

Neolitik i eneolitik Istre

Gabrijelić, Enzo

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:734186>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-04**



Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište u Zadru

Odjel za arheologiju

Preddiplomski sveučilišni studij arheologije (jednopedmetni)



Zadar, 2023.

Sveučilište u Zadru

Odjel za arheologiju

Preddiplomski sveučilišni studij arheologije (jednopedmetni)

Neolitik i eneolitik Istre

Završni rad

Student/ica:

Enzo Gabrijelić

Mentor/ica:

dr. sc. Kristina Horvat Oštrić, doc.

Zadar, 2023.



Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Enzo Gabrijević**, ovime izjavljujem da je moj **završni** rad pod naslovom **Neolitik i eneolitik Istre** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 29. rujna 2023.

Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Geografska obilježja	6
3. Povijest istraživanja	7
4. Neolitik.....	9
5. Neolitička špiljska nalazišta	12
7. Neolitička nalazišta na otvorenom.....	24
8. Eneolitik i eneolitička nalazišta na području Istre.....	30
9. Zaključak.....	35
10. Popis literature	37
11. Popis fotografija	41
12. Sažetak.....	42
13. Abstract.....	43

1. Uvod

U ovom radu su predstavljeni dosad istraživani lokaliteti iz razdoblja neolitika i eneolitika koji se nalaze na području istarskog poluotoka. Ljudi u razdoblju neolitika obitavaju u pećinama i u naseljima na otvorenom. Uz postojeći sistem lovaca sakupljača pojavljuju se stočarstvo i zemljoradnja kao nove gospodarske grane. Hrana se sakupljala iz svih mogućih izvora – šumskog, biljnog, životinjskog te pomorskog. Držanje stoke te ratarstvo poboljšavaju hranidbene prilike, stvaraju se viškovi koji olakšavaju svakodnevni život. U ovom razdoblju dolazi do pojave keramičkih predmeta i posuda koje su pomogle u skladištenju hrane i vode. Keramički predmeti su se proizvodili od pročišćene ili polupročišćene gline koja se miješala s pijeskom. Pekla se na otvorenim ognjištima na temperaturama 750 – 800 °C. Prema obradi postojala je gruba i fina keramika. Gruba keramika je bila robusnije građe, slabije obrađene površine te je sadržavala više primjesa, dok je fina keramika bila tanjih stijenki i fino zaglađenih ili glačanih površina. Ukrašena je prema različitim stilovima koji su varirali o periodu nastanka. Životinjske kosti kao otpad nakon hranjenja koristio se za proizvodnju koštanih predmeta. Produkcija koštanih predmeta je prisutna od starijih razdoblja. Predmeti su mogli imati utilitarne ili ukrasne svrhe. Kamene alatke ili litičke izrađevine isto su se koristile od prijašnjih razdoblja te su imale svrhu oruđa i oružja. Paletu oruđa čine grebala, strugala, svrdla, rezači, noževi i strelice. U neolitiku dolazi nova tehnologija glačanja kamenog alata koju predstavljaju kamene sjekire.¹ Eneolitik ili bakreno doba je karakterizirano preradom bakrene rude u metal; primarno bakra, ali i zlata. Otkrićem bakra dolazi do promjena u gospodarstvu. Pojavljuju se rudarstvo i metalurgija kao primarni način dobivanja i prerade bakra koji je služio za izradu ukrasnih i utilitarnih predmeta. Stočarstvo počinje prevladavati nad ratarstvom kao sigurnija grana privrede za stvaranje viškova. Povećanom akumulacijom dobara i pojavom novog materijala dolazi do intenzivnije trgovine i formiranja novih društvenih skupina unutar zajednica. Nastaju organizirane patrijarhalne rodovske i plemenske zajednice.² Neolitik je dobro istraženo i poznato razdoblje prapovijesti na području Istre, dok eneolitik nije u potpunosti definiran te se njegovo postojanje može utvrditi prema određenim stilskim i tipološkim karakteristikama keramičkih nalaza i pojavi bakrenih predmeta.

¹ R. ZLATUNIĆ, 2002, 6, 66-89.

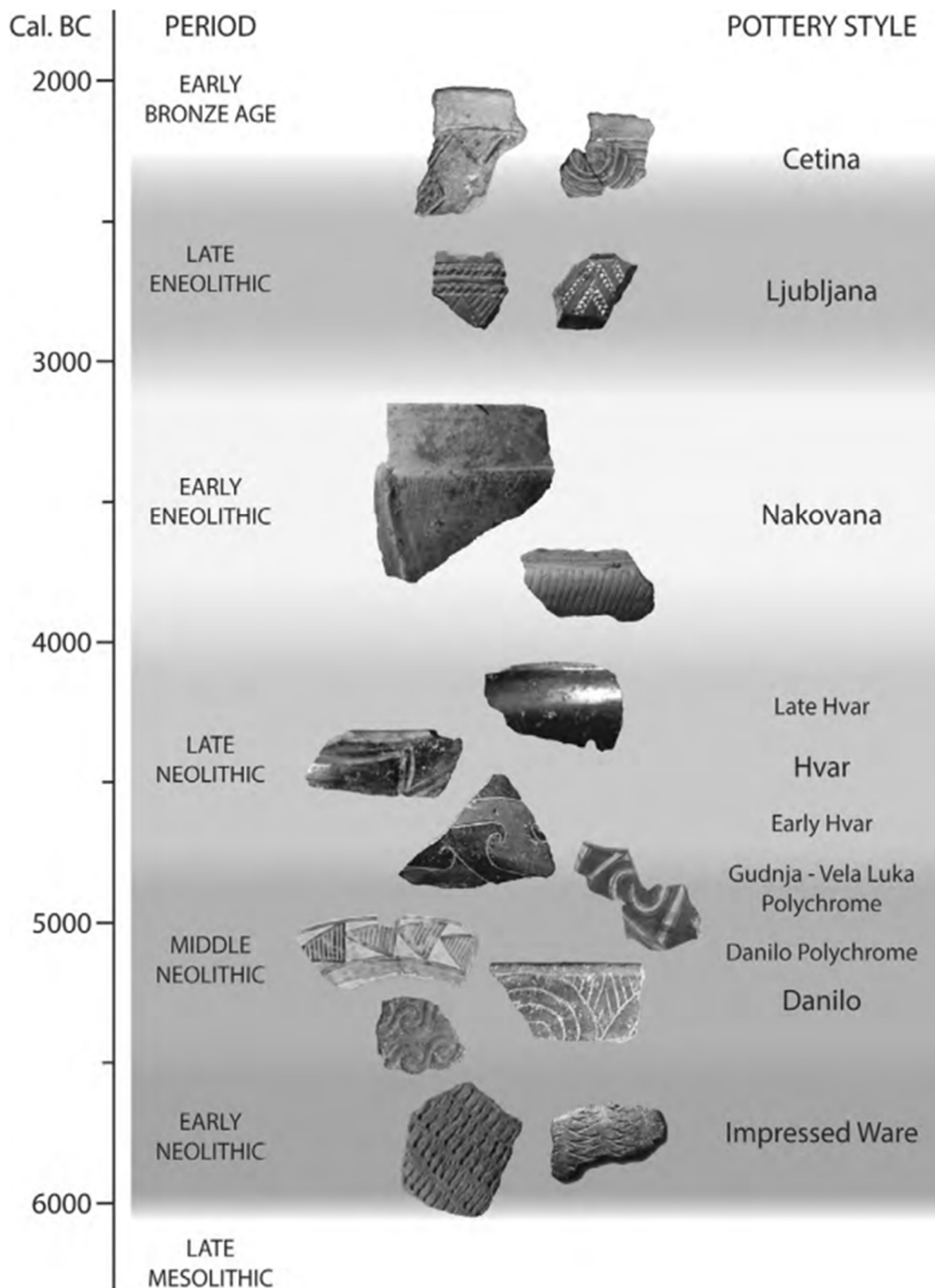
² T. TEŽAK-GREGL, 1998, 111.

Za utvrđivanje širenja zemljoradnje i stočarstva u Istri potrebno je sagledati cijeli Jadran kao početnu točku širenja. Nedvojbeno je da se zemljoradnja i stočarstvo širi Jadranom s jugoistoka prema sjeverozapadu. Najveći problem ovog procesa predstavlja izostanak nalazišta sa slojevima koji bi upućivali na direktan prijelaz iz mezolitika u neolitik, iako postoji dosta dokumentiranih mezolitičkih lokaliteta u Istri i Dalmaciji.³ U kontekstu istočnog Jadrana neolitik se dijeli na tri perioda, koji su okarakterizirani trima različitim keramičkim stilovima. Rani neolitik ili kultura *impresso*-keramike s karakterističnim utiscima *cardium* školjaka ili nekim manjim predmetom koje bi popunjavale cijelu posudu, traje od oko 6000 – 5400 g. pr. Kr. U srednjem neolitiku postoji danilska kultura koju karakterizira ukras izveden pretežito urezivanjem spirala i meandra. Uz nju, na području južne Dalmacije istovremeno se pojavljuje polikormno ukrašena keramika, dok se na području Istre tada javlja danilo-vlaška podgrupa u Istri. Datira se 5600 – 4900 g. pr. Kr. Kasni neolitik ili hvarska kultura okarakterizirana je bojanjem posuda i urezanim motivima, a traje 4800 – 4000 g. pr. Kr. Nakon neolitika dolazi bakreno doba ili eneolitik, jedan od najmanje istraženih perioda na istočnom Jadranu. Početak ili rani eneolitik karakteriziran je keramikom nakovanske kulture koja je prepoznatljiva prema kaneliranoj keramici te vjerojatno traje 4200/4000 – 3000 g. pr. Kr. Kasni eneolitik je karakteriziran jadranskim tipom ljubljanske kulture te keramičkim stilovima ukrašavanja koji se na širem jadranskom području javljaju pod utjecajem vučedolske kulture i nekih indoeuropskih kultura. Traje od 3000 do 2400 g. pr. Kr.⁴ Na istarskom području prisutna je metličasta keramika od neolitika do sredine brončanog doba.⁵

³ A. FERRARI, et al., 2018, 61-62.

⁴ S. FORENBAHER, 2000, 380., S. FORENBAHER, 2018, 152.

⁵ M. HULINA, et al., 2012, 156.



Slika 1. Keramički stilovi sjeveroistočnog Jadrana od neolitika do brončanog doba (A. FERRARI, et al. 2018, 65)

Neolitik se na području Istre javlja oko 5600 g. pr. Kr., u vrijeme kad se na ostatku Jadrana manifestira danilska kultura. Na istarskom području rani neolitik obilježava kultura *impresso*-keramike koja je pronađena samo na jugu istarskog poluotoka. Novijim istraživanjima pronađen je jedan primjer na sjeveru u pećini Jačmici.⁶ Srednji neolitik obilježava danilska kultura koji se definira kao regionalni oblik nazvan vlaška grupa.⁷ Vlaška grupa kao regionalni facijes danilske kulture karakterizirana je ovalnim, bikoničnim te kuglastim zdjelama sa zaobljenim dnom ili niskom konkavnom nogom i plitkim tanjurima, posudama na visokoj nozi i ritonima. Posude su se ukrašavale urezivanjem geometrijskih motiva. Glavna razlika između sjevernog i južnog Jadrana je odsutnost slikanja na vlaškoj keramici. Sličnost vlaške grupe i danilske kulture zastupa većina autora, dok neki autori smatraju istom kulturnom tradicijom. Talijanska literatura opisuje ovu lončariju kao *vasi a coppa*.⁸ Kasni neolitik obilježen je hvarskom kulturom koja nije najbolje definirana na istarskom području te se uglavnom miješa s keramičkim stilom vlaške grupe. Prestankom neolitičkog razdoblja oko 4000 g. pr. Kr. dolazi rano eneolitički stil u vidu nakovanske keramike koji je prisutan na istarskim lokalitetima. Kasni eneolitik u Istri se asocira s nalazima jadranskog tipa ljubljanske kulture.⁹ Metličasta keramika na istarskom području prisutna je od neolitika do sredine brončanog doba.¹⁰

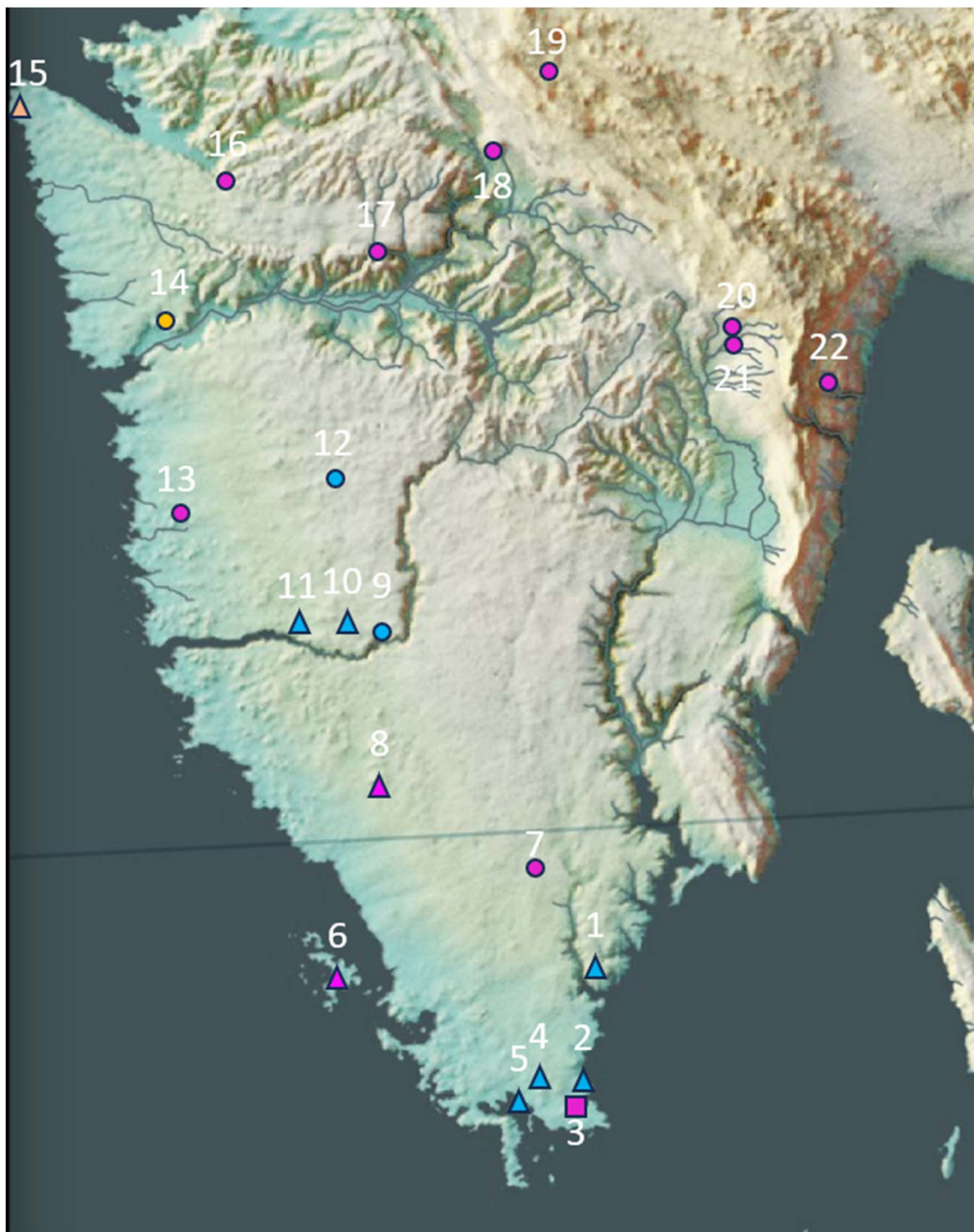
⁶ K. JERBIĆ PERCAN, 2012, 5.

⁷ A. FERRARI, et al., 2018, 62-63.

⁸ K. JERBIĆ PERCAN, 2012, 14., P. T. MIRACLE, S. FORENBAHER, 2006, 200.

⁹ A. FERRARI, et al., 2018, 61-65.

¹⁰ M. HULINA, et al., 2012, 156.



- | | |
|--------------|-----------|
| ● Neolitik | △ Naselja |
| ● Eneolitik | ○ Špilje |
| ● E/Neolitik | □ Drugo |

Slika 2. Lokaliteti: 1. Vela Gromača, 2. Kargadur, 3. Marlera, 4. Vrčevan, 5. Vižula, 6. Brijuni, 7. Ljubićeva pećina, 8. Sv. Mihovil, 9. Šeraja, 10. Škrače, 11. Limska gradina, 12. Trogrla peć, 13. Garbina, 14. Srbani, 15. Zambratija, 16. Cingarela, 17. Laganiši, 18. Jačmica, 19. Novačka peć, 20. Pupićina peć, 21. Vela peć, 22. Oporovina.

2. Geografska obilježja

Istarski poluotok najveći je poluotok na Jadranskom moru, smješten je između Kvarnerskog i Tršćanskog zaljeva. Od unutrašnjosti kontinenta odvojen je vapnenačkim planinama Učke, Ćićarije i tršćanskog Krasa. Površinom obuhvaća 3160 km. Istra je podijeljena na tri cjeline. Na području zapadne Istre prevladava vapnenačka podloga s vrtačama i manjim brežuljcima; na tlu se nalazi karakteristična crvenica. Istočnu i središnju Istru čine lapor, pješčenjak, vapnenac i karbonatni flišni sedimenti. Područje je obilato brdima, poljima i rijekama, prisutna su tla crvenice, smeđe zemlje, vapnenog i flišnog tla, ilovače. Planinski dijelovi Učke i Ćićarije sastoje se od čvrstih sedimenata vapnenačkih stijena. Tlo se sastoji od vapnenačko-dolomitne crnice i smeđeg tla na dolomitu i vapnencu.¹¹ U doba holocena vegetacija sjeverne Istre se sastojala od bukve, hrasta, lijeske, bijelog ili običnog graba i jele, dok je na jugu Istre najzastupljeniji bio hrast, a bukva u manjoj količini nego na sjevernom dijelu. Prema koncentracijama peludi s područja Praporča može se pretpostaviti da je klima bila topla i suha od ~ 5500. g. pr. Kr. Vegetacija Praporča između 4500 i 2000 g. pr. Kr. je bila rjeđa nego u prijašnjim razdobljima što upućuje na sve veći antropogeni utjecaj na okoliš.¹² Paleookolišnim analizama provedenim na Čepićkom polju utvrđuje se prisutnost ratarsko-stočarskih aktivnosti. Čišćenjem šuma i kultivacijom žitarica Čepićko polje doživljava antropogene transformacije u vremenu od ~ 4500 g. pr. Kr.¹³

¹¹ R. ZLATUNIĆ, 2002, 13.

¹² M. ANDRIČ, 2006, 31, 55-58.

¹³ A. L. BALBO et al., 2006, 122.

3. Povijest istraživanja

Prikupljanje materijala, dokumentiranje i istraživanje istarskih starina započinju sredinom 19. st. Tomas Luciani te dr. Antonio Scampicchio iz Labina, Pietro Paolo Kandler, koji je osnovao Prirodoslovni muzej u Trstu, Richard Francis Burton, britanski konzul u Trstu, potpredsjednik Londonskog antropološkog društva, te Carlo Marchesetti. Kandler se fokusirao na antičke spomenike dok su Scampicchio i Luciani pisali o prapovijesnim nalazima koje su predstavili na Congrès International D'anthropologie Et D'archéologie Préhistoriques održanom u Bologni 1871. godine. Radilo se o maloj zbirci glačanih sjekira.¹⁴ Burton opisuje materijal koji su Scampicchio i Luciani pronašli tijekom istraživanja. Radi se o glačanim neolitičkim sjekirama i rudimentarnim kremenim strelicama koje su isto pripadale neolitiku ako ne i starijim periodima. Velika glačana sjekira od zelenog kamena koja je bila u obitelji Scampicchia pola stoljeća završila je na izložbi internacionalnog kongresa, zajedno s dvije litičke strelice, pronađene u kuhinjskom bunjištu u selu Beram. S labinskog područja poznato je pet glačanih primjera, jedan piramidalni primjerak mlinca, crna sjekira te tri fragmentirana komada sjekira, a iz Pićana i Poreča po jedan komad glačanih sjekira te fragmenta sjekire iz Plomina.¹⁵ Burton i Scampicchio krajem kolovoza 1876. godine odlaze u špilju Trdačinu u potrazi za špiljskim čovjekom. Nepoznata je veličina „sonde“ koju su iskopali, ali sudeći po šestorici radnika koji su obavljali fizički posao iskopavanja, može se pretpostaviti da su obuhvatili velik prostor špilje. Kompletna stratigrafija je bila visine jednog metra te su pronađeni fragmenti životinja i prapovijesne keramike nepoznatog perioda.¹⁶ Alberto Puschi, ravnatelj Muesocivico di antichità di Trieste i član Società istriana di archeologia e storia patria 1895. g. proveo je istraživanja u pećini Jačmice. Iskopao je dvije sonde, po jednu u svakoj prostoriji pećine. Zapisao je pronalazak jedne bakrene sjekire, probušene kosti, školjke i 54 ulomka keramike koje je analizirala i objavila A. Crismani. Puschi je nalaze usporedio s onima iz Nugljanske pećine koja se nalazila u blizini.¹⁷ Josip Brunšmid 1902. g. opisuje tri bakrene sjekire koje dolaze iz Boljuna.¹⁸ Carlo Marchesetti u svom radu *Recenti Esplorazioni di antichità nell'Istria* piše o lubanji bez donje čeljusti koja je pronađena u špilji pored Baderne, a u *I castelli preistorici di Trieste e della regione Giulia* iz 1903. g. dotakao se par špilja koje su se nalazile pored gradina te sadržavale prapovijesni materijal.

¹⁴ P. T. MIRACLE, S. FORENBAHER, 2006, 19.

¹⁵ R. F. BURTON, 1875, 397.

¹⁶ R. F. BURTON, 1878, 362.

¹⁷ K. JERBIĆ PERCAN, 2012, 7.

¹⁸ J. BRUNŠMID, 1902, 46.

Antonio Gnirs u djelu *Istria praeromana* obradio je eneolitičko i brončanodobno naselje na Brijunima te je 1904. godine istražio par pećina na području Limske drage. Nalaze je opisao kao tragove neolitičkih ljudi.¹⁹ Raffaello Battaglia je u mnogim djelima obrađivao prapovijest Istre, a Boris Bačić je nakon Drugog svjetskog rata proveo najopsežnija istraživanja. Mirko Malez se bazirao na istraživanjima špilja, ali samo na razdoblje paleolitika. O istarskom prostoru pisali su i Šime Batović, Tatjana Bergant, France Leben, Antonio Mario Radmilli i drugi.²⁰

¹⁹ D. KOMŠO, 2006b, 240.

²⁰ N. PETRIĆ, 1979, 189-192.

4. Neolitik

Ranoneolitička kultura *impresso*-keramike prisutna je na cijelom istočnom Jadranu. Prisutne su tri kulturne faze koje su određene prema ukrasima na posudama koji su se izvodili utiskivanjem školjaka – starija s jednostavnijim ukrašavanjem, mlađa s razvijenijim i složenijim ukrasima te prijelazna faza, koja sadržava ukrasne elemente srednjeg neolitika. Keramika se dijeli na grubu i finu glačanu keramiku. Zastupljeni oblici posuda su velike loptaste posude s prstenastim ručicama ili ušicama, loptaste glačane zdjele s prstenastom nogom, stožaste zdjele s ravnim dnom, poluloptaste visoke zdjele s ravnim dnom. Danilska kultura prisutna je na cijelom istočnom Jadranu. Prisutne su tri kulturne faze. U prvoj fazi osnovni su oblici poluloptaste i dvostožaste zdjele, zvonolike i loptaste čaše te veće loptaste i zvonolike posude s različitim nogama. Posude su ukrašene tehnikom udublivanja, urezivanja, crvenom inkrustacijom i slikanjem crvenom bojom. U drugom stupnju se nastavljaju isti elementi prethodnog s pojavom motiva meandra. U trećoj fazi javljaju se novi oblici posuda – tanjuri plitice, cijednjak, loptaste posude sa stožastim vratom, antropomorfna i zoomorfna plastika, pršljenovi. Prisutni su ukrasni motivi meandra, cik-cak trokuta i rombova te u manjem obujmu ukrašavanje bijelom inkrustacijom i reljefni ukrasi. Keramika danilske faze dijeli se na grubu urezanu, bolje obrađenu keramiku s raznim tehnikama ukrašavanja, finu slikanu keramiku i grubo slikanu keramiku. Hvarska kultura prisutna je na cijelom istočnom Jadranu. Prisutne su tri kulturne faze. U prvoj fazi nastavljaju se svojstva danilske kulture uz povećanje količine reljefnog ukrasa i bijele inkrustacije. Zastupljeni su novi oblici posuda; poluloptaste zdjele i bikonične čaše. U drugoj fazi sve više je prisutna bijela inkrustacija, raznoliki spiralni reljefni ukrasi te gruba slikana keramika. U trećem stupnju pretežito nestaju danilski elementi. Posude su rijetko ukrašene, prevladavaju krivocrtni motivi, ravne ili cik-cak linije, girlande ili polukrugovi. Oblici posuda su jednostavniji nego u prijašnjim fazama. Keramika hvarske faze dijeli se na grubu neukrašenu, grubu ukrašenu urezivanjem, glačanu ukrašenu udublivanjem, grubo slikanu i finu slikanu keramiku. Postoje četiri prostorne varijante hvarske kulture. Prva je na srednjodalmatinskim otocima, druga je lisičićka u zaleđu, treća je smilčićka u sjevernoj Dalmaciji i četvrta na sjevernom Jadranu. Hvarska ima izrazitu slikanu keramiku sa spiralama i meandrima, lisičićka nema slikane keramike već izrazito keramiku s urezivanjima, smilčićka sadrži urezanu i grubo slikanu keramiku s pravocrtnim motivima, dok sjeverni Jadran ima mješavinu raznih elemenata koju su osiromašeni, ali se mogu poistovjetiti sa smilčićkom varijantom.²¹

²¹ Š. BATOVIĆ, 1979, 473-634.

Umjetnost neolitičkih zajednica primarno se gleda prema ukrašavanju keramičkih posuda te izradi nakita i kulturnih predmeta. Ulomci ritona, antropomorfne zvonaste figure i realistične antropomorfne figure smatraju se kulturnim predmetima koji se mogu pronaći na srednjim i kasnoneolitičkim lokalitetima. Ritoni su kultne posude na četiri noge s polukuglastim recipijentom i ručkom, ukrašeni su urezanim motivima. Istarska nalazišta na kojima se pojavljuju su Kargadur, Sv. Mihovil, Pupićina peć, Limska gradina, Pradišelski rt i Mušego.²² Rasprostranjenost ritona proteže se uzduž cijele istočne obale Balkanskog poluotoka te se nalaze i u Bosni i Hercegovini, Makedoniji, Vojvodini. Prisutni su u Italiji u regijama Apulije, Liparskog otočja, Furlanije i tršćanskog Krasa.²³ Figuralna plastika se dijeli na dvije skupine različitih keramičkih predmeta. Prve su antropomorfne zvonaste figure, a druge su realistični antropomorfni prikazi. Zvonaste figure pronađene su na neolitičkim lokalitetima Sv. Mihovil i na lokaciji Rim kod Roča. Jedina antropomorfnu figurina je nađena na lokalitetu Pupićina peć.²⁴ Nakit u neolitičkom periodu u Istri zabilježen je na lokalitetima Kargadur, Pradišelski rt, Pupićina peć. Pronađeno je 11 nalaza nakita. Tijekom iskopa na lokalitetu Kargadur pronađeno je nekoliko komada nakita koji su načinjeni od morskih školjaka. U ranoneolitičkom sloju prikupljena je jedna školjka vrste *Cerastoderma Lamarcki (Cardiumedule)* s izbušenom rupom na oklopu. U sloju srednjoneolitika pronađene su četiri školjke *Cerastodermalamarcki (Cardiumedule)* koje su bušene na oklopu i na bulbusu, dvije *Spondylusgaederopus* od kojih je jedna tipa „Valvafessa“ te nekoliko školjaka vrste *Spondylus* s tragovima rezanja. Iz profila na obali pronađen je ulomak probušene školjke *Venusverrucosa*. Na lokalitetu Pradišelski rt pronađen je probušeni kamen koji se koristio kao privjesak. U Pupićinoj peći pronađena su dva primjera koštanog nakita – jedan trokutasti uglačan i probušen te dobro obrađen i bušen komad koji je služio kao privjesak. Pretpostavlja se kako glavne centre proizvodnje nakita od školjaka treba tražiti upravo u Jadranu i Egejskom moru.²⁵

Nalazi keramičkih cjedila su dokaz prerade mlijeka, meda i raznih biljnih i životinjskih mješavina. Pojavljuju se od neolitika. Na istarskom području nalaze se na Pupićinoj peći, Jačmici, Laganišima, Zambratiji, Limskoj gradini, Sv. Mihovilu.²⁶ Istraživanja provedena na Maloj Triglavci u Sloveniji dokazuju da su ranoneolitičke zajednice konzumirale mlijeko i prerađivale ga. Taj je lokalitet datiran u 5467. – 5227. g. pr. Kr. Iako ove neolitičke zajednice

²² R. ZLATUNIĆ, 2012, 88-92.

²³ R. ZLATUNIĆ, 2012, 93.

²⁴ R. ZLATUNIĆ, 2012, 108-114.

²⁵ D. KOMŠO, 36-37.

²⁶ R. ZLATUNIĆ, 2020, 26-33.

nisu imale genetsku prilagodbu za konzumaciju mlijeka, arheološki dokazi potvrđuju njenu konzumaciju.²⁷

²⁷ M. BUDJA, 2013, 73.

5. Neolitička špiljska nalazišta

Špilja Cingarela u blizini Momjana istražena je 1953. godine pod vodstvom Arheološkog muzeja Istre. Špilja sadrži kulturne slojeve od kraja mlađeg kamenog doba do novog vijeka koji su zbog morfologije špilje vjerojatno pomiješani. Pronađena su barem dva ognjišta koja mogu pripadati neolitičkom ili eneolitičkom kulturnom sloju. Jedini dokaz ovih razdoblja su nalazi metličaste keramike. Prisutni su nalazi kosti i litike koji se ne mogu kronološki svrstati.²⁸ Trogrla pećina nalazi se sjeverozapadno od sela Majkusi. Istraživanja su provedena 1974. godine. Sonda je iznosila 3,5 x 1,5 m. U špilji su pronađeni slojevi od neolitika do srednjeg vijeka. Debljina kulturnih slojeva iznosi 3,5 m. Prema stratigrafiji očituje se povremeno obitavanje u špilji. Na dubini od 1,2 m pojavljuje se malen broj kostiju te dijagnostička metličasta keramika koja se nastavlja pojavljivati sve do žive stijene. Iako se metličasta keramika može pripisati brončanom dobu, u dubljim slojevima sigurno pripada kraju neolitika.²⁹

Na Limskoj gradini nalazi se neolitičko naselje koje je bilo istraživano 1976. godine. Smješteno je na vrhu brežuljka te se prostiralo kaskadno prema Limskoj dragi. Pronađena je nastamba ukopana u živi kamen naslonjena na sjevernu i zapadnu stranu. Na strmom dijelu nastamba je bila osigurana kamenjem koje je na nekim dijelovima pronađeno *in situ*. Sastojala se od dvije prostorije podijeljene zidom. 1976. godine istražena je samo istočna prostorija površine 20 m. Sloj se sastojao od 60 cm crne zemlje s primjesama sitnog kamenja. Unutar prostorije su pronađeni ulomci keramike, obrađenih kostiju te fragmenti litike. Prisutna je metličasta keramika te keramika sa spiralnim ukrasima. Zanimljivi su nalazi pintadere i fragmenta životinjske glave.³⁰

Pupićina peć nalazi se u klancu Vele drage ispod Učke. Istraživanja su se provodila od 1995. do 1998. godine.³¹ Otvor pećine orijentiran je prema jugoistoku, a izgled je u obliku lijevka.³² Prema prekidima u stratigrafiji i promjeni u lončariji utvrđeno je devet glavnih stratigrafskih horizonata; A – I. Horizonti G – I sadržavaju neolitičke kulturne slojeve koji se periodički datiraju od kasnog do srednjeg neolitika. Kronološka sekvenca je temeljena na radiokarbonskim analizama ugljena. Dobiveni su nekalibrirani i dva kalibrirana datuma za svaki horizont. Horizont G (kasni neolitik) 4530 – 4250 i 4700 – 4050 pr. Kr. Horizont H (srednji neolitik) ima dva uzorka. Prvi uzorak 5370 – 5050 i 5500 – 4850. pr. Kr. Drugi uzorak

²⁸ B. BAČIĆ, 1956, 323-345.

²⁹ B. BAČIĆ, 1976-1978, 163-168.

³⁰ B. BAČIĆ, 1976, 34-37.

³¹ P. T. MIRACLE, 2006, 13, 22.

³² P. T. MIRACLE, S. FORENBAHER, 2006, 69.

daje 5670 – 5480 i 5780 – 5460 pr. Kr. Horizont I (srednji neolitik) ima tri uzorka s time da je jedan vjerojatno kontaminiran jer daje premladu dataciju te se ne uzima u obzir. Prvi 5740 – 5300 i 6000 – 4950 pr. Kr. Drugi 5520 – 5320 i 5610 – 5320 pr. Kr.³³

Fragmentima srednjoneolitičke keramike mogu se pripisati oblici zdjela i tanjura te dva posebna nalaza koji pripadaju šalici i ritonu. Kasnoneolitički fragmenti činili su posude zdjela i lonaca.³⁴

Keramika prve faze (Slika 3.) spada u srednji neolitik. Nalazi upućuju na posude sa zaobljenim dnom ili na niskoj nozi, pronađena je samo jedna ovalna ručkica dok su vertikalne ušice prevladavale. Ukrašeni ulomci čine desetinu materijala. Stilski ukrasi upućuju na danilsku kulturu. U volumenu najviše je grube keramike pa glačane i metličaste. Prisutno je osam oblika posuda; otvorene zdjele, polukuglaste zdjele uspravnog ili blago uvučenog oboda, zdjele s profila uspravnog ili blago uvučenog oboda, posude niskog cilindričnog vrata, bikonične zdjele i plitice. Od ostalih keramičkih nalaza prisutan je stožasti pršljen i ulomak plosnate antropomorfne figurice od koje su sačuvane noge. Keramika druge faze spada u kasni neolitik i rani eneolitik. Posude su bile ravnog ili ravno profiliranog dna, ručke ove faze su bile trakaste i vertikalne. Najčešće ukrašavanje je činilo urezivanje, motive na posudama su činile paralelne linije na obodu, složeni motivi koji podsjećaju na oči ili zrna, kombinacije vodoravnih linija i niza kratkih paralelnih ureza na ramenima, geometrijski motivi prethodne faze i utiskivanje prsta. Keramika je uglavnom bila gruba, metličastih ulomaka je bilo manje od prethodne faze, ali je ukras naglašenije izveden. Prisutno je par glačanih i premazanih ulomaka te tri probušena radi zakrpe. Pet oblika ove faze je paralelno s prethodnom, dok tri nova oblika predstavljaju duboke bikonične zdjele, šalice razgrnutog oboda i zdjele kratkoga vrata. Keramika treće faze spada u kasni eneolitik i rano brončano doba. Tipovi oboda su raznovrsniji nego u prijašnjim fazama kojima pripadaju jednostavni zaobljeni ili zaravnjeni obodi. Izvana ili iznutra zadebljani, trakasto zadebljani, široki zaravnjeni te zakošeni obodi. Zastupljeni su podjednako uspravni i izvučeni oblici. Dna su uglavnom ravna, prisutna su ravno profilirana dna i posude na niskoj nozi. Ručke su bile trakaste, ovalne te je jedna sedlastog presjeka. Ukrašenih primjera je malo, a najčešća je tehnika urezivanja vodoravnih linija na vrhu ramena koja je popraćena ubodima ili kratkim poprečnim urezima. Pojavljuje se i motiv šrafiranih trokuta, urezivanje, utiskivanje, ubadanje i apliciranje, brazdato urezivanje. Jedan ulomak je ukrašen utiskivanjem trokuta s motivom bodljikave žice, zadnje dvije tehnike se mogu pripisati kasnom eneolitiku

³³ P. T. MIRACLE, S. FORENBAHER, 2006, 72, 76.

³⁴ S. FORENBAHER, T. KAISER, 2006, 172-184.

ili ljubljanskoj i ranoj cetinskoj kulturi. Dvanaest oblika je prisutno u ovoj fazi od kojih je sedam prisutno u prethodnima. Novi oblici su otvorene zdjele širokog oboda koje obilježavaju kasni eneolitik i rano brončano doba, posude izvijenog ili razgrnutog oboda, posude blago stegnutog vrata, posude valjkastog gornjeg dijela i polukuglaste šalice.³⁵

Od litičkih nalaza iz neolitičkih horizonata prisutna su dva glačana primjerka – sjekirica iz H horizonta i amorfni ulomak iz I horizonta. Postoje četiri glavne litičke sirovine na lokalitetu: tamni rožnjaci, svijetli rožnjaci, smeđi rožnjaci i crvenkasti rožnjaci. Pronađen je i jedan mali komadić opsidijana. Litički materijal se sastoji od krhotina, jezgra, odbojaka, sječiva, alatka i jedne strelice. Lokalni litički materijal koji se sastoji od tamnih i crvenkastih rožnjaka sakupljao se s područja Učke i Čićarije. Svijetli i smeđi rožnjaci te opsidijan su stranog porijekla. U prvoj fazi neolitika primjećuje se korištenje lokalne sirovine za izradu potrebnih alata te padom korištenja istih i zamjenom importiranih kroz srednju i kasnu fazu.³⁶

Koštani artefakti nisu uopće prisutni u horizontu I, dok u horizontu H postoje četiri predmeta. Horizont G ima najviše koštanih predmeta i najzanimljivija su dva primjerka privjeska i ulomka prstena.³⁷

Životinjske kosti pronađene u neolitičkim slojevima pripadaju ponajviše ovcama i kozama, a prisutne su i kosti goveda, svinje, pasa, jelena, srne, dabra, zečeva, ježeva, kuna, jazavaca, divlje mačke, lisice i medvjeda.³⁸ Nalazi kopnenih i morskih mekušaca dokaz su o raznovrsnoj prehrani neolitičkog čovjeka te njihovom sekundarnom korištenju.³⁹

Prema nalazima životinjskih kostiju može se utvrditi njihovo korištenje. Lov na divljač iako prisutan nije bio glavna privredna grana neolitičkog čovjeka već je služio kao resurs koštanih alatki i naravno hrane. U pećini su prvotno držana stada miješana od ovaca i koza koje su koristili prvenstveno za meso i mlijeko. Iako su ovca i koza najzastupljenije, najveća količina mesa konzumirala se od goveda, jelena, divlje i domaće svinje. Postoje naznake da se špilja koristila kao tor. Ljudi bi koristili špilju tijekom proljeća iako postoje naznake korištenja i u drugim godišnjim razdobljima. U kasnom neolitiku i ranijim periodima dolazi do porasta stada koja su bila sačinjena primarno od ovaca te su služila prvenstveno radi pribavljanja mesa.⁴⁰

³⁵ M. HULINA, et al., 2012, 144-164.

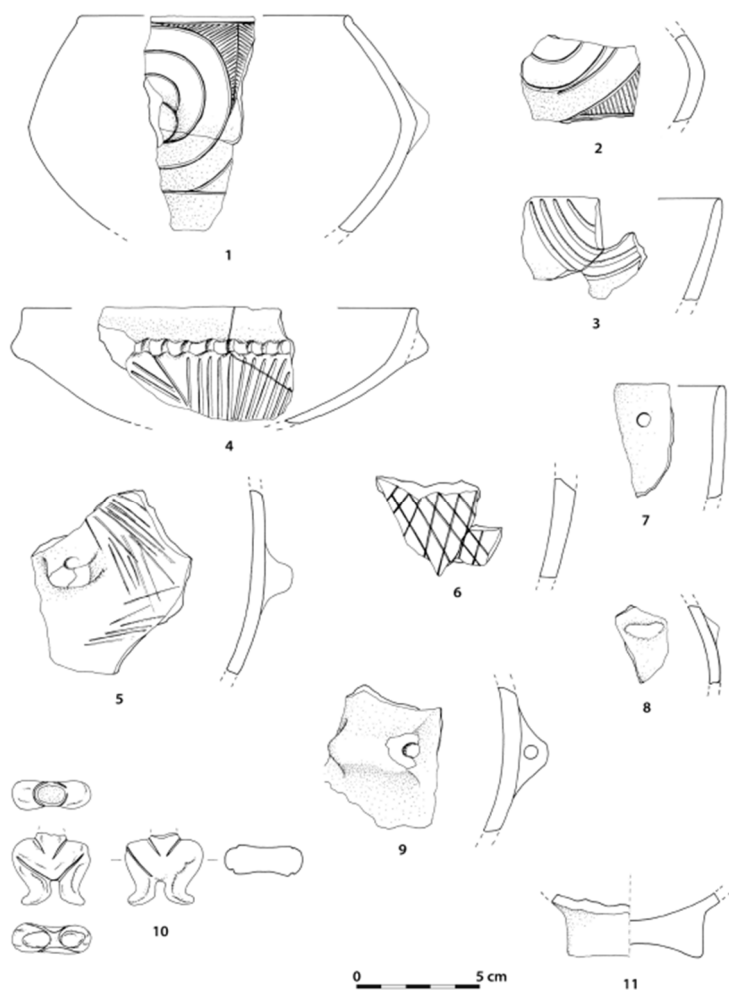
³⁶ S. FORENBAHER, 2006, 225-247.

³⁷ M. AMATT, S. FORENBAHER, 2006, 401-406.

³⁸ P. T. MIRACLE, L. PUGSLEY, 2006, 259-268.

³⁹ E. LAURIE, P. T. MIRACLE, M. POJE, 2006, 417.

⁴⁰ P. T. MIRACLE, L. PUGSLEY, 2006, 336-338.



Slika 3. Keramički nalazi iz prve faze (M. HULINA, S. FORENBAHER, P. T. MIRACLE, 2012, 176.)

Tijekom rekognosciranja Čepićkog polja pronađeno je mnogo litičkih artefakata koji se uglavnom datiraju u mezolitik i paleolitik. Jedan fragment opsidijana koji nalikuje jednom iz Pupićine pećine pronađen je u Frankoli i može asociirati na kasnoneolitičke kamene alatke.⁴¹

⁴¹ A. L. BALBO, et al., 2004, 32, 36.

Vela peć je lokalitet u Veloj dragi u blizini sela Vranja. Pripećak je 20 metara širok i okrenut je prema sjeverozapadu te je izdignut 30 metara nad dnom riječnog klanca. Ukupne je površine oko 150 m². Preko puta na suprotnom dijelu klanca Vele peći nalazi se Pupićina peć, na oko 100 metara udaljenosti. Istraživanja su trajala od 1996. do 2001. godine, utvrđeno je sedam stratigrafskih faza, vremenski period nalaza proteže se od mezolitika do srednjeg vijeka. Prve tri faze sadrže neolitički materijal, s time da je prva faza ustvari mezolitička s nalazom od tri ulomka lončarije pri vrhu sloja. Druga faza je čisto neolitička, dok je treća faza poremećena zbog nalaza brončanodobne i neolitičke keramike u zajedničkom kontekstu. Iz sloja u trećoj fazi uzet je ugljen koji je radiokarbonski datiran u 4520. – 4250. pr. Kr. Treća faza može se pripisati kasnom neolitiku.⁴²

U drugoj fazi nađeno je 120 ulomaka od kojih su dijagnostička 22, među njima su uvrštena i tri ulomka iz prve faze. Većina ulomaka nije glačana te su neki ulomci dodatno ukrašeni metličastim uzorkom. Ulomaka iz treće faze je 104 od kojih je 21 dijagnostički. Od četiri ulomka tri su ukrašena urezivanjem, a četvrti brončanodobni je ukrašen trakama.⁴³

Litičkih nalaza iz neolitičke faze ima 116. Iz druge faze srednjeg neolitika prikupljeno je sedam alatki, dva geometrijska mikrolita, noktasto strugalo, čelno strugalo, retuširani odbojak i dva retuširana ulomka bez bolje tipološke osnove. Iz treće faze kasnog neolitika prikupljeno je deset primjeraka: noktasto strugalo, bočno strugalo, čelno strugalo, dio obostrano retuširanog sječiva, mikrodubilo, zarubljeno sječivo s mikrodubilom, perforator, retuširani odbojak, mali bifacijalni šiljak, sitni polumjesečast mikrolit. Sirovina korištena pri izradi je lokalni crveni rožnjak i importirani svijetli ili sivi rožnjak.⁴⁴

⁴² S. FORENBAHER, P. et al., 2008, 6-12.

⁴³ S. FORENBAHER, P. et al., 2008, 17-21.

⁴⁴ S. FORENBAHER, D. NIKITOVIĆ, 2009, 6-18.

Između sela Dane i Jelovice na Čićariji nalazi se Novačka pećina, urušena kaverna. 2004. godine su istražene tri sonde, prva unutar sjevernog dijela pećine, druga uz suhozid na sjevernom dijelu pećine, a treća u blizini pećinskog zida nasuprot ulaza. Sonda 1 je dimenzija 1 x 1 m, sadržavala je četiri stratigrafske jedinice te su pronađene životinjske kosti i keramika iz različitih razdoblja. Sonda 2 je dimenzija 2 x 2,5 m, imala je 8 slojeva. Slojevi 6 – 8 su sadržavali keramiku koja se može smjestiti u doba kasnog neolitika ili bakrenog doba. Brojni ulomci su bili metličasto ukrašeni te je bila učestala kanelirana keramika nakovanske kulture. U sloju 6 se nalazio velik broj spaljenih kostiju i litičkog alata te velika količina ugljena. U sloju 7 se nalazilo vatrište koje je pokrivalo jamu (sloj 8). Ispod sloja 8 nalazio se pjeskast, sterilni sloj, žute boje s primjesama velikog kamenja.⁴⁵

Tijekom najranijih faza boravka prehrana se bazirala na domaćim životinjama. Ostaci životinja uključuju koze i ovce koje čine gotovo polovicu, govedo četvrtinu. Svinjske kosti su isto prisutne, ali nije utvrđeno radi li se o divljim ili pitomim. Ostaci jelena su skromni. U kasnijim razdobljima dolazi do promjena, učestalo se pojavljuje jelen kao trećina svih ostataka, rijetki su bili vepar/svinja, ovca, koza, govedo, srna, a rjeđi pas/vuk, lisica, jazavac, kuna i zec. Lov je očito bio bitna aktivnost, unatoč izobilju mesa koje je bilo osigurano domaćim uzgojem.⁴⁶ Pećina se počela koristiti od kasnog neolitika ili početkom bakrenog doba te se koristila sezonski tijekom početka ljeta. Evidentan je velik broj ostataka divljači te litičkih strelica koje ukazuju na lov kao bitan dio prehrane ovih zajednica.⁴⁷

⁴⁵ D. KOMŠO, et al., 2004, 147-149.

⁴⁶ D. KOMŠO, et al., 2004, 149.

⁴⁷ D. KOMŠO, et al., 2004, 149.

U općini Brtonigla na sjeverozapadnom dijelu Istre ispod sela Srbani nalazi se pećina s bogatim arheološkim materijalom. Pećina se nalazi na sjevernom dijelu doline Mirne. Pećina je dugačka oko 35-40 m. Dva su ulaza u pećinu. Jedan je vertikalni i širok 1,20 m, a dubine 5 do 6 m. Drugi je otvor horizontalan, orijentiran prema jugu, dugačak 4,70 m, a visine 1,70 m. Prilazni dio prema prvoj prostoriji je dimenzija 5 x 4 m i visine 5-6 m. Prostorija je dimenzija 10 x 4 x 5 m, a druga je dimenzija 4 x 4 m i jednake visine. Hodnik koji spaja dvije prostorije je visok oko 1,5 m. Postojanje arheološkog materijala prvobitno je utvrdio Ivan Rušnjak, nastavnik iz Novigrada. On je 1974. g. na površini pronašao brončanodobnu keramiku te je u ožujku iste godine Boris Bačić započeo istraživanja. Materijal je odvajan prema dubinama, a precizna dokumentacija je nepostojeća. Tlocrt pećine je nacrtan 1975. g., građa inventirana, a neki ulomci su i nacrtani. Bačić je sondu postavio na kraju druge prostorije. Sonda je bila 1 x 2 m dubine 1,20 m. U istraživanju 1975. g. sonda je proširena prema oba kraja zidova pećine te je konačna veličina sonde bila 3-4 m. Keramika se odvajala prema određenoj dubini. Prva dubina 0 – 50 cm sadrži sloj od tamnog sedimenta. Druga dubina 50 – 80 cm sadrži sloj od urušenja i sedimenta nanesenog vodom iz prve prostorije. Treća dubina 80 – 120 cm sadrži ilovasti sloj s primjesama malog kamenja. Količinski najviše nalaza potječe iz prapovijesnih razdoblja te ima prisutnih nalaza iz antike i srednjeg vijeka. Prisutna je keramika nakovanske kulture, ljubljanske kulture te keramika s metličastim uzorkom koja je nađena u velikom broju i u svim slojevima. Stratigrafija ove pećine je vjerojatno izmiješana jer je metličasta keramika pronađena u slojevima skupa s antičkom i srednjovjekovnom keramikom.⁴⁸

⁴⁸ M. ČUKA, 2010, 13-21.

Pećina Laganiši nalazi se u Općini Oprtalj 1650 m sjeveroistočno od istoimenog mjesta te 350 m sjeveroistočno od sela Laganiši. Spiljski sistem Laganiši sastoji se od pećine u maloj vrtači i obližnje pećine s jamskim ulazom – one tvore cjelinu koja je trenutno razdvojena zapunom jednog kanala. U razdoblju od 2004. do 2006. godine provodila su se istraživanja. Špilja ima nalaze od neolitika do antike. Na dubini od 3,20 m ispod trenutne razine pećine prikupljen je neolitički materijal s prijelaza iz srednjeg u kasni neolitik. Litička sirovina je dolazila iz dalekih krajeva, a nalazi životinjskih i ribljih kostiju te školjaka upućuju na raznovrsnu prehranu. Pronađena keramika je raznovrsna i bogata dekoracijama, od meandra, cik-cak linija, spirala do bojanja oker crvenom. Zanimljiv je nalaz jedne perforirane posude u obliku lijevka koja je služila za proizvodnju mliječnih proizvoda. Pronađena su i dva vatrišta. Iznad neolitičkog sloja nalazi se eneolitički sloj. U sloju su prikupljeni raznovrsni keramički ulomci. Zanimljivi su nalazi keramičkog pršljena te fragmenata karakterističnih za ljubljansku kulturu, dakle sam kraj bakrenog doba. Prisutno je i nekoliko tvorevina i više vatrišta. Zanimljiv je nalaz male jame promjera 25 cm koja je interpretirana kao peka. Nalazi upućuju na višekratni boravak s manjim intenzitetom u odnosu na neolitik.⁴⁹

⁴⁹ D. KOMŠO, 2008, 5-12.

Pećina Jačmica nalazi se pri vrhu istoimenog brda sjeverozapadno od Buzeta. Arheološki ju je istražio prvi put u 19. stoljeću Alberto Puschi, a novija istraživanja su rađena 2004. godine. Ulaz je okrenut prema sjeveroistoku te se iz njega vidi buzetska kotlina. Ulazna prostorija je dimenzija 10 x 5 x 6 m, a druga je dimenzija 15 x 4,5 x 4 m. U obje prostorije pećine otvorena je jedna sonda. Radiokarbonske analize daju dataciju perioda obitavanja ove špilje. Prva sonda je oblika slova L i površine je 3 m². Istražena je do dubine od 120 cm. Nije iskopana do živca zbog urušavanja profila i malenog broja nalaza u dubljim slojevima. Ima osam stratigrafskih jedinica. Prva dva sloja su bila pomiješana i u prvom sloju se nalazilo vatrište. Među nalazima je bilo prapovijesne keramike, a u vatrištu su nađeni kosti i litika. Ostali slojevi su bili starijih razdoblja. Sonda dva je dimenzija 2 x 1 m, dubine 150 cm. Prisutno je osam stratigrafskih slojeva. Slojevi 1, 1x i 1y su pomiješani. U njima se nalaze ulomci prapovijesne i antičke keramike. U sloju dva nalaze se dva vatrišta u kojima su nađene životinjske kosti, školjke i sječivo od rožnjaka. Iz drugog vatrišta uzet je uzorak kojim je dobiven raspon od 4252 do 4048 g. pr. Kr. Prisutna je i jama koja je mogla služiti kao bunja vatrišta. U njoj su pronađene kosti, keramika, litika te pintadera. Sloj tri sadržavao je osim keramike i privjesak od svinjskog zuba, obrađene jelenje rogove, kosti, ugljen, litičku alatku i strelicu. Sloj četiri sadrži morske školjke, ugljen te isto strelicu. U sloju pet nalazilo se još jedno vatrište iz kojeg je uzet radiokarbonski uzorak. Raspon je 4230. – 3985. g. pr. Kr. Sloj šest isto je sadržavao vatrište koje sadrži keramičke nalaze s jednim ukrašenim komadom *impresso*-keramike. Iz vatrišta je isto uzet uzorak za radiokarbonsku analizu. Raspon je 5286. – 5039. g. pr. Kr. U sloju sedam prestaje prisutnost goveđih kostiju te prevladavaju kosti koza i ovaca, prisutni su ulomci keramike iz različitih razdoblja. Sloj osam je geološki sloj.⁵⁰

Nađena su 2143 ulomka keramike, od čega 40 % čini keramika s metličastim uzorkom koja je bila obrađena s vanjske i unutrašnje strane. Prisutna je u svim slojevima iskopa zajedno s ostalom dijagnostičkom keramikom. Zanimljiv je nalaz fragmenta plosnate pintadere. Od neolitičke keramike postoje primjerci kultura *impresso*-keramike, danilske kulture, kulture posuda s obodom u obliku kvadrata. Od eneolitičke keramike postoje primjerci nakovanske keramike.⁵¹

⁵⁰ K. JERBIĆ PERCAN, 2012, 6-10.

⁵¹ K. JERBIĆ PERCAN, 2012, 10-20.

Pećina Garbinovica nalazi se 200 metara jugoistočno od naselja Garbine. Do istraživanja pećina je bila nepoznata lokalnom stanovništvu. Ulaz u pećinu je dimenzija 3,2 x 2,5 m. Izgled terena indicira da se pećina urušila te su bile vidljive i šupljine u urušenom kamenju. Pećina ima dvije prostorije – prvu, koja se urušila, te drugu, očuvanu, koja je bila u potpunosti zatrpana. Pretpostavka je da su dimenzije prvog dijela 10 x 3 m. Istraženo je osam sondi. U ovim sondama pojavljuje se identičan sloj. Nalazi su bili fragmenti keramike koja je dospjela na ove položaje putem erozije. Sonda tri se nalazila oko 20 m izvan nalazišta. Sonda nije istražena do kraja te se došlo do dubine od 194 cm. Sastojala se od tri sloja, u prvom sloju su se nalazili fragmenti novovjekovne glazirane, antičke i prapovijesne keramike. U gornjem dijelu drugog sloja pronašlo se nekoliko ulomaka prapovijesne keramike. U sedimentu trećeg sloja zabilježene su male crne manganizirane grude crne boje. Sonda jedan koja je postavljena ispred abrija koji je mogući ulaz u špilju imala je sličnu stratigrafiju kao sonda tri. Dimenzije sonde bile su 1,5 x 1,5 m. Dubina joj je bila 160 cm. Evidentna su dva sloja. Pronađeni materijal prvog sloja sastoji se od ulomaka antičke i prapovijesne keramike. Materijal drugog sloja sastoji se od male količine prapovijesne keramike. Najstariji fragmenti keramike pripadaju danilskoj kulturi, prisutna je i metličasta keramika.⁵²

Sonda dva nalazila se jugozapadno od sonde jedan, dimenzije 2 x 2 m i dubine 262 cm. Nalazilo se pet stratigrafskih slojeva koji su bili poprilično izmiješani steljom i papirićima. U prvom sloju se nalazi antička i prapovijesna keramika, litička alatka, ulomak okera te životinjske kosti. Arheološki materijal je bio pomiješan s recentnim staklom, plastikom, limenkama i sličnim. Sloj dva debljine oko 40 cm je bio sastavljen od rahlog, glinasto-siltastog tamnosmeđeg sedimenta s manjom količinom sitnog kamenja. Pronađeno je mnogo prapovijesne keramike i životinjskih kostiju. Treći sloj je ispunja kanala životinjskog porijekla. Nađena je vrlo mala količina prapovijesne i antičke keramike te životinjske kosti. Sloj je bio izmiješan s ostacima papirića i plastike. Sloj četiri je vjerojatno urušenje stropa pećine. Sloj pet je bio debljine oko 70 cm, pronađeni materijal unutar sloja sastojao se od velike količine prapovijesne keramike, litičkih alatki, odbitaka te dijelova životinjskih kostiju. Sloj je išao do živca.⁵³

Sonda četiri nalazila se 7 m istočno od sonde dva na mjestu šupljine u stijeni širokoj 1 m i visokoj 40 cm. Tijekom iskapanja sonde pronađen je ulaz u špilju koji je bio orijentiran prema zapadu. Ulaz je bio dimenzija 3 x 2,5 m. Sonda je bila dimenzija 2 x 2,5 m i dubine 302 cm. Zbog manjka vremena i nestabilnosti profila sonda nije iskopana u cijelosti. Stratigrafija je

⁵² M. ČUKA, 2015, 6-11, 16-20.

⁵³ M. ČUKA, 2015, 12-13.

slična kao i u sondi dva. Zabilježena su tri sloja, prvi je bio debljine 70 cm. Unutar sloja je nađena velika količina novovjekovne, antičke i prapovijesne keramike, recentnih kostiju, konzervi, plastike i željeznih žica. Sloj dva je urušenje, nije sadržavao arheološki materijal. Sloj tri je bio debljine 80 cm. Sadržavao je veliku količinu prapovijesne keramike, litičkih alatki, životinjskih kostiju te školjaka i morskih puževa. U donjem dijelu sloja pronađena je keramika danilske kulture.⁵⁴

Tipologijom keramičkih nalaza možemo svrstati različite tipove keramike u adekvatni vremenski period. Sonda dva i četiri dale su više od 40 % keramičkih nalaza. Najstariji pronađeni ulomci pripadaju danilskoj kulturi. Primjeri su komadi keramike s crvenim pigmentom, spiralnim ukrasom ili s ukrasnim motivom šrafiranog trokuta ispod oboda. U prijelazni period iz srednjeg u mlađi neolitik može se svrstati ulomak keramika koji tvori ukras cik-cak linija (riblja kost) (T.VI:26). Pronađeni su ulomci oboda koji podsjećaju na hvarsku kulturu, ali se isto mogu pripisati formama nakovanske kulture. U materijalu je prisutna metličasta keramika s nekih 40 ulomaka koji su se pojavljivali kroz sve slojeve.⁵⁵

Pripećak Šeraja je smješten pola kilometra sjeverozapadno od sela Korenići. Orijentiran je u smjeru istok – zapad, dugačak je 60 metara. Ovdje je istražena mala sonda dimenzija 1 x 2 m, sadržavala je 10 slojeva koju su podijeljeni u dva horizonta A (1, 2) i B. Horizont A1 je bio sačinjen od površinskih slojeva 1-3; kompaktni, glinoviti sediment smeđe boje bez primjesa kamenja. Pronađeno je 58 komada kremenih izrađevina, sitnih ulomaka keramike i životinjskih kostiju i puževa. Horizont A2 su činili slojevi 4A-D. Pronađeno je 57 komada litičkih izrađevina, ulomci ranog i srednjeg neolitika, ljudski zub, sitni ulomci životinjskih kostiju. Ovaj horizont je vjerojatno pripadao razdoblju ranog i srednjeg neolitika te bakrenog doba. Horizont B čine slojevi F1,5 i 6 koji su bili sastavljeni od kompaktnog, glinovitog sedimenta tamnosmeđe boje s primjesama vapnenca 50 – 70 % u slojevima 5 i 6. Pronađeno je nekoliko ulomaka keramike, pet kremenih izrađevina te životinjske kosti. Ovaj horizont je vjerojatno pripadao kasnom pleistocenu.⁵⁶

⁵⁴ M. ČUKA, 2015, 13-14.

⁵⁵ M. ČUKA, 2015, 14-20.

⁵⁶ D. KOMŠO, 2006b, 240-242.

Ljubićeva pećina kraj Marčane sadrži materijal iz perioda epigravetijena, neolitika i brončanog doba. Prva istraživanja počinju 2008. godine. Otvorene su sonde A i B. U sondi A nije pronađen relevantan arheološki materijal. Sonda B je bila dimenzija 2 x 3 m. Na površini se nalazio crvenosmeđi sloj, u kojem su pronađene kosti, litika i malo keramike. Ispod površinskog sloja nalazio se crveni sloj s primjesama sitnog kamenja koji je sadržavao ulomke danilske, hvarske, nakovanske i metličaste keramike. Zanimljiv je nalaz dna zdjele na visokoj nozi sa spiralnim ukrasima. Ovi slojevi pripadaju horizontu B. Donji slojevi pripadali su gornjem paleolitiku.⁵⁷ Istraživanjima u 2009. godini istražena je sonda B. U slojevima 1 i 2 nalazila se keramika, kosti i litika. Zanimljiv je nalaz zvonasta zdjela na nozi s ukrasom spiralnih motiva.⁵⁸ Istraživanja su se u 2020. godini provodila u sondi B. Utvrđene stratigrafske jedinice nazvane su horizontima od A do F. Horizont A je sadržavao brončanodobnu keramiku, a ispod njega u horizontu B se nalazio neolitički sloj koji je ležao na horizontu E vremenskog perioda pleistocena. Horizont B je crvenkasti rahli sediment s manjim primjesama kamenja. Nalazi ovog sloja su komadići ugljena, neolitička keramika svih perioda, mali broj litike, životinjske kosti jelena i konja, ljudski zub i fragment lijeve strane čeljusti s prvim kutnjakom. Ispod ovog horizonta nalazi se Sediment 1, vrlo sličan horizontu B. Sediment 1 je sadržavao neolitičku keramiku. Sediment je tamnocrvene boje i glinast.⁵⁹ Tijekom istraživanja 2020. godine sondirani su slojevi horizonta A i B. Horizont A je poremećen i nerelevantan dok horizont B pripada razdoblju neolitika i eneolitika. Dijagnostički ulomci keramike upućuju na prisutnost *impresso*-keramike s jednim ulomkom, keramike danilske, hvarske i nakovanske kulture. Prisutna je u velikom broju i metličasta keramika. Zanimljiv je nalaz čitave posude koja bi mogla pripadati hvarskoj kulturi. Posuda je zvonastog oblika s odlomljenom nogom nepoznate veličine. Motivi na posudi su okomite trake ispunjene spiralama sa zvjezdastim i geometrijskim motivima, ukras je izveden urezivanjem.⁶⁰

⁵⁷ T. PERCAN et al., 2008, 344-347.

⁵⁸ T. PERCAN, 2009, 360-362.

⁵⁹ T. PERCAN et al., 2020, 220-225.

⁶⁰ M. ČUKA, et al., 2022, 6-16.

7. Neolitička nalazišta na otvorenom

Na poluotoku Vižula u Medulinu 1969. godine prilikom kopanja jama za pošumljavanje pronađeni su ulomci neolitičke keramike. Izvršena su zaštitna arheološka istraživanja pod vodstvom Arheološkog muzeja u Puli. Utvrđeno je postojanje neolitičkog naselja nepoznate veličine sjeveroistočno od kamenoloma. U kulturnom sloju koji leži na živoj stijeni pronađeni su ostaci lijepa s otiscima granja, podnica i ognjišta koji upućuju na postojanje objekata. Ujedno su i nađeni ulomci keramike koji pripadaju kulturi *impresso*-keramike, kosti, školjke te litičko oruđe.⁶¹

Na dijelu ceste koja vodi iz Budava prema vrhu brežuljka pored Kavrana nalazi se oko trideset kamenih tumula. 1972. godine za potrebe nove ceste prema selu Pavičini buldožerom se skidalo kamenje s tumula koji je narod zvao Velom Gromačom. Muzejski radnici su obustavili devastaciju i proveli arheološka istraživanja. Pronađen je brončanodobni grob koji je ležao na neolitskom sloju. Crni sloj je debljine 30 cm te se ispod njega pruža živa stijena. Pronađena je zapečena podnica te dva paralelna suhozida u razmaku 4,5 – 5 m koji su činili nastambu. U sloju su pronađene životinjske kosti stoke sitnoga zuba, dvije koštane igle i par spaljenih valutaka. Također je pronađen znatan broj litike u obliku noževa, jezgri te jedan komad svrdla i jedan komad okruglog žrvnja od vapnenca. Pronađena keramika pripada kulturi *impresso*-keramike. Grube je izrade.⁶²

⁶¹ B. BAČIĆ, 1969, 23-24.

⁶² B. BAČIĆ, 1973, 7-15.

Vrčevan je nalazište na otvorenom smješteno u blizini Medulina. Ono pripada periodu ranog neolitika. Najbliža neolitička nalazišta su Vižula i Kargadru. 2002. i 2003. godine istražene su dvije sonde, prva 4 x 4 m te druga 3 x 2,5 m. Dubina sondi dostiže do 95 cm s time da se matična stijena uglavnom počinje javljati na 40 cm, a slojevi su podijeljeni na dva sloja. Prvi sloj se sastoji od dva podsloja. Sloj 1A sadrži smeđi humusni sloj s travom koji se proteže 5 – 15 cm. Sloj 1B sadrži recentni šljunak koji je nabacan radi niveliranja terena te je debljine 1 – 15 cm. Drugi sloj isto ima podslojeve. Sloj 2A sastava je crvenkasto smeđe glinaste i kompaktne zemlje s primjesama lomljenog vapnenca. Prosječna debljina je oko 25 cm. Sloj 2B nalazi se u sredini prve sonde te propada u živac, istog je sastava samo bez primjesa. U sloju dva pronađeni su ulomci keramike koji su i najbrojniji nalaz, ulomak kućnog lijepa, vinogradski puž, 12 komada obrađene litike te recentni ulomak metala. Od prikupljena 223 ulomka keramike deset ih pripada razdoblju antike, a svi ostali pripadaju razdoblju prapovijesti. Ulomci prapovijesne keramike pripadaju kulturi *impresso*-keramike. Od litičkih nalaza sedam je ulomak sirovine rožnjaka, tri su obrađena te dvije jezgre. Lokalitet pripada kulturi *impresso*-keramike.⁶³

⁶³ D. KOMŠO, 2006, 5-20.

Kargadur je neolitički lokalitet smješten u istoimenoj uvali koja se nalazi na sjevernom dijelu zaljeva Kuje 2 km jugoistočno od Ližnjana. Nalazište je smješteno na obali te je djelomično uništeno erozijom mora. Prva sonda otvorena 2005. godine bila je dimenzija 2 x 2 m. U njoj su zabilježeni rijetki ostatci srednjeg neolitika te mnogi ostatci ranog neolitika. Bitan je nalaz jame iz ranog neolitika koja je ujedno i prvi nalaz neolitičkog objekta. Pronađeni su ostatci koze, ovce te u manjim količinama ostatci divljači. Radiokarbonska analiza dobivena je na uzorku kosti koze/ovce iz ranoneolitičkog sloja. Datum je 5710 – 5630 g. pr. Kr. Površina prostiranja lokaliteta je utvrđena, naselje se prostiralo na površini od 900 m².⁶⁴



Slika 4. Ulomak keramike *impresso*-kulture (D. KOMŠO, 2005, 213.)

Druga sonda veličine 4 x 4 m dijagonalno je paralelna s prvom sondom. Prvi sloj je bio debljine 20 cm i prostirao se na cijelom području sonde. Pronađeno je nekoliko ulomaka keramike te 20-ak komada litike. Drugi sloj se isto prostire na cijelom području sonde, sediment je isti kao i u prethodnom sloju, jedina razlika je povećana gustoća nalaza na prijelazu u sljedeći sloj. Pronađen je velik broj ulomaka keramike te par fragmenata sa spiralnim ukrasom koji se mogu pripisati danilskoj kulturi, kamene izrađevine koje uključuju ulomke opsidijana i polirane sjekire te kosti. Treći sloj se isto javljao na području cijele sonde. Pronađen je velik broj keramike te ulomci koji pripadaju danilskoj kulturi, kamene izrađevine, životinjske kosti i ulomci morskih školjaka. Zanimljivi nalazi su probušena spondilus školjka te brojni nalazi prizmatičnih sječiva. Četvrti sloj se javljao u sjevernom dijelu sonde. Pronađeni su nalazi danilske keramike, a zanimljivi su nalazi ručke i noge ritona, ulomci opsidijana te ulomak koštane udice. U južnom dijelu se nalazio sloj 4EN. Pronađeni nalazi su pripadali kulturi *impresso*-keramike te su pronađene litičke izrađevine i životinjske kosti. Peti sloj je bio sterilan u južnom dijelu sonde, a u ostalim dijelovima je pronađena jama 3 te je ona dokumentirana kao

⁶⁴ D. KOMŠO, 2005, 212.

slojevi 5 A-D. Nalazi iz jame pripadaju razdoblju srednjeg i ranog neolitika te se vjerojatno radi o jami srednjeg neolitika koja je probila ranoneolitički sloj. U sedmom sloju nalazila se ispuna jame 1 iz prve sonde koja se nalazila u sjeverozapadnom uglu. Dimenzije su joj bile 1 x 1 m. Pronađeni nalazi iz jame datirani su u razdoblje trajanja kulture *impresso*-keramike. Jama 4 nalazila se u južnom dijelu sonde. Dubina joj je bila 80 cm, a ispuna se sastojala od crvenosmeđeg sedimenta s ulomcima *impresso*-keramike te su pronađeni i ostatci ribljih kostiju. Jama 5 je bila malena jama u samom kutu jugozapadnog dijela sonde – plitka jama dimenzija 50 x 30 x 10 cm. Malobrojni nalazi jame su ulomci kostiju, školjke, kremen i ulomak *impresso*-keramike. Jama 6 nalazila se u jugoistočnom dijelu. Bila je izuzetno bogata ulomcima kulture *impresso*-keramike.⁶⁵

Iz svih slojeva je prikupljena zemlja za flotaciju te nalazi upućuju na uzgoj ječma, jednozrne i dvozrne pšenice, obične pšenice, mahunarke, pira te sakupljanje kupina. Nalazi faune upućuju na konzumaciju koza, ovaca te divljih životinja poput jelena, srna, svinja, ali u manjim količinama. Prisutna je bila i konzumacija morskih plodova. Dokazi upućuju da je naselje formirano u ranom neolitiku te nakon neodređenog hijatusa ponovno naseljeno u razdoblju srednjeg neolitika. Litička industrija bazirala se na korištenju lokalnih resursa, značajni su nalazi opsidijana koji su mogli biti importirani s Lipara kod Sicilije, Karpata ili Melosa u Grčkoj.⁶⁶



Slika 5. Ulomak keramike danilske kulture (D. KOMŠO, 2005, 213.)

⁶⁵ D. KOMŠO, 2005, 212-214.

⁶⁶ D. KOMŠO, 2005, 214.

Treća sonda je sadržavala 10 slojeva, podslojeva i struktura. Prikupljeni materijal je sadržavao *impresso*-keramiku, ostatke kućnog lijepa, kremenja i životinjskih kostiju od kojih je pronađena i koštana udica. U sondi 4 je istraženo sedam slojeva koji se mogu podijeliti u četiri glavna horizonta. Horizont A su tvorili slojevi 1 i 2, recentni slojevi debljine 30-ak cm s malo arheoloških nalaza. U sloju 3 velik dio nalaza imao je erodirane rubove što upućuje na disturbaciju sloja. Horizont B tvorili su slojevi 3-5. Nalazi ovog horizonta datiraju se u srednji neolitik, nalazi ulomka ritona, alati od opsidijana, koštana udica i igla s rupom. Pronađena je suhozidna konstrukcija koja se protezala 230 cm, a širine 60 cm, te se protezala dalje u sjeverni profil. Horizont C su činile jame 6 i 7 koje se datiraju u razdoblje ranog neolitika. Horizont D je tvorio sloj 6. u kojem je prikupljen mali broj arheoloških nalaza. Sloj je bio debljine 10 cm i nakon njega je slijedio sterilni sediment.⁶⁷

Na području Marlera 2007. godine provedeno je rekognosciranje pod vodstvom Kristine Mihovilić koje je utvrdilo postojanje neolitičkog lokaliteta oznake MX1 i MX2 te kamenolom kremenja oznake MX4. Na prostoru MX1 iskopano je 28 sondi dimenzija 2 x 2 m. Utvrđena su dva horizonta, A koji je površinski sloj svijetlo smeđe zemlje i debljine 40 cm obrađene zemlje i B crvenosmeđi sloj koji se prostirao do matične stijene. Većina nalaza je prikupljena iz horizonta A. Pronađeno je 2388 litičkih izrađevina, 696 ulomka prapovijesne keramike. Vjerojatno se radi o nalazištu iz razdoblja neolitika, bakrenog doba te brončanog doba. Zanimljiv je nalaz ulomka cetinske kulture. Na lokaciji MX2 istraženo je ukupno sedam sondi od kojih su šest dimenzija 2 x 2 m te jedna 1 x 1 m. Uz lokalitet se nalaze dva presušena korita koja su vjerojatno bila prisutna u prapovijesnim razdobljima. Sedimenti lokacije podijeljeni su na dva horizonta. Horizont A je površinski sloj debljine 40 cm, svijetlo smeđe boje. Horizont B se nalazio u sondama 1, 3, 5 i 6. Prikupljen je 331 litički alat od prapovijesnih nalaza. Na lokaciji MX4 iskopane su dvije sonde dimenzija 2 x 2 m. Ispod sedimenta nalaze se nodule i rožnjak u primarnom ležištu. Samo je jedan horizont prisutan – Horizont A. Pronađene su 484 litičke izrađevine.⁶⁸

⁶⁷ D. KOMŠO, 2006a, 233-235.

⁶⁸ D. KOMŠO et al. 2007, 269-271.

Na brdu sv. Mihovil u općini Bala 2007. godine iskopane su dvije sonde, prva sonda se nalazila na terasi sektora I. Dimenzija sonde je 6 x 4,5 m, a dubina je bila otprilike 0,7 – 1,7. Druga sonda je smještena na terasi sektora II. Dimenzija sonde je 2 x 2 m te dubina otprilike 1,5 m. Prva sonda ima tri stratigrafske jedinice s time da se treća dijelila na podstratum a, b, c i d. Prva tri stratuma sadržava brončanodobnu keramiku te suhozidnu konstrukciju. U SJ 3b nalazi se crvenkasti sloj s primjesama manjeg kamenja u kojem se nalazi materijal od brončanog, eneolitičkog, kasno- i srednjoneolitičkog doba. SJ 3c sastoji se od crnosmeđe i crvene zemlje s primjesama malog kamenja te se nalazio materijal iz istih perioda kao u prijašnjem SJ-u. SJ 3d sastoji se od tamnosmeđe i crvene zemlje s malim primjesama kamenčića. Pronađeni materijal sastojao se od eneolitičkog i neolitičkog materijala. Nažalost, stratigrafija sonde je jako pomiješana radi izgradnje brončanodobnog suhozida.⁶⁹

Sonda dva sadrži sedam stratigrafskih jedinica. Sve stratigrafske jedinice su sadržavale brončanodobnu keramiku. U SJ 2-6 pronađena je litika. Prisutno je pet tipova rožnjaka i velika količina kremenja. Najzanimljiviji litički nalazi su 27 strelica i jedan mali nož od opsidijana. Od keramičkih nalaza imamo sedam fragmenata hvarske kulture, deset fragmenata danilske kulture, četiri fragmenta kulture *impresso*-keramike te velik broj metličaste keramike. Jedan od važnijih nalaza su fragmenti ručke ritona. Kostu su nađene u prvoj sondi i to u SJ 2-3d. Istaknuti nalazi su koštane igle. Pronađeno je i malo školjaka u SJ 3 i 3a.⁷⁰

Komunski Krmed, Škrače, nalazi se sjeverozapadno od sela Korenići. Čine ga redovi stijena visine 4 – 6 metara koji se protežu u dužini 60 – 90 metara. Stijene su stvorene za korištene kao polupećina ili pripećak. Nalazima keramike, životinjskih kostiju, kremenih i opsidijanskih alatki može se zaključiti da se prostor koristio tijekom neolitika i brončanog doba.⁷¹

⁶⁹ R. ZLATUNIĆ 2008, 177-178.

⁷⁰ R. ZLATUNIĆ 2008, 178-183.

⁷¹ K. BURŠIĆ-MATIJAŠIĆ, 2011, 65.

8. Eneolitik i eneolitička nalazišta na području Istre

Na istarskom području postoji nekolicina istraženih eneolitičkih lokaliteta. Termin „nakovanska kultura“ pripada keramičkom stilu koji karakterizira rani eneolitik istočnog Jadrana. Dva oblika posuda su karakteristična za nakovansku kulturu – konične zdjele zaobljenih ramena, cilindričnog vrata i blago izvijenih oboda s dekoracijom vertikalnih kanelura te zdjele s niskim uglatim ramenima i blago koničnim vratom s ukrasima vertikalnih kanelura ili brazda s aplikama plastičnih rebara koje se radijalno spuštaju do dna posude.⁷² Jadranski tip ljubljanske kulture spada pod pojave kasnog eneolitika na istarskom području. Trbušasti lonci, zdjele i bikonične zdjelice karakteristični su oblici posuda. Posude se ukrašavalo kompozicijom uskih urezanih ili utisnutih traka omeđenih različitim oblicima, nizovima šarfiranih trokuta te duborezom.⁷³ Metličasta keramika pojavljuje se u Istri i na Krasu od neolitika do brončanog doba. Keramika je grube strukture s primjesama kvarca. Boja posude je crvena, smeđa ili siva. Površina posude je prevučena metlicom prije pečenja te prema tom načinju ukrašavanja je dobila ime. Mnogi autori imaju različita razmišljanja o periodizaciji ove keramike, ali je sigurno pripadala razdoblju eneolitika. Stanje istraženosti ovog keramičkog stila je nepotpuno za obrazloženje njenog konteksta u prapovijesti istarskog područja.⁷⁴ Nalazi prapovijesnih ostava na području Istre su rijetki, ali imamo jedan nalaz eneolitičkih sjekira s područja Boljuna. Prema zapisu Šime Ljubića iz Arheološkog muzeja u Zagrebu, tri bakrene sjekire darovao je Mate Mandić iz Kastva. Sjekire izgledaju kao prijelazi oblik između lepezastih i plosnatih sjekira te se smatraju importom iz proizvodnih središta Mondsee i Ljubljanskog barja.⁷⁵ Zanimljiv je nalaz „eneolitičke“ glave figurine iz Kringe koja je nađena izvan arheološkog konteksta, datacija nalaza je upitna.⁷⁶ Na lokalitetu Pradišelski rt, koji pripada eneolitiku i brončanom dobu, dolazi sekundarni nalaz vaze morfologijom tipične za lasinjsku kulturu.⁷⁷

⁷² S. FORENBAHER, 1999, 373.

⁷³ S. FORENBAHER, 2018, 117-121.

⁷⁴ M. HULINA, et al., 2012, 156.

⁷⁵ K. MIHOVILIĆ, 1991, 207.

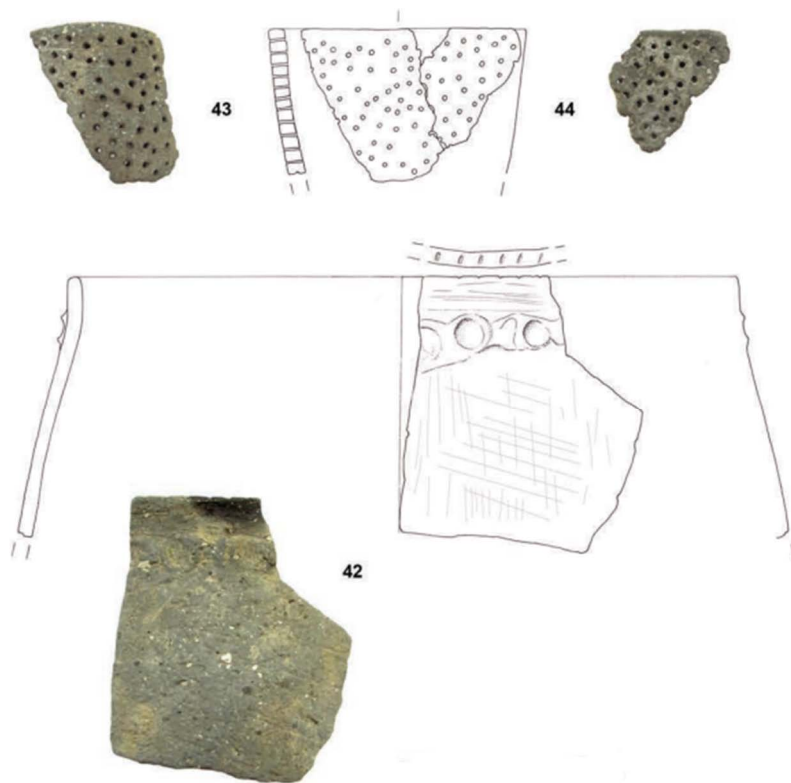
⁷⁶ N. PETRIĆ, 1979, 233.

⁷⁷ B. BAČIĆ, 1972, 32.

U uvali Zambratiji nalazi se podvodni eneolitički lokalitet koji je otkriven 2008. godine. Nalazi su nađeni u sjeverozapadnom dijelu uvale unutar potopljene doline na dubini 2,40 – 3,10 m. Na lokalitetu su vidljivi ostatci hrastovih pilona kojih ima stotinjak primjeraka. Piloni su koncentrirani uz rubove doline. Obavljena je radiokarbonska analiza jednog pilona te dobiveni rezultati datiraju 4230 – 4200 i 4170 – 3980 godina pr. Kr. Izrađena je batimetrijska snimka podmorja te je dobivena reljefna slika podmorja. Probna sonda, sonda 1 dimenzija 2 x 1 m je otvorena na istočnom, krajnjem dijelu nalazišta te je zaključeno da se radi o naseobinskom lokalitetu. Površinski sloj se sastojao od pijeska svijetlo sive boje, u drugom sloju su pronađeni velika količina keramike, životinjske kosti i školjke. Sloj 2 je bio kompaktni sediment sive boje s primjesama malenog kamenja. Sonde 2, 3 i 4 imaju sličnu stratigrafiju. Sonda 2 je otvorena na zapadnom rubu naselja te je otvorena da se utvrdi opseg naselja. Sonda 3 je otvorena na sjeverozapadnom dijelu naselja. Dimenzije sonde su bile 2 x 2 m te je pronađeno šest pilona, nekoliko ulomaka keramike i školjke. Površinski sloj je bio sastavljen od pjeskovitog sedimenta, sljedeći sloj je tresetast te su pronađeni ostatci keramike i školjaka. Sljedeći je glinoviti sediment u kojem je pronađen donji vrh pilona. Sonda 4 se nalazila na jugoistočnoj strani gdje je pronađena velika koncentracija keramike, kućnog lijepa, životinjskih kostiju i jedan brusni kamen. Sonda je bila dimenzija 2 x 2 m. Sonda 5 se nalazila na jugu lokaliteta, dimenzije su joj bile 2 x 2 m. Površinski sloj je činio pijesak, sljedeći sloj je bio sastavljen od muljevitog sedimenta s primjesama malog kamenja. Treći sloj je bio treset. Pronađena je velika količina keramike (Slika 6.), litika, životinjskih kostiju i sedam pilona.⁷⁸ Prisutna keramika pronađena na lokalitetu je nakovanska i metličasto ukrašena keramika.⁷⁹

⁷⁸ I. K. UHAČ, M. ČUKA, 2016, 26-34.

⁷⁹ I. K. UHAČ, M. ČUKA, 2016, 34.



Slika 6. Keramički nalazi iz sonde 5. (I. K. UHAČ, M. ČUKA, 2016, 69.)

Na jugozapadnom dijelu rta Gromače na otoku Velikom Brijunu nalazi se naselje iz kraja neolitika i početka eneolitika. Prvi opis lokaliteta 1910. godine daje A. Gnirs i kronološki stavlja naselje u period neolitika. 1952. godine B. Bačić sondažno istražuje uz morsku obalu. 1973. godine 200 m² lokaliteta biva devastirano strojnim uzimanjem zemlje. U nastalim profilima primjećuju se jame koje su bile zaštitno istražene. Ovi nalazi iniciraju istraživanja 1981. godine koje su provodili B. Bačić, K. Mihovilić i A. Vitasović. Pretpostavlja se da naselje ima oko 8 hektara, a možda i više. Unutar naselja postoje nastambe, radionice i spremišta, živjelo se u zemunicama i poluzemunicama. Ove podatke dobivamo iz 9 istraženih jama koje su bile ukopane u sterilnu crvenicu. Keramički nalazi prisutni na lokalitetu su metličasta keramika ili brijunska keramika, keramika nakovanske kulture te keramika danilske i hvarske kulture. Prema keramičkim ulomcima mogu se izdvojiti oblici lonaca i zdjela te kronološki odrediti postojanje naselja koje je živjelo od kraja srednjeg neolitika do kraja eneolitika. Litički nalazi na lokalitetu sadrže raznolike noževe, stotinjak strugalica, jednu jezičastu sjekiru i čekić te privjesak u obliku jezičaste sjekire. U naselju je postojala litička radionica. Litički materijal

dolazi iz nanosa rijeke Soče i Po, dok se domaći kameni materijal koristio za izradu bruseva, grijača i gladilica. Od koštanih predmeta nađene su gladilice, češalj i igle.⁸⁰

Gospodarstvo na otoku je bilo orijentirano na zemljoradnju, stočarstvo, lov, ribolov i trgovinu pored navedene proizvodnje keramike, litičke i koštane proizvodnje. Nalazi karboniziranog zrna pšenice i žrvnjeva upućuju na zemljoradnju. Prema koštanim nalazima uočavamo i uzgoj stoke. Prisutni su nalazi kože, svinje i goveda. Kostii jelena i vepra upućuju na lov, a ostatci školjaka i ribljih kosti na ribolov. Trgovina se bazirala na dostupnim materijalima, razmjena dobara je pristupna u svakom razvijenom društvu. Zanimljiv je nalaz par bakrenih predmeta te dva bakrena nožića koji upućuju na razmjenu s istočnim narodima.⁸¹

⁸⁰ A. VITASOVIĆ, 2001, 5-27, 55.

⁸¹ A. VITASOVIĆ, 2001, 31-34.

Oporovina je špiljski lokalitet koji se nalazi na istočnom dijelu Učke. Smještena je u kanjonu iznad uvale Medveje na istočnoj strani Lovranske drage. Špilja se sastoji od glavne velike prostorije te uže sporedne. Lokalitet je prvi put istraživao Bleario de Lengyel 1929. godine, ali je donio samo blagi izvještaj arheološke građe. Od 1953. godine Mirko Malez provodi istraživanja u nekoliko navrata. Prikuplja osteološke nalaze, faune, ulomke keramike, kosti i litike. Lokalitet datira u razdoblje epipaleolitika i mezolitika. Krajem 1980. godine Ranko Starac vrši istraživanja te tipološki i kronološki smješta nalaze u eneolitik i brončano doba. Zadnja arheološka istraživanja proveli su 2006. godine Martina Blečić Kavur i Darko Komšo. Istražene su dvije sonde u glavnoj prostoriji. Pronađeni su ulomci koji se mogu pripisati danilsko-vlaškoj ili hvarskoj kulturi te nakovanskoj. Karakteristični su ulomci posuda s urezanim paralelnim trakama ispunjenim dijagonalnim crtama između kojih postoje ostaci crvene boje.⁸²



Slika 7. Ulomak keramike nakovanske kulture (M. BLEČIĆ-KAVUR, D. KOMŠO, 2015, 87)

⁸² M. BLEČIĆ-KAVUR, D. KOMŠO, 2015, 76-87.

9. Zaključak

Arheološkim istraživanjima na području Istre može se utvrditi način života neolitičkih i eneolitičkih zajednica. Ljudi su u doba neolitika obitavali u špiljama ili naseljima na otvorenome u kojima su živjeli u kućama sačinjenima od gline, šiblja i pruća. Špilje su služile kao sezonska rezidencija stočarskih populacija te u nekim slučajevima kao torovi za čuvanje stoke. Naselja su bila pozicionirana primarno u blizini vode te polja, šuma, mora ili drugih značajnih izvora resursa. Prehrana je bila raznovrsna, uvođenje zemljoradnje i stočarstva osigurala je stvaranje viškova te su to bile glavne grane privrede. Sakupljali su hranu iz prirode te su se bavili lovom i ribolovom. Preradom mlijeka dobivenog od stoke radili su razne mliječne proizvode iako nisu imali razvijenu toleranciju na laktozu. Preradom gline dolazi do izrade raznih keramičkih predmeta, a najbitnije su posude. Ukrašavanjem posuda stvaraju se regionalni stilovi prema kojima se manifestiraju kulture ovog prostora. Definiranjem kultura utvrđujemo kronologiju i periodizaciju Istre. Kultura *impresso*-keramike do sada se nalazila samo na jugu Istre. Pronalaskom *impresso*-keramike u sjevernoj Istri u pećini Jačmici mijenja se pogled ranog neolitika na istarskom području. Na susjednim područjima Slovenije i Italije kultura *impresso*-keramike je nepostojeća te neolitik na tim područjima počinje s vlaškom grupom. Zanimljiva je vlaška grupa kao lokalni facijes danilske kulture na istarskom poluotoku koja je prisutna na većini lokaliteta. Kontekst metličaste keramike, koja je učestali nalaz, otvara više pitanja nego odgovora. Prema mnogim autorima metličasta keramika se proizvodila u Istri od neolitika do srednje bronce te ju je teško obrazložiti, ali sigurno je se može smjestiti u vrijeme eneolitika. Nekolicina je nalaza hvarske kulture na istarskom području te se uglavnom pripisuje tradicija danilo-vlaške kulture koja dominira Istrom. Nalazi pršljenova upućuju na nošnju odjeće i obuće, a nakit su sačinjavale školjke, kosti i kamenje. Duhovna kultura je vidljiva u nalazima keramičkih antropomorfnih figura i ritona. Oruđe se proizvodilo od litike koja je dolazila s lokalnog područja ili se uvozila. Kremenje se cijepalo u željene oblike ovisno o funkciji, dok su se glačanjem kamenja proizvodile sjekire i čekići. Eneolitički život se nije puno razlikovao od neolitičkog. Ljudi ovog perioda i dalje obitavaju u špiljama i naseljima na otvorenom, prisutan je i dokaz sojениčarskog tipa naselja. Povećava se uzgoj stoke koja prevladava u prehrani. Dolazi do pojave bakra koji zamjenjuje litiku kao utilitarni predmet, ali ne u potpunom volumenu. Nažalost, bakreni predmeti su gotovo nepostojeći nalaz na istarskom poluotoku i njihov kontekst pronalaska nam ne pomaže u daljnjem istraživanju. Tragovi trgovačkih veza u periodu (e)neolitika vidljivi su u nalazima litike, keramike i bakra koji ne pripadaju istarskom području. Najveći problem predstavlja period eneolitika. Na istočnoj obali

Jadrana kronologija i periodizacija eneolitika je rudimentarna. Pored nalaza nakovanske i ljubljanske kulture ne postoji niti jedan eneolitički „marker“ osim bakrenih nalaza koji su oskudni i metodološki neistraženi. Razdoblje eneolitika zahtijeva daljnja istraživanja. Većina eneolitičkih lokaliteta ima neolitički i/ili brončanodobni horizont te je teško razdvojiti eneolitičke horizonte. Klasične eneolitičke karakteristike trenutno su nedostupne u sferi arheološkog materijala istarskog područja. Moguća rješenja ove problematike možda leže u metličastoj keramici koja je zastupljena u ovom periodu na istarskom poluotoku.

10. Popis literature

- BAČIĆ, B., 1969. – Boris Bačić, Medulin, Ižula, Istra – neolitsko naselje, *Arheološki pregled*, 11, Beograd, 23-24.
- BAČIĆ, B., 1976. – Boris Bačić, Limska gradina (Istra) neolitsko naselje, *Arheološki pregled*, 18, Beograd, 34-37.
- BAČIĆ, B., 1956. – Boris Bačić, Arheološko iskopavanje spilje cingarele kod momjana, *Jadranski zbornik*, sv. 1, Rijeka, Pula, 323-364.
- BAČIĆ, B., 1972. – Boris Bačić, Pradišelski rt, Pavičina, Istra, eneolitsko naselje, *Arheološki pregled*, 14, Beograd, 32-33.
- BAČIĆ, B., 1973. – Boris Bačić, Vela Gromača kod Kavrana, *Histria archaeologica*, sv. 4, Pula, 7-29.
- BAČIĆ, B., 1976.-1978. – Boris Bačić, Trogrla pećina, *Jadranski zbornik*, 10, Rijeka, Pula, 163-172.
- BALBO, A., L., et al., 2004. – Andrea L. Balbo, Darko Komšo, Preston T. Miracle, Prehistory of the open Karst, further discoveries from the geoarchaeological survey of polje čepić, Croatia, *Histria arhcaelologica*, sv. 35, Pula, 31-40.
- BALBO, A., L., et al., 2006. – Andrea L. Balbo, Maja Andrič, Josip Rubinić, Andrea Moscariello, Preston T. Miracle, Palaeoenvironmental and archaeological implications of a sediment core from polje Čepić, Istria, Croatia, *Geologia Croatica*, sv 59 (2), Zagreb, 109-124.
- BATOVIĆ, Š., 1979. – Šime Batović, Jadranska zona, Praistorija Jugoslavenskih zemalja II, Sarajevo, 473-634.
- BUDJA, M., 2013. – Mihaela Budja, Neolitički prijelaz na zemljoradnju na sjevernom Jadranu. Tolerancija laktoze, mljekarstvo i lipidni biomarkeri na keramici, *Archaeologia adriatica*, sv. 7, Zadar, 53-75.
- BLEČIĆ-KAVUR, M., KOMŠO, D., 2015. – Martina Blečić-Kavur, Darko Komšo, Tajni Grad – Grad tajni oporovina i sustav špilja u kanjonu lovranske drage, *Histria archaeologica*, sv. 46, Pula, 75-97.
- BURTON, R., F., 1875. – Richard Francis Burton, Notes on the castellieri or prehistoric ruins of the Istrian peninsula, *Antropologia*, Vol. 1, London, 375-415.
- BURTON, R., F., 1878. – Richard Francis Burton, More castellieri, *The journal of the antropological institute of Great Britain and Ireland*, vol. 7, London, 341-363.
- BRUNŠMID, J., 1902. – Josip Brunšmid, Nahodaji bakrenog doba iz Hrvatske i Slavonije i susjednih zemalja, *Vjesnik Hrvatskog arheološkoga društva*, sv. 6, Zagreb. 32-65.

- BURŠIĆ-MATIJAŠIĆ, K., 2011. – Klara Buršić-Matijašić, Ne samo gradine, *Histria antiqua*, sv. 20, Pula, 63-76.
- ČUKA, M., 2010. – Maja Čuka, Tipološka obrada odabranih ulomaka prapovijesne keramike iz pećine ispod sela Srbani, *Histria archaeologica*, sv. 40, Pula, 13-44.
- ČUKA, M., 2015. – Maja Čuka, Prapovijesna keramika iz pećine Garbinovice kod Poreča: probno arheološko istraživanje iz 2013. godine, *Histria archaeologica*, sv. 45, Pula, 5-62.
- ČUKA, M., et al., 2021. – Maja Čuka, Darko Komšo, Ivor Janković, Ljubićeva pećina, preliminarna analiza keramičkih nalaza i istraživanja 2021. godine, *Histria archaeologica*, sv. 52, Pula, 5-28.
- FERRARI, A., et al., 2018. – Alessandro Ferarri, Stašo Forenbaher, Roberto Micheli, Manuela Montagnari Kokelj, Andrea Pessina, Anton velušček, Paola Visentini, Neolithic and Eneolithic of Caput Adriae, *Studi di Preistoria e Protostoria*, sv. 5, Firenze, 61-74.
- FORENBAHER, S., 2000. – Stašo Forenbaher, "Nakovana culture:" state of research, *Opvscvla archaeologica*, sv. 23-24, Zagreb, 373-385.
- FORENBAHER, S., et al., 2008. – Lončarija iz Vele peći kod Vranje, *Histria arcaeologica*, sv. 37, Pula, 5-44.
- FORENBAHER, S., NIKITOVIĆ, D., 2009. – Stašo Forenbaher, Dejana Nikitović, Neolitičke izrađevine od cjepanog kamena iz vele peći kod Vranje, *Histria arcaeologica*, sv. 38-39, Pula 5-35.
- FORENBAHER, S., et al., 2013. – Stašo Forenbaher, Timothy Kaiser, Preston T. Miracle, Dating the east adriatic neolithic, *European journal of of Archaeology*, sv. 16, Cambridge, 589-609.
- FORENBAHER, S., 2018. – Stašo Forenbaher, Ljubljana i Cetina lončarski stilovi 3. tisućljeća prije Krista na prostoru istočnog jadrana, *Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu*, vol. 35, Zagreb, 113-157.
- HULINA, M., et al., T., 2011. – Mateja Hulina, Stašo Forenbaher, Preston T. Miracle, Prapovijesna keramika iz unutrašnjeg dijela Pupićine peći, *Histria archaeologica*, sv. 42, Pula, 137-184.
- JERBIĆ-PERCAN, K., 2012. – Katarina Jerbić-Percan, Prapovijesna keramika iz pećine Jačmice, *Histria archaeologica*, sv. 42, Pula, 5-86.
- KOMŠO, D., 2007. – Darko Komšo, Nakit na području Istre od paleolitika do neolitika, Nakit na području Istre od paleolitika do neolitika, *Scripta praehistorica in honorem Biba Teržan, Situla*, 44, Ljubljana, 31-40.

- KOMŠO, D., et al., 2004. – Darko Komšo, Paolo Pellegatti, Preston T. Miracle, Novačka pećina, *Hrvatski arheološki godišnjak*, sv. 1, Zagreb, 147-150.
- KOMŠO, D., 2005. – Darko Komšo, Kargadur, *Hrvatski arheološki godišnjak*, sv. 2, Zagreb, 212-214.
- KOMŠO, D., 2006.a – Darko Komšo, Kargadur, *Hrvatski arheološki godišnjak*, sv. 2, Zagreb, 233-235.
- KOMŠO, D., 2006.b – Darko Komšo, Limski kanal, *Hrvatski arheološki godišnjak*, sv. 2, Zagreb, 240-242.
- KOMŠO, D., 2006. – Darko Komšo, Vrčevan nalazište na otvorenom iz razdoblja ranog neolitika, *Histria archaeologica*, sv. 35, Pula, 5-30.
- KOMŠO, D., et al., 2007. – Darko Komšo, Giulia Codacci Terlević, Maja Čuka, Kristina Mihovilić, Marelra, *Hrvatski arheološki godišnjak*, sv. 4, Zagreb, 269-271.
- KOMŠO, D., 2008. – Darko Komšo, Pećina Laganiši mjesto života i smrti - izložba, Pula.
- MARCHESETTI, C., 1903. – Carlo Marchesetti, *I castellieri preistorici di Trieste e della regione Giulia*, Trst.
- MIHOVILIĆ, K., 1991. – Kristina Mihovilić, Nalazi prahistorijskih ostava na području Istre, *Arheološki vjesnik*, sv. 42, Zagreb, 207-218.
- MIRACLE, P., T., FOREMBAHER S., 2006. – Preston T. Miracle, Stašo Forembaher, *Pretpovijesni stočari sjeverne Istre: Arheologija Pupićine peći*, sv. I, Pula.
- PETRIĆ, N., 1979. – Nikša Petrić, Introduzione alla preistoria dell'Istria, *Atti*, sv. 9, br. 1, Rovinj. 185-248.
- PERCAN, T., et al., 2008. – Tihomir Percan, Darko Komšo, Luka Bekić, Ljubićeva pećina, *Hrvatski arheološki godišnjak*, sv. 5, Zagreb, 344-347.
- PERCAN, T., 2009. – Tihomir Percan, Ljubićeva pećina, *Hrvatski arheološki godišnjak*, sv. 6, Zagreb, 360-362.
- PERCAN, T., et al., 2020. – Tihomir Percan, James C. M. Ahern, Darko Komšo, Siniša Radović, Mario Novak, Katarina Gerometta, Lia Vidas, Ivor Janković, Istraživanje u Ljubićevoj pećini kraj Marčane u sezoni 2020., *Godišnjak instituta za arheologiju*, sv. 14., Zagreb, 219-228.
- TEŽAK-GREGL, T., 1998. –Tihomila Težak-Gregl, Neolitik i eneolitik, *Prapovijest*, Zagreb, 59-151.
- UHAČ, I., K., ČUKA, M., 2016. – Ida Koncani Uhač, Maja Čuka, Doprinos poznavanju podmorskog eneolitičkog nalazišta u uvali Zambratija, *Histria archaeologica*, sv. 46, Pula 25-74.

VITASOVIĆ, A., 2001. – Anton Vitasović, Gromače – neolitičko/eneolitičko naselje na Brijunima, *Histria archaeologica*, sv. 30, Pula, 5-67.

ZLATUNIĆ, R., 2002. – Romuald Zlatunić, Arheološka interpretacija i rekonstrukcija načina života u neolitičkom razdoblju Istre, *Histria archaeologica*, sv. 33, Pula, 5-141.

ZLATUNIĆ, R., 2008. – Romuald Zlatunić, Recent archaeological research on the hill of st. Michale near Bale in 2007, *Histria Antiqua*, sv. 16, Pula, 177-189.

ZLATUNIĆ, R., 2012. – Romuald Zlatunić, Neolitički kulni keramički predmeti na području istre, *Histria archaeologica*, sv. 45, Pula, 87-136.

11. Popis fotografija

Slika 1. Keramički stilovi sjeveroistočnog Jadrana od neolitika do brončanog doba (A. FERRARI, et al. 2018, 65).....	3
Slika 2. Lokaliteti: 1. Vela Gromača, 2. Kargadur, 3. Marlera, 4. Vrčevan, 5. Vižula, 6. Brijuni, 7. Ljubićeva pećina, 8. Sv. Mihovil, 9. Šeraja, 10. Škrače, 11. Limska gradina, 12. Trogrla peć, 13. Garbina, 14. Srbani, 15. Zambratija, 16. Cingarela, 17. Laganiši, 18. Jačmica, 19. Novačka peć, 20. Pupićina peć, 21. Vela peć, 22. Oporovina.....	5
Slika 3. Keramički nalazi iz prve faze (M. HULINA, S. FORENBAHER, P. T. MIRACLE, 2012, 176.).....	15
Slika 4. Ulomak keramike <i>impresso</i> -kulture (D. KOMŠO, 2005, 213.).....	26
Slika 5. Ulomak keramike danilske kulture (D. KOMŠO, 2005, 213.).....	27
Slika 6. Keramički nalazi iz sonde 5. (I. K. UHAČ, M. ČUKA, 2016, 69.).....	32
Slika 7. Ulomak keramike nakovanske kulture (M. BLEČIĆ-KAVUR, D. KOMŠO, 2015, 87)	34

12. Sažetak

Istraživanjima neolitika i eneolitika u Istri moguće je odrediti način života zajednica tih perioda. S istočnog Jadrana u Istru dolaze nove tehnologije zemljoradnje, stočarstva i proizvodnje keramike koje mijenjaju način života i započinju doba neolitika. Ljudi prestaju koristiti špilje kao primarne naseobine te ih koriste sezonski, a prelaze u naselja na otvorenome u kojima obitavaju u kućama napravljenim od blata, šiblja i pruća. Pojavom zemljoradnje i domestikacijom stoke stvaraju se hranidbeni viškovi koji olakšavaju život, što ne znači da su drugi izvori prehrane zanemareni kao sakupljanje, lov i ribolov. Zajednice prelaze iz nomadskog u sjedilački ili polunomadski način življenja. Proizvodnja posuda je najvažniji tip keramičkih uradaka koji olakšava logističkih aspekt svakodnevnog života. Ostali keramički proizvodi svjedoče o proizvodnji obuće, odjeće i duhovnosti razdoblja, a sveukupni inventar keramičkih proizvoda i njihovo ukrašavanje služe za karakteriziranje kulturnih formacija. Radiokarbonskim datumima utvrđuju se kronologija kultura i vremenski raspon stanovanja. Oruđe se proizvodilo od cijepanog i glačanog kamenja te kostiju i imalo je određene funkcije ovisno o predmetu. Trgovina je bila prisutna i vidljiva je u materijalu kao što je keramika, litika i bakar. Pojava bakra nagovještava dolazak novog doba eneolitika. Život se nastavlja u istom načinu kao i u neolitiku pored nekih promjena. Dolazi do raslojavanja društva radi pojave bakra koji postaje komoditet utilitarne i ukrasne svrhe te se stočarstvo intenzivira. Keramički stilovi doživljavaju promjene, a prisutnost bakra raste proporcionalno s prolaskom vremena. Vlaška grupa koja pripada srednjem neolitiku odlika je Istre i Krasta kao i metličasta keramika koja je prisutna od neolitika do brončanog doba. Neolitik Istre je dobro istražen, dok se isto ne može reći za eneolitik.

Ključne riječi: neolitik, eneolitik, Istra, prapovijest, metličasta keramika.

13. Abstract

Neolithic and eneolithic of Istra

By researching the Neolithic and Eneolithic periods in Istria, it is possible to determine the way of life of the communities of those periods. From the eastern Adriatic, new technologies of agriculture, animal husbandry and pottery production came to Istria, which changed the way of life and started the Neolithic era. People stop using caves as primary settlements and use them seasonally, and transition to open-air settlements where they live in houses made of mud, brushwood, and reeds. With the advent of agriculture and the domestication of livestock, food surpluses are created that make life easier, which does not mean that other sources of nutrition, such as foraging, hunting and fishing, have been neglected. Communities move from a nomadic to a sedentary or semi-nomadic way of life. The production of vessels is the most important type of ceramic work that facilitates the logistical aspect of everyday life. Other ceramic products testify to the production of footwear, clothing and spirituality of the period, and the overall inventory of ceramic products and their decoration serve to characterize cultural formations. Radiocarbon dates determine the chronology of cultures and the time span of habitation. Tools were made from split and polished stones and bones and had certain functions depending on the object. Trade was present and is evident in material such as pottery, lithics and copper. The appearance of copper heralds the arrival of a new age of the Eneolithic. Life continues in the same way as in the Neolithic, with some changes. There is a stratification of society due to the appearance of copper, which becomes a commodity for utilitarian and decorative purposes, and animal husbandry intensifies. Ceramic styles experience changes, and the presence of copper increases proportionally with the passage of time. The Vlach group belonging to the Middle Neolithic is a feature of Istria and Krast, as well as the broom-shaped pottery that is present from the Neolithic to the Bronze Age. The Neolithic of Istria has been well researched, while the same cannot be said for the Eneolithic.

Key words: Neolithic, eneolithic, Istra, Prehistory, broom-shaped pottery