim pokretnim arheološkim nalazima, osobito nalazima keramičkog posuda. Tipološki raznovrsne drške, rubovi posuđa, vrsta i način ukrašavanja kao i produksijske osobine pripadaju posuškoj kulturi koja gradinu datira u rano brončano doba.

Obje gradine imaju dominantan položaj na čitavom području. Međusobno su udaljene oko 300 m zračne linije, a između njih se nalazi greben koji je svojevrsni nastavak istočnog dijela Gradine i jedna vrtača, a tuda prolazi i lokalni put prema selu Kovačevići Gradina. S obzirom na položaj, i jedna i druga gradina imaju vrlo dobru vizualnu kontrolu nad dolinom ispod njih; od prijevoja Turija do Kozice.

## **Maja Bilić (Trilj): Zaštitno arheološko istraživanje lokaliteta AN 14 vrtača Jablanovac i gradina Staje**

Zaštitna arheološka istraživanja lokaliteta vrtača Jablanovac i gradina Staje su izvedena u sklopu arheoloških istraživanja na trasi jadranske autoceste dionica Zagvozd – Ravča. Istraživanja je izvodila Palisada d.o.o. kroz

2009.g. Postavljene sonde su dale obilje nalaza keramičkih ulomaka od kasnog eneolitika do srednjeg brončanog doba. Gradina je sa sjeverne strane uništena izgradnjom cestovnog usjeka a sačuvan je južni dio koji sačinjava dva prstena bedema, te nekoliko kružnih ograda(torina) koje se po materijalnim nalazima mogu svrstati u razdoblje eneolitika i brončanog doba.

### ***Novitates***

#### **Zrinka Šimić-Kanaet (Zagreb): Lokalno je univerzalno**

Na gotovo svim antičkim lokalitetima najveći broj pokretnih nalaza čini keramika koja je i glavni izvor informacija o ekonomskom i političkom stanju u Rimskom Carstvu – provincijama.

U članku se izdvaja i analizira nastavak proizvodnje „domaće“ keramike u odnosu na import rimske keramike u provinciji Dalmaciji.

Postavlja se pitanje: ima li vidljivih „dodira“ prapovijesti i antike na keramici lokalne proizvodnje u ranoj fazi romanizacije?

Odgovor na to pitanje jednom dijelom pokriva i materijal s lokaliteta Tilurij na kojem je uočena lokalna proizvodnja.

#### **Vinka Bubić, Filip Matijević (Zagreb): Arheološki nalazi kod Velića u Cetinskoj krajini**

U radu se prikazuju dosadašnje arheološke spoznaje o lokalitetu. Velić se nalazi u neposrednoj blizini rimskog vojnog logora Tilurija, nedaleko od grada Trilja. Dojavom lokalnog stanovništva u lipnju 2011. god. poduzet je obilazak terena koji je donio nove spoznaje. Pritom je uočena dobro očuvana kasnoantička grobnica i jasno vidljivi tragovi arhitekture s pravilnim rasterom ulica. Zajedno s nalazom miljokaza 1921. godine, ove spoznaje ukazuju na značaj Velića u arheološkoj topografiji Cetinskog kraja i potrebu da se lokalitet adekvatno zaštiti.

#### **Ana Pavlović (Zagreb): Reducirani numi tipa IOVI CONSERVATORI AVGG NN u siscijskoj kovnici**

Tip IOVI CONSERVATORI AVGG NN predstavlja tip reduciranog numa (*nummus*), brončanog novca koji se kovao u siscijskoj kovnici 313. god., a na kojem se jasno vidi raspodjeljenost triarhije Licinija, Konstantina I. i Maksimina II. u okviru dinastičkih borbi za vlast nastalih nakon smrti Galerija. Kovanje ovog tipa s prikazom „Jupitera zaštitnika naših Augusta“ izravno je svjedočanstvo o povezanosti novca i političke propagande u tetrarhijsko vrijeme, kada su se brojni i burni povijesni događaji, koji su se izmjenjivali dotad neviđenom brzinom, jasno odražavali u monetarnoj politici rimskog carstva.

Mogućnosti nove interpretacije ovog tipa, kao i potvrđivanje i/ili pobijanje do sada donesenih zaključaka pruža nam upravo materijal iz tetrarhijske ostave s lokaliteta Crkvine kod Trijebrnja, pokraj Stoca u Bosni i Hercegovini. Otkrivena 1936. godine kao slučajni nalaz izvrsno očuvanih reduciranih tetrarhijskih numusa, zakopan u južnoj Hercegovini u vrijeme Konstantina I., nikad nije znanstveno proučena i objavljena, dijelom i zbog toga što nije sačuvana u cijelosti, već se njen sastav raspršio po okolnim muzejima i privatnim numizmatičkim zbirkama. Pregledom i analizom materijala koji se nalazi u posjedu Numizmatičke zbirke Arheološkog muzeja u Zagrebu (oko 9 500 komada), može se doći do novih zaključaka o sastavu trijebranske ostave, ali i do pojedinih saznanja o određenim tipovima novca koji se u njoj nalaze. Tako tip IOVI CONSERVATORI AVGG NN, kovan u siscijskoj kovnici 313. godine, čini gotovo 93 % ukupnog sastava ove ostave. Velika zastupljenost tog tipa pruža brojne mogućnosti statističke obrade materijala, od analize tipova poprsja koja se na njemu javljaju i prekida legendi na reversu, do udjela pojedinih radionica ili oficina u kovanju novca s ovim tipom, te omjera zastupljenosti triju careva, Maksimina II., Konstantina I. i Licinija, za koje je siscijska kovnica, tada pod vlašću Licinija, kovala ovaj novac. Interpretacija svih tih elemenata ukazuje na usku i precizno definiranu specijalizaciju pojedinih oficina za određene prekide reversnih legendi, te kovanje novca s likom pojedinog vladara, kao i na složenu unutarnju organizaciju siscijske kovnice i njezinih oficina. Time dolazimo do novih spoznaja o ustroju i načinu djelovanja jedne rimske kovnice, u ovom slučaju one siscijske, u 4. st., a koja je u velikoj mjeri morala ovisiti o samostalnoj politici određene kovnice i njezinog upravitelja-prokuratora, a ne samo o službenoj monetarnoj politici rimskog carstva.

#### **Ivana Anterić, Željana Bašić, Katarina Vilović, Antonio Alujević, Ela Škorić, Šimun Andelinović (Split): Umjetno deformirana lubanja ili kraniosinostoza?**

Na salonitanskoj kasnoantičkoj nekropoli u grobu s oznakom 110 pronađeni su koštani ostaci žene kod koje je uočena deformacija lubanje. Deformacija lubanje može biti artificijelna ili posljedica bolesti. Umjetno deformirane lubanje poznate su od polovice 1. tisućljeća pr. Kr. (Kreta, Cipar, Egipat, zapadne mongolske stepi). U 3. i 4. st. tradicija oblikovanja dosiže na zapadu donji tok Dnjepra, krajem 4. i poč. 5. st. prodorom Huna

tradicija se širi na zapad i jug, a prihvaćaju je Goti na Krimu, Langobardi i Gepidi. Kod Istočnih Gota ova tehnika se zadržala do 6.st.

Do sada na prostoru Istočnog Jadrana nije pronađena umjetno deformirana lubanja, no njena pojava nije povijesno neprihvatljiva znajući kako su za istočnogotske vladavine u Saloni novačeni vojnici iz germanskih i drugih plemena.

Iako pronađena lubanja ima oblik karakterističan za umjetno deformiranu lubanju, nedostatak šavova na lubanji kao i dodatnih otočića kosti koji nastaju kompenziranjem nedostatka prostora zbog kompresije na lubanji upućuju na patološko stanje pod nazivom kraniosinostoza. Ova bolest podrazumijeva sraštavanje jednog ili više šavova lubanje. Pretpostavku kako se radi o patološkom stanju potvrđuju i procjena dobi na postkranijalnom kosturu i zubni status gdje je utvrđeno kako se radi o osobi starosti 25 – 34 god., dok se potpuna obliteracija šavova lubanje pojavljuje nakon 80 – te godine života. Međutim zbog većeg postmotalnog oštećenja kortexa potrebno je provesti dodatne analize kako bi se utvrdilo moguće postojanje šavova.

Autori će izložiti argumente u prilog umjetnoj deformaciji lubanje kao i mogućem patološkom stanju, te će upozoriti na važnost kritičkog pristupa analizi ljudskog osteološkog materijala.

### **Maja Bilić (Trilj): Zaštitno arheološko istraživanje kamenih tumula kod Vrgorca na lokalitetu AN 65 Škulja**

Istraživanje kamenih tumula je radila Palisada d.o.o, kroz proljeće i ljeto 2009.g. Arheološka istraživanja su ukazala na kontinuitet ukopavanja kroz razdoblje brončanog doba te kroz rani srednji i kasni srednji vijek. Pronađena je veća količina ulomaka keramičkih posuda, kao i ulomaka kotorac posuda, karakterističnih za drugi stupanj cetinske kulture. UCOPE ranog srednjeg vijeka predstavljaju ukopi u bazu tumula bez grobne arhitekture. Ovakvi ukopi su pronađeni i na tumulima u Kozici i Istočnoj Plini a datiraju se od 7. st do kraja 11.st.

### **Maja Grgurić, Zlatan Novak (Varaždin): Virtualna arheologija**

U radu su prikazani rezultati primjene 3D laserske tehnologije u svrhu dokumentiranja i rekonstrukcije arheoloških nalaza. Dokumentiranjem predmeta u virtualnom obliku otvara se čitav spektar mogućnosti njegove primjene. Takav model u potpunosti je mjerljiv čime se nudi vrlo brzo iscrtavanje potrebnih presjeka, isključujući pogreške prostoručnog ertanja. Osim dokumentiranja, prednost 3D modela je i mogućnost ponovnog virtualnog spajanja fragmentiranih nalaza bez upotrebe mehaničkog učvršćivanja na stvarnom predmetu. Smatramo kako je upotreba 3D laserskog skeniranja vrlo zahvalna metoda za očuvanje arheoloških nalaza, a osim primjene u restauratorskim i konzervatorskim zahvatima, vjerojatno najbolju primjenu naći će u modernim muzejskim postavima.