

Robert Matijašić

Još jedan primjer fosiliziranoga antičkog krajolika u Istri: Rt Kamenjak (Premantura, Pula)

Izvorni znanstveni rad
Original scientific paper

UDK 904:712.2/.4>(497.5-3 Istra-13)«652«

Na području rta Kamenjak, najjužnijega rta Istre, poznato je desetak arheoloških lokaliteta iz antičkoga doba. Poznat je i lokalitet na poluotoku Stupice, gdje su prije 50 godina zapaženi ostatci pravilno raspoređenih udubina u živoj vapnenačkoj stijeni, dimenzija 170 x 170 cm i isto takva razmaka između njih. Udubine tvore pravilnu mrežu, za koju se pretpostavlja da predstavlja ostatke plantažnoga nasada, vjerojatno nekoga voća, možda maslina. Međutim, pregledom zračnih fotografija nekih susjednih područja (dvije zone u neposrednoj blizini poluotoka Stupice i područje uzvišenja Kastril) utvrđeno je prostiranje takve mreže udubinâ i na širem prostoru, što znači da je možda i velik dio rta Kamenjak bio u rimsko doba organiziran kao plantaža s više tisuća stabala. Navode se usporedbe sa sličnim nalazima, kraj Biograda u Dalmaciji te na području rimske Kartage u Tunisu.

Ključne riječi: Istra, Premantura, Kamenjak, antika, krajolik, centurijacija, maslinarstvo

Južni rt Istre, Kamenjak, poznat je u široj javnosti po svojim prirodnim značajkama, pa je zato zaštićen kao značajni krajobraz u dvije cjeline: Donji Kamenjak i Gornji Kamenjak. Dijeli ih naselje Premantura, a dva zaštićena područja zajedno s naseljem čine izduženi i brdoviti trak najjužnijega rta istarskoga poluotoka. No osim prirodnih ljepota, očuvanoga krajobraza i biljnih rariteta, na Kamenjaku je sačuvana i manje poznata povijesno-arheološka baština antičkoga razdoblja, koja je uglavnom neistražena te se u literaturi samo uzgred spominje. Sva dosadašnja saznanja o antičkom razdoblju na rtu Kamenjak potječu iz topografskih pregleda i reambulacija te izučavanja kartografije i satelitskih snimaka. Ostatci antičke arhitekture zapaženi su na pet mjesta (Matijašić 1990: 50-52) (sl. 1).

U uvali Močila, sjeverno od Stupica, na istočnoj obali Kamenjaka ispod naselja Premanture, i danas su vidljivi ostatci antičke vodospreme i zidova, s dosta ulomaka keramičkoga materijala na žalost i u profilu obale (Jurkić-Girardi 1978-1979: 255-256; Matijašić 1990: 32). Nekoliko zidova koji proviruju iz profila obale izravno je izloženo morskoj eroziji. Ostatci arhitekture nalaze se u sjevernom uglu uvale, naslonjeni dijelom na početak padine brežuljka Runke. Na tom je području bio pronađen poznati brončani kipić božice Minerve (Degrassi 1930: 453; Girardi Jurkić 2005: 154).



Slika 1. Satelitski snimak rta Kamenjak (Google Earth, 8. 9. 2009). Točke označavaju ostatke antičke arhitekture, a strjelice ostatke fosiliziranoga krajolika.

U predjelu Polje, na čestici Dotarica, zapaženi su prilikom oranja ostatci keramičkih pločica (*spicae*) (Matijašić 1988: 33). Prema izvješću koje se čuva u arhivi Arheološkoga muzeja Istre u Puli, kod oranja je plug zapinjao, zatim klizio po ravnoj površini kamena pod zemljom. Iako su dostupni podatci nedovoljni za točnije određenje, radi se vjerojatno o rimskodobnom ruralnom kompleksu, a tom slučaju zacijelo proizvodnoga tipa.

U uvali Škokovica zabilježen je trag dvaju antičkih zidova, svaki dužine oko 80 m, koji se spajaju pod pravim kutom (Matijašić 1990: 51). U sjevernijoj uvali Školjić bilo je na žalost (a i danas se primjećuje) mnogo više antičke keramike, a pronađen je i jedan kasnoantički brončani novčić iz IV. stoljeća. Radilo se o nekoj obalnoj građevini iz rimskoga doba, kakvih je mnogo zabilježeno duž južne i zapadne istarske obale.

Na povišenom položaju, pored kote 31, južno od uvale Polje (Uvala sv. Martina), u ogradnim se suhozidima između obrađenih čestica vidjelo dosta ulomaka antičke keramike, što je također pokazatelj postojanja antičke građevine (Matijašić 1988: 33). Osim toga, na tom širem području ima i gomilâ kamenja, koje možda skrivaju ostatke i većega objekta. Početkom XX. stoljeća bio je zapažen ulomak glatkoga stuba (Schiavuzzi 1904: 7).

Na lokalitetu Kastril, blagom uzvišenju izduženoga oblika na sredini rta Kamenjak (kota 33 i kota 37), ima ostataka antičke keramike, poglavito tegula i amfora, koji ukazuju na antičko naselje, a toponim potječe od *castrum*, tj. utvrđene postaje za nadgledanje pomorskoga prometa oko rta Kamenjak (Matijašić 2007: 221-228).

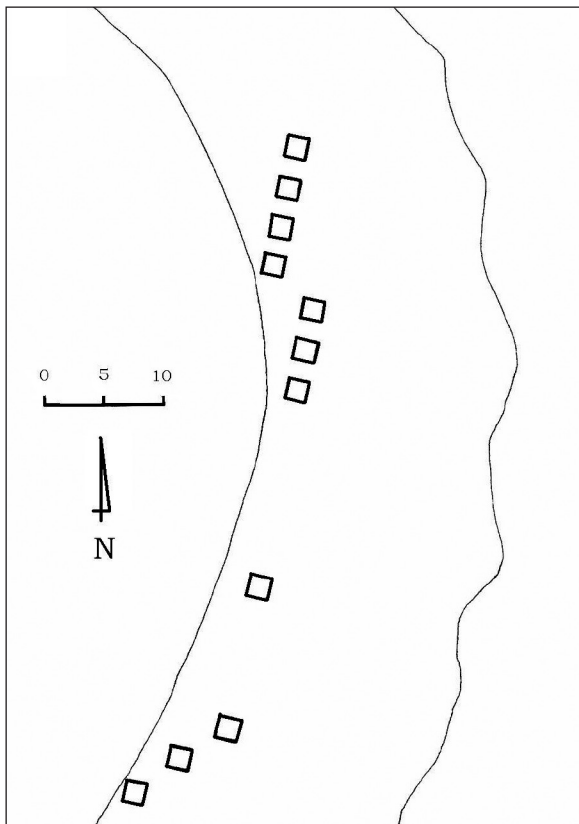
Već ovako nabrojani lokaliteti pokazuju razmjerno dobru, ili barem prosječnu gustoću naseljenosti rta Kamenjak u antici. Po ovim podacima izgleda da sjeverni dio rta, tzv. Gornji Kamenjak, nije bio naseljen: prvi susjedni ruralni lokaliteti poznati su kraj Banjola (uvala Volme), kraj Pomeria (ACI Marina i Uvala sv. Ivana ili Val Fontanelle) te kraj Medulina (Vižula, uvala Bijeca, Kažela), ali tragova ima i u premantursko-medulinskom arhipelagu, poglavito na otočicima Ceja i Levan (Matijašić 1988: 32-34). Tragova eksploatacije kamenih blokova ima na dva mjesta: u uvali Portić (Porto Rosso) (Jurkić-Girardi 1978-1979: 259) i na Premanturskom školjčju u Medulinskom zaljevu. Kako se kamen uz obalu Istre vadio i kasnije, nije rečeno da se na ta dva mjesta on eksploatirao u rimsko doba, ali je to vrlo vjerojatno.

Važan dio rimskodobnoga akulturiranog krajolika jest i centurijacija, zemljomjerna podjela teritorija na pravilne čestice modularnoga oblika (usp. tekst Davora Bulića u ovom svesku). Pravilni raster kvadratâ od osnove (*centuria*) teorijske veličine 711 x 711 m (u praksi ona varira od 703 do 710 m), do četvornoga akta (*actus quadratus*, oko 35 x 35 m), predstavljao je mrežu kojom je bio podijeljen cijeli teritorij kolonijskoga agera, jer centurijacija (ili limitacija, od *limes*) je bila sredstvo kojim se zemlja parcelirala na pravilne čestice radi podjele kolonistima prilikom osnutka kolonije. Druga važna funkcija centurijacije bila je povezana s davanjem javne zemlje u zakup (Chouquer 2011), tako da centurijacija nije bila važna samo kod osnutka kolonije, nego i tijekom njezina postojanja, pa i kasnije. U pulskom slučaju, osnivanjem kolonije (*Colonia Pietas Iulia Pola*), vjerojatno 46-45. pr. Kr. (Fraschetti 1983), postavljena je i shema centurijacije, no do danas nije pouzdano utvrđeno gdje je bila ishodišna točka, koja je imala simbolično značenje (s obzirom na vjerski obred kojim se uspostavljao sustav), ali i funkcionalnu ulogu, jer su dva osnovna pravca koja su se u ishodištu križala dijelila cijelo centurirano područje u četiri dijela. Kolonijski ager, tj. područje pod upravom kolonije, protezao se od Limskog zaljeva do Raškoga zaljeva. Iako su rezultati donedavnih studija pulske centurijacije (Bradford 1957; Suić 1955; Chevallier 1961; Krizmanich 1981) pokazivali da centurijacijom nije bilo obuhvaćeno sjeveroistočno područje agera (područje Savičente i Barbana), nedavno je uspješno pokazano da se ona protezala i na tom području (Marchiori 2009: 72). No dvije su zemljopisne cjeline južnoistarskoga priobalja ipak i dalje bez vidljivih tragova centurijacije: Brijunsko otočje i rt Kamenjak. Unatoč napretku katastarske dokumentacije, korištenju satelitskih snimki i digitalizaciji kartografije, na prostoru Kamenjaka, južno od Pomeria, do danas nisu potvrđeni nikakvi tragovi karakteristične centurijacijske podjele zemljišta.

Zašto je tome tako, možemo samo nagađati. Pogotovo u svjetlu novih elemenata koji su se pojavili zahvaljujući satelitskim i zračnim snimkama nekih dijelova rta Kamenjak, koji opovrgavaju hipotezu da to područje nije bilo zemljoradničko, da se koristilo samo za ispašu, odnosno da nije bilo zanimljivo za ekstenzivnu poljoprivrednu proizvodnju. Točno je da rt Kamenjak nije osobito plodno područje, ali već i stoljetno postojanje Premanture pokazuje da se na tom rtu može živjeti od poljoprivrede i ribarstva. Naravno, i postojanje antičkih ostataka na nekoliko mjesta duž istočne i zapadne obale rta Kamenjak (koje smo nabrojali na početku ovoga teksta) pokazuje da su Rimljani i ovdje živjeli i radili. Naravno, mogući vojnički karakter Kastrila, barem u kasnoj antici (Matijašić 2007), baca drukčije svjetlo na naseljenost Kamenjaka, ali u prva dva stoljeća Rimskoga Carstva zacijelo vojnički (obrambeni, nadzorni) element nije imao suviše velik značaj.

Boris Bačić, tadašnji direktor Arheološkoga muzeja Istre u Puli, 1960-ih je godina na poluotoku Stupice, istočno od Premanture (danas unutar istoimenoga autokampa), zapazio na stjenovitoj obali, na istočnoj strani poluotoka, niz kvadratičnih jama uklesanih u živu stijenu, udubljenjâ koja su bila u pravilnim nizovima raspoređena u smjeru gotovo sjever – jug. Podatak o tom iznimno važnom topografskom nalazu ostao je nezabilježen, a u arheološku smoga literaturu unijeli 1990, u sklopu izvješća o rekognosciranju cijeloga Kamenjaka (Matijašić 1990: 51), a zatim podrobnije predstavili u monografiji o gospodarstvu antičke Istre (Matijašić 1998: 342 i 347).

Tada je, početkom 1990-ih, bilo vidljivo desetak takvih jama, na rubu ogoljenih horizontalnih pločastih stijena, u pojasu od 10-ak metara od ruba zemljanoga pokrivača s niskom livadnom vegetacijom. Vidljive jame, grupirane u dvije cjeline (sjevernija ima niz od četiri, i usporedan niz od tri udubljenja; južnije su bila vidljiva još 4 takva udubljenja na širem prostoru), bile su pravilnoga kvadratičnog oblika, sa stranicama dužine oko 170 cm, dubine oko 15 – 25 cm, a razmak među njima (vidljiv kod jama u nizu) iznosio je oko 150 – 170 cm. Niz je nedvojbeno pravilno raspoređen u pravcu sjever – jug, s malim otklonom od sjevera prema istoku (azimut 10°). Taj smjer ne odgovara smjeru centurijacije pulskoga agera, koji se na prostoru od Linskoga zaljeva do Pomera i Medulina te odatle do Barbana prostire u mreži koja je postavljena sa sličnim ali nešto većim otklonom (azimut 18°). Sačuvane i tada shematski iscrtane jame (sl.



Slika 2. Skica u stijeni uklesanih udubina, stanje 1990. (Matijašić 1998).



Slika 3. Satelitski snimak poluotoka Stupice (Google Earth, 8. 9. 2009).

2) bile su tada jedine vidljive: tijekom dvadesetak godina morska je erozija uništila većinu tih prepoznatljivih kvadrata, iako je danas jasno da je to samo mali vidljivi dio puno veće mreže ovakvih jama. Nema nikakve dvojbe, zaključili smo 1990, da se radi o ostacima u živu stijenu ukopanih jama za sadnju plantaže voćaka, vjerojatno maslina, jer opisane veličine i razmak daju udaljenost između stabala od 3 – 3,5 m. Iako smo u Matijašić 1998: 343, iznijeli da je razmak među jamama bio oko 2 m, valja nam to ovdje ipak ispraviti: ako je dužina jama 1,7 m, a isto toliko i udaljenost između dviju jama, onda dolazimo do razmaka između središta jama od 3,4 m. Razmak izgleda premalen za masline, ali je prevelik za čokote vinove loze.

Upravo je površina pod travnatim pokrovom, na cijelom poluotoku Stupice, pokazala postojanje nastavka niza jamâ na zemljom prekrivenoj površini cijeloga poluotoka, koji se na satelitskim snimkama, kao i na ortofoto snimkama, vrlo lijepo prepoznaju, a u nekoliko se nizova mogu i izmjeriti razmaci između njih (sl. 3). Jame predstavljaju udubine u živoj stijeni za sadnju vinove loze, maslina ili voćaka, koje su danas ispunjene zemljom, ali na dubljem zemljanom sloju travnata je vegetacija nešto bujnija, pa se u određenim okolnostima vlage u zemlji i visine travnatoga pokriva odražavaju kao mrlje tamnije vegetacije. Ne treba posebno oštro oko da se na takvim snimkama prepozna pravilnost mreže jamâ koje su u oba smjera iskopane u vrlo pravilnim razmacima. Mjerenja tamnih mrlja na travnatoj površini poluotoka Stupice opet potvrđuju modul oko 3,5 m razmaka između stabala, što odgovara rimskoj mjeri dužine od 1/10 akta ($actus = 35,59$ m). Površina poluotoka danas je nešto manja od 1 ha, i cijela je bila prekrivena nasadima: vjerojatna rekonstrukcija, s obzirom na izmjereni razmak među stablima, dopušta pretpostavku da je na tom području bilo zasađeno oko 800 stabala.



Slika 4. Satelitski snimak obale sjeverno od poluotoka Stupice (Google Earth, 8. 9. 2009).



Slika 5. Satelitski snimak obale južno od poluotoka Stupice (Google Earth, 8. 9. 2009).

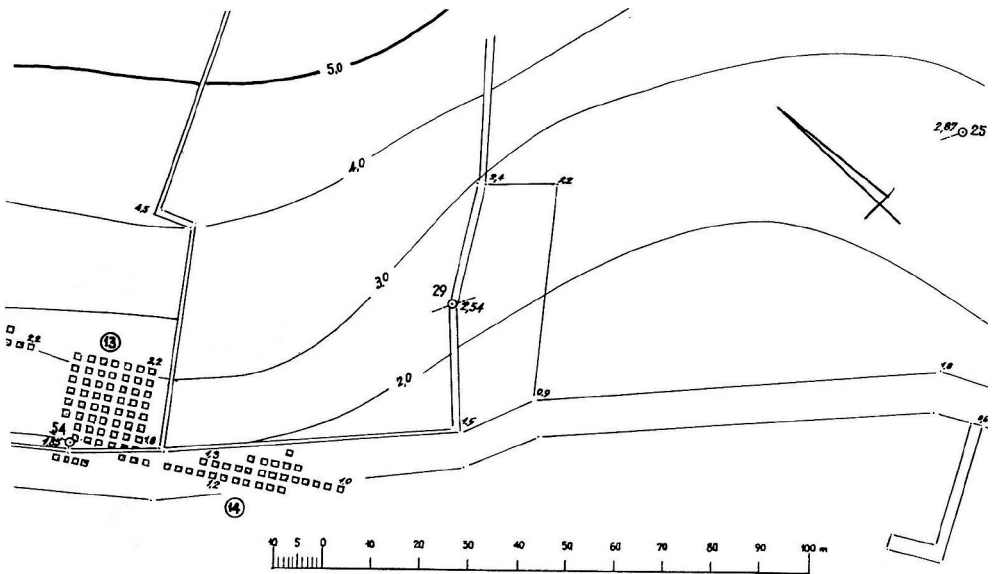


Slika 6. Satelitski snimak područja Kastrila (Google Earth, 8. 9. 2009).

Na obali sjeverno od poluotoka Stupice također se na satelitskoj snimci vide nizovi jama ispod travnatoga pokrivača u dužini obale od oko 200 m (sl. 4), kao i na obali južno od njega, također u dužini obale od oko 200 m (sl. 5). To potvrđuje da je nasadima bila prekrivena čitava obala, pa i ona površina koja je danas prekrivena borovom šumom. Samo vidljivih jama na ova dva dijela obale ima ukupno oko 300, a područje njihova prostiranja uz padinu obaju brežuljaka nije moguće odrediti. Na sjevernom rubu toga područja jasno se vidi da se na jednom mjestu orijentacija nizova jama mijenja i skreće prema sjeverozapadu, tako da je jasno da se raspored nasadâ prilagođavao morfologiji terena.

No postoji još jedno područje s istim površinskim znakovima postojanja jama za nasade u živoj stijeni: južno od uzvišenja Kastril, na livadi prekrivenoj niskom travom lijepo se vide tamnije mrlje na mjestima gdje su udubljenja iskopana u živcu (sl. 6), na površini od oko 75 x 45 m (0,33 ha), iako se naslućuju i južnije od toga na površini oko 1 ha. I ovdje su razmaci među nasadima bili oko 3,5 m, a orijentacija nizova je za 10° otklonjena od sjevera prema zapadu. Na satelitskoj se snimci može izbrojati oko 200 jama, no njihovi se tragovi moguće naslućuju na barem trostruko većoj površini prema jugu. A zapadno i jugozapadno od toga je danas borova šuma, koja možda također skriva njihove ostatke sačuvane ispod tankoga sloja zemlje.

Sličan nalaz nizova u živac uklesanih kvadratičnih jama predstavio je Boris Ilakovac kao rezultat svojih istraživanja početkom 1970-ih godina na Kumentu južno od Biograda (Ilakovac 1992: 281-283). Uz obalu mora (a istraživao je antičko пристаниште) pronašao je stotinjak takvih udubljenja, namjerno iskopanih u živoj stijeni radi donošenja plodnoga humusa za korijenski sustav stabala. Nažalost, u tekstu ne donosi podatke o razmaku između jama, a ako je njegova objavljena skica s mjerilom precizna (sl. 7), tada bi razmak između nasada bio samo 2 m: autor se ne izjašnjava o kojoj se poljoprivrednoj kulturi moglo raditi, ali u tekstu spominje da se radilo

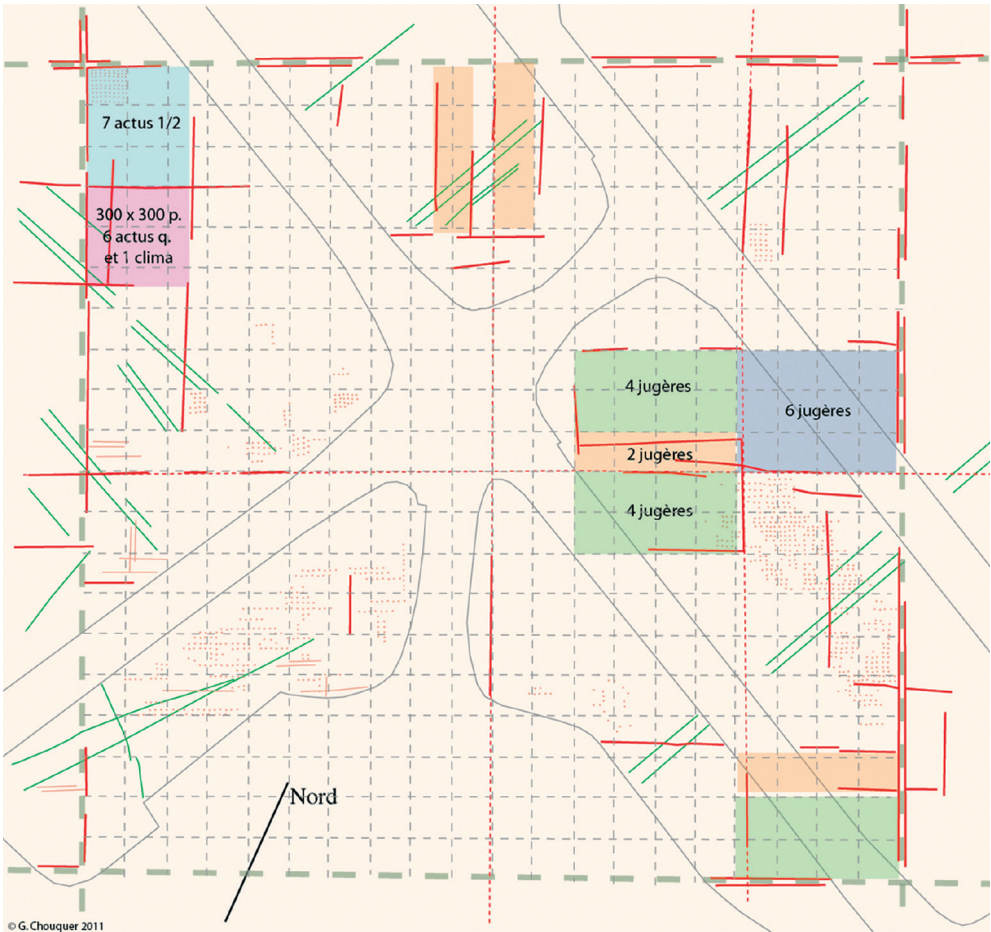


Slika 7. Skica nalaza jama za nasade na Kumentu kraj Biograda (Ilakovac 1992).

o ostatcima »oko deset tisuća u kamenito tlo usječenih četvrtastih jama« (Ilakovac 1992: 281), iako se na skici vidi samo stotinjak.

No ovaj je slučaj zanimljiv jer pokazuje da praksa kopanja umjetnih produbljenih jama za nasade u škrtom kamenitom tlu, radi osiguranja dovoljne količine zemljanoga sloja za korijenski sustav biljke, nije antičkoj agronomiji bila nepoznata. Iako se u tekstovima rimskih agronomskih pisaca (Katon, Varon, Kolumela) ne spominje, jer opisuju poljoprivrednu praksu u srednjoj Italiji, gdje su duboka, tamna i plodna tla norma, praksa je u kraškim uvjetima očito oblikovala agrotehničke postupke za postizanje boljega uroda. Što se tiče savjeta o razmaku među stablima masline, Katon navodi da ih se treba saditi na 25 ili 30 stopa jedno od drugoga, što odgovara razmaku od 7 do 8,5 m (*Cato, De Agr.*, 6, 2), što je dvostruko više od vrijednosti koje smo našli na poluotoku Stupice. Varon prenosi dio Katonovih savjeta za sadnju, ali ne i onaj o razmaku među stablima (*Varro, R. r.*, 1, 24, 1-2). Kolumela ne spominje razmak među stablima masline, ali govori o pripremi jame za njihovu sadnju te navodi da godinu dana prije sadnje treba u zemlji iskopati jamu od četiri stope (120 cm), očito dubine, te da u plodnoj zemlji razmak između njih mora biti 40 stopa u jednom smjeru, a 60 stopa u drugome (11,5 m i 17 m) (*Coll. R. r.*, 5, 9, 7). No to se, nastavlja Kolumela, odnosi na situaciju kad se u jako plodnoj zemlji između stabala maslina siju žitarice (*frumentum*), a ako se radi o manje plodnoj zemlji, razmak mora biti manji, 25 stopa (7,25 m), a ovo potonje je jednako Katonovu savjetu.

Iako premanturski primjer razmaka između jama od oko 3,5 m izgleda razmjerno malim za masline (suvremena agrotehnička praksa propisuje razmak od 5 do 7 m), on je možda odabran zato što se nije očekivalo da će stabla izrasti u visinu, da radi tankoga zemljanog pokrivača neće imati dovoljno hrane. Ipak, sloj zemlje je prije 2000 godina bio daleko deblji od današnjega (na poluotoku Stupice on danas ne prelazi 50 cm), a ukopane jame povećale su debljinu humusnoga sloja (koji je dijelom bio donesen) za još nekoliko desetaka centimetara.



Slika 8. Skica centurije na području agera Kartage, s unutarnjom podjelom i fosiliziranim tragovima nasada (Chouquer 2011)

Osim spomenutoga primjera sličnih jama za nasade uz obalu Kumenta kraj Biograda (Ilakovac 1992: 281-283), slična je situacija primijećena unutar centurijacije rimske Kartage (*Colonia Iulia Carthago*), točnije na području međunarodne zračne luke današnjega Tunisa, gdje se na ravnom prostoru između uzletno-sletnih staza na zračnim snimkama jasno vide tragovi jama za nasade (Chouquer 2011), također vjerojatno maslina (sl. 8). Razmak među jamama je oko 4,3 m, nešto više nego u našem slučaju, a njihova je mreža jasno uklopljena u centurijaciju (što na Kamenjaku i na Kumentu nije slučaj, barem po dosadašnjim saznanjima). Analiza jedne centurije (Sl. 8, iz Chouquer 2011) pokazuje antičku parcelaciju centurije (koja ima stranicu od oko 710 m) na manje čestice (označene crvenim crtama), ali i kasnije, vjerojatno suvremene crte (označene zelenim crtama). Na više se mjesta jasno raspoznaju sačuvani tragovi jama za nasade, za koje se autor ne izjašnjava, već govori o nasadima za loze, masline i voćke. Jasno je, međutim, da homogena struktura tragova jama na cijeloj promatranoj centuriji predstavlja ostatke plantaže samo jedne kulture, svakako ne vinove loze, koja se sadi na manjem razmaku. Eventualno se može govoriti o dvojbi radi li se o maslinama ili kakvom drugom voću, ali i danas

je područje Tunisa prekriveno ogromnim plantažama maslina, a u rimsko se doba maslinovo ulje u provinciji Africi proizvodilo u ogromnim količinama.

Iz drugih dijelova Sredozemlja poznati su i sporadični nalazi jama za sadnju vinograda, koji pokazuju posve drukčiji karakter: čokoti su se sadili (kao i danas) u gušće zbijenim redovima. Poznato je nekoliko primjera iz južne Francuske (Monteil et al. 1999), a još su poznatiji oni iz Pompeja i s njihova područja (Jashemski 1979), gdje su sačuvani jasni tragova nasada, ne samo poljodjelskih kultura, nego i perivoja, cvjetnjaka i sl.

Chouquer se u svojoj analizi vodi drugom logikom u odnosu na našu situaciju na Kamenjaku: zaključuje kako na prvim suvremenim katastarskim mapama područja Tunisa i Kartage, iz XVIII. i XIX. stoljeća, nema nekih pravaca centurijacije koji se danas prepoznaju, pa misli da su se prostorni planeri i u suvremeno doba držali osnovne mreže centurijacije, a to bi značilo da i tragovi nasada mogu biti vrlo »mladi«. To je svakako moguće, kao što su austrijski prostorni planeri po mreži centurijacije koncipirali mrežu ulica Pule izvan gradskih bedema (područje Monvidala i Kaštanjera, usp. Krizmanić 2005: 145, 154, 178 i 184) ili kao što su suvremeni projektanti turističko naselje Barbariga smjestili doslovno poštujući pravce centurijacije, iako ne i njezin modul.

Međutim, područje Kamenjaka u antici nije bilo centurirano, a i kasnija povijest toga područja ne daje osnove za mlađu dataciju fosiliziranih tragova nasada: poslije napuštanja rimskih vila i moguće bizantske utvrde na Kastrilu, tj. poslije VII. stoljeća, na Kamenjaku nije bilo naselja, a zemlja je bila u vlasništvu stanovnika Pomera, Medulina i Pule. Poslije neuspjela pokušaja naseljavanja Bolonjaca 1561., mletačke su vlasti 1585. dovele osam obitelji iz okolice Zadra, izbjeglice pred Osmanlijama iz unutrašnjosti. Poslije 50-ak godina Premantura je imala oko 200 stanovnika, ali jedno izvješće mletačkih vlasti 1623. tvrdi da Premanturci nisu imali maslina, iako su proizvodili razmjerno znatne količine žitarica i vina (Bertoša 1995: 253). Kako ni u suvremeno doba nema nikakva traga sustavne sadnje nasada maslina (ali ni drugih kultura) na prostoru Kamenjaka, preostaje jedini mogući zaključak, da su fosilizirani tragovi nasada koje smo opisali iz rimskoga doba. Samo je tada, prije suvremenoga doba, konjunktura istarskoga maslinarstva bila takva da je dovela do ekstenzivne proizvodnje maslina i maslinova ulja koje se izvozilo u druge regije, u druge dijelove rimske države.

Značaj maslinarstva u rimskoj Istri potkrjepljuju kako podatci iz pisanih tekstova, poput Plinija Starijeg, koji kakvoću i količinu istarskoga maslinova ulja stavlja na treće mjesto u cijelom Carstvu sredine I. stoljeća (*Plin., Nat. Hist.*, 15, 8), Marcijala (*Mart., Epigr.* 12, 63, 1-3), Kasijana Basa (*Cass. Bass., De Re Rustica*, 9, 27, 1-2), Pausanija (*Paus., Graec. descr.* 10, 32, 19) i drugih (usp. Matijašić 1998: 334-336), tako i arheološki podatci o brojnim uljarama (Matijašić 1998: 145-219) među kojima se ističe ona u Barbarigi, koja je imala čak deset tjesaka u nizu (Matijašić 1998: 185; 2009: 54). Iako je gospodarska kriza Rimskoga Carstva u kasnoj antici dovela do opadanja proizvodnje, poljodjelstvo se ipak održalo na solidnoj razini do VI. stoljeća, kad Kasiodor svjedoči o bogatstvu istarske poljoprivredne proizvodnje (*Cass. Var.* 12, 22). Još i tada su nasadi na Kamenjaku mogli biti plodni, ali poslije toga zapuštenost krajnjega istarskog rta bila je kataklizmična. Danas više nema ni traga bilo kakvim nasadima na tom području. Krajobrazna arheologija tako jedina svjedoči o nekada očito cvatućim nasadima na prostoru koji danas posve drukčije izgleda.

LITERATURA

BERTOŠA 1995

Miroslav Bertoša, »Jedan gospodarski i populacijski uspjeh mletačke kolonizacije. Selo Premantura (1585–1797)«, u: *Istra: Doba Venecije*, Pula 1995, 245-289.

BRADFORD 1957

John Bradford, *Ancient Landscapes. Studies in Field Archaeology*, London 1957.

CHEVALLIER 1961

Raymond Chevallier, »La centuriazione romana dell'Istria e della Dalmazia«, *Atti e Memorie della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria*, 9, Venezia 1961, 11-24.

CHOUQUER 1983

Gerard Chouquer, »Dégradation et fossilisation des cadastres centuriés. Étude morphologique«, u: Monique Clavel Lévêque (ur.), *Cadastres et espace rural. Approches et réaliés antiques. Table ronde de Besançon (Mai 1980)*, Paris 1983, 137-157.

CHOUQUER 2011

Gerard Chouquer, *L'influence de la centuriation romaine dans l'urbanisation de Tunis*, in <http://www.formesdufoncier.org/pdfs/CenturTunis-Carthage.pdf> (15. 5. 2012.).

CHOUQUER, FAVORY 2001

Gerard Chouquer, François Favory, *L'arpentage romain: histoire des textes, droit, techniques*, Paris 2001.

DEGRASSI 1930

Attilio Degrassi, »Notiziario archeologico (1930)«, *Atti e Memorie della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria*, 42, 1930, 447-453.

FRASCHETTI 1983

Augusto Fraschetti, »La Pietas di Cesare e la colonia di Pola«, *Annali del seminario di studi del mondo classico. Archeologia e storia antica*, 5, 1983, 77-101.

GIRARDI JURKIĆ 2005

Vesna Girardi Jurkić, *Duhovna kultura antičke Istre, knjiga I., Kultovi u procesu romanizacije antičke Istre*, Zagreb 2005.

ILAKOVAC 1992

Boris Ilakovac, »Hidroarheološko rekognosciranje Zadarskog i Pašmanskog kanala«, *Diadora*, 14, 1992, 279-290.

JASHEMSKI 1979

Wilhelmina F. Jashemski, *The Gardens of Pompei, Herculaneum, and the Villas Destroyed by Vesuvius*, New Rochelle, New York 1979.

JURKIĆ-GIRARDI 1978-1979

Vesna Jurkić-Girardi, »Promontore antica«, *Atti del Centro di ricerche storiche – Rovigno*, 9, 1978-1979, 247-261.

KRIZMANICH 1981

Venceslao Krizmanich, »Sulla centuriazione romana dell'Istria«, *Istria nobilissima*, 14, Trieste 1981, 181-190.

KRIZMANIĆ 2005

Attilio Krizmanić, »Prostorni razvitak austrijske Pule«, u: *Pula, tri tisućljeća mita i stvarnosti*, Pula 2005, 113-192.

MARCHIORI 2009

Antonio Marchiori, »Centuriazioni d'Istria: studio evolutivo delle disuguaglianze«, *Agri Centuriati. An international Jurnal of Landscape Archaeology*, 6, Pisa 2009, 71-97.

MATIJAŠIĆ 1988

Robert Matijašić, *Ageri antičkih kolonija Pola i Parentium i njihova naseljenost od I. do III. stoljeća*, Radovi Latina et Graeca, knjiga VI., Latina et Graeca – VPA, Zagreb 1988.

MATIJAŠIĆ 1990

Robert Matijašić, »Rekognosciranje rta Premantura (Pula) (Survey of the Premantura Cape (Pula))«, *Obavijesti HAD-a*, 22, 2, Zagreb 1990, 50-52.

MATIJAŠIĆ 1998

Robert Matijašić, *Gospodarstvo antičke Istre. Arheološki ostaci kao izvor za poznavanje društveno-gospodarskih odnosa u Istri u antici (I., st. pr. Kr. – III. st. posl. Kr.)*, Pula 1998.

MATIJAŠIĆ 2007

Robert Matijašić, »Još jednom o Kastrilu na premanturskom rtu Kamenjak (Medulin) (Another Look at Kastril on the Premantura Cape of Kamenjak (Medulin))«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, 24, 2007, 221-228.

MATIJAŠIĆ 2009

Robert Matijašić, »Società e commercio nell'Istria e i rapporti con il Mediterraneo nella Tarda Antichità«, u: *Il Cristianesimo in Istria fra Tarda Antichità e Alto Medioevo. Novità e riflessioni. Atti*

della giornata tematica dei Seminari di Archeologia Cristiana (Roma – 8 marzo 2007) a cura di Emilio Marin e Danilo Mazzoleni, Sussidi allo Studio delle Antichità Cristiane, Pontificio Istituto di Archeologia Cristiana, Città del Vaticano 2009, 47-69.

MONTEIL et al. 1999

Martial Monteil, Sébastien Barberan, Michel Piskorz, Laurent Vidal, Valérie Bel, Laurent Sauvage, »Culture de la vigne et traces de plantation des Ile-ler s. av. J.-C. dans la proche campagne de Nîmes (Gard)«, *Revue archéologique de Narbonnaise*, 32, 1999, 67-123.

SCHIAVUZZI 1904

Bernardo Schiavuzzi, *Atti del Museo Civico della Città di Pola*, 3, Pola 1904.

SUIĆ 1955

Mate Suić, »Limitacija agera rimskih kolonija na istočnoj jadranskoj obali«, u: *Odabrani radovi iz stare povijesti Hrvatske, Opera selecta*, Zadar 1996, 349-385. Pretisak iz: *Zbornik instituta za historijske nauke u Zadru*, Zadar 1955, 1-36.

SAŽETAK

Najjužniji rt Istre, osim prirodnih ljepota, netaknuta krajolika i biljnih rariteta, čuva i manje poznatu povijesno-arheološku baštinu, koja je velikim dijelom neistražena, a u literaturi se navodi samo uzgredno. Sve što znamo o antičkom razdoblju na rtu Kamenjak potječe iz terenskih rekognosciranja i reambuliranja terena, izučavanja kartografskih izvora i satelitskih fotografija. Ostaci antičke arhitekture poznati su na pet lokaliteta: u uvali Močile sjeverno od Stupica, na području Polje – Dotarica, u uvali Škokovica, na koti 31 južno od uvale Polje (Sv. Martin), na brdu Kastiril.

Važan je dio istarskoga kulturnog krajolika centurijacija, katastarska podjela zemljišta na pravilne čestice. Tragova takve podjele uopće nema na dvama područjima južne Istre: na Brijunskom otočju i na rtu Kamenjak. Unatoč napretku katastarske izmjere, uporabi satelitskih snimaka i digitalizirane kartografije, na području južno od Pomerana do sada nisu zabilježeni takvi tragovi.

Zahvaljujući starijim podacima i suvremenim tehnologijama zračnih i satelitskih snimaka, na nekim se dijelovima rta Kamenjak može dokazati da to područje nije bilo neplodno i pogodno samo za ispašu, već su na više mjesta sačuvani tragovi mreže udubina iskopanih u živoj stijeni za sadnju stabala. Početkom 1990-ih na poluotoku Stupice bilo je vidljivo desetak takvih udubina u obalnom pojasu širine oko 10 m od mora, u pojasu koji je erozija morskih valova ogolila od vegetacije i sloja humusa. To su bile kvadratične udubine, stranicâ oko 170 cm dužine, od 15 do 20 cm dubine, a udaljenost između njih bila je oko 150 – 170 cm. Udubine su neprijeporno pravilno postavljene u smjeru sjever – jug (s otklonom od 10° od sjevera prema istoku), što ne odgovara smjeru centurijacije pulskoga kolonijskog agera (koji je za 18° otklonjen u istom smjeru). Nema međutim nikakve dvojbe da se radi o tragovima plantažnih nasada, možda maslina: razmak između dvaju stabala bio bi oko 3 – 3,5 m. Iako Katon i Kolumela donose mnogo veće mjere za udaljenost između dva stabla maslina (7 – 8,5 m, odnosno 11 – 17,5 m), tanki zemljani sloj na rtu Kamenjak mogao bi biti razlogom veće gustoće stabala, radi nemogućnosti da stabla dosegnu uobičajeni volumen krošnjeg.

Na satelitskoj se snimci vrlo lijepo vide obrisi ortogonalne mreže udubina (jama) i na središnjem dijelu poluotoka Stupice, koji je prekriven tankim slojem zemlje i travnatom vegetacijom, ali isti se obrisi vide i duž obale sjeverno i južno od poluotoka. To je dokaz da je velika površina istočne obale rta Kamenjak bila zasađena voćkama, a takvi su se nasadi možda protezali i na području koje je danas zasađeno borovom šumom (i stoga je nevidljivo na satelitskim i zračnim fotografijama). Izbrojali smo oko 300 udubina samo na vidljivom području, dok se može pret-

postaviti da je taj broj bio barem dvostruk. Na sjevernom dijelu područja s vidljivim tragovima udubina jasno se vidi da se smjer njihove orijentacije na jednom mjestu naglo mijenja i skreće na sjeverozapad: raspored je vjerojatno slijedio konfiguraciju terena.

Pronašli smo i još jedno područje s istim znakovima postojanja u živu stijenu ukopanih udubljenja za sadnju voćaka: južno od uzvisine Kastril, na livadi pokrivenoj travnatom vegetacijom jasno se na satelitskim fotografijama vide tamne mrlje pravilno raspoređene u ortogonalnoj mreži koja ima iste značajke kao ona u Stupicama, ali sa smjerom koji je za 10 stupnjeva otklonjen od sjevera prema zapadu. Ovdje smo nabrojali oko 200 takvih udubljenja, ali prema svemu sudeći ona su se protezala na površini od najmanje jednoga hektara. Područje zapadno i jugozapadno od ovih tragova zasađeno je danas borovom šumom, pa su i ovdje možda tragovi nasada nevidljivi tehnologijama daljinskoga snimanja kojima raspolaže suvremena znanost.

Sličan sustav tragova starih plantaža, sa stotinjak udubljenja značajki sličnih našima, poznat je na lokalitetu Kumenat (južno od Biograda u Dalmaciji), a drugi je primjer poznat iz Tunisa, s područja unutar centuriranoga agera Kartage (danas unutar područja međunarodne zračne luke), gdje se jasno vide tragovi udubina udaljenih 4,3 m jedna od druge, ali ove su pravilno smještene unutar mreže centurijacije (što na rtu Kamenjak i u Kumentu nije slučaj).

Možemo samo neizravno ustvrditi da se u slučaju ovih tragova na rtu Kamenjak radi o plantažnom sustavu nasada iz rimskoga doba. Područje nije bilo podijeljeno u pravilne čestice centurijacijom, ali to ne znači da se ono nije koristilo za poljodjelstvo: pet lokaliteta s tragovima antičkoga naseljavanja to bjelodano potvrđuje. Povijest krajolika rta Kamenjak poslije antike ne pruža nikakve podatke za mlađu dataciju ovih fosiliziranih tragova agrarnoga krajolika: poslije napuštanja rimskih vila, a zatim i bizantske utvrde na Kastrilu (tj. poslije VII. stoljeća), nema pisanih ni materijalnih tragova postojanja naselja na rtu sve do kraja XV. stoljeća. Poslije propaloga pokušaja naseljavanja Bolonjaca 1561. mletačka je vlada 1585. dopustila naseljavanje osam obitelji iz okolice Zadra, koje su osnovale selo, današnju Premanturu. Pola stoljeća kasnije selo je imalo oko 200 stanovnika, ali zanimljivo je primijetiti da se u jednom izvješću rašporskoga kapetana Senatu izričito navodi da stanovnici Premanture ne uzgajaju masline, ali da proizvode pristojne količine žitarica i vina. Kako na rtu Kamenjak ne postoje tragovi plantaža maslina (ali ni bilo kakvih drugih vrsta voćaka) u kasnijim stoljećima i do danas, preostaje jedini mogući zaključak, tj. da fosilizirani ostatci plantaža pripadaju rimskom dobu.

RIASSUNTO

Un altro esempio di paesaggio fossilizzato antico in Istria: Punta Promonore (Premantura, Pula)

Il promontorio meridionale dell'Istria, oltre alle bellezze naturali, un paesaggio intatto e rarità vegetali, conserva anche un patrimonio storico-archeologico meno noto, in gran parte inesplorato, citato nella bibliografia soltanto in modo marginale. Tutto quello che sappiamo sul periodo antico su Capo Promontore proviene da reambulazioni e survey topografici, dallo studio delle fonti cartografiche e dalle immagini satellitari. Resti di architettura antica sono stati notati in cinque località: nella baia Močila a nord di Stupice, in località Polje – Dotarica, nella baia Škokovica, in quota 31 a sud della baia San Martino (Polje), sulla collina di Castril.

Un elemento importante del paesaggio antropizzato istriano è la centuriazione, la divisione catastale del territorio in particelle modulari. Due zone dell'Istria meridionale non presentano affatto tracce di centuriazione: le Isole di Brioni e Punta Promontore. Nonostante i progressi

della documentazione catastale, l'uso di immagini satellitari e la digitalizzazione della cartografia, nell'area di Punta Promontore a sud di Pomer non sono visibili tracce caratteristiche di centuriazione.

Grazie ad alcuni vecchi dati e alle moderne immagini satellitari e aeree di alcune parti di Punta Promontore, è possibile dimostrare che la zona non era infertile e adatta solo al pascolo, ma che conserva in diversi punti una rete di fosse scavate nella roccia, per l'impianto di alberi da frutto. Nei primi anni Novanta, sulla penisola di Stupice erano visibili una dozzina di tali fosse nella zona litoranea larga 10 m, dalla quale l'erosione marina ha tolto lo strato di terra. Le fosse erano di forma quadrata di 170 cm di lato, profonde da 15 a 20 cm, distanti tra loro da 150 a 170 cm. Le fosse sono indubbiamente allineate in direzione Nord-Sud (con una piccola deviazione da Nord a Est di 10°), il che non corrisponde all'allineamento della centuriazione dell'agro di Pola (che ha una deviazione di 18°). Non sussiste però alcun dubbio che si tratti di resti di una piantagione, forse di ulivi: la distanza tra due piante sarebbe di circa 3 – 3,5 m. Anche se Catone e Columella riportano dati molto maggiori per la distanza tra due alberi di ulivo (7-8,5 m, 11-17,5 m), l'esiguità dello strato di terra su Punta Promontore potrebbe giustificare una densità maggiore, nonché l'impossibilità per le piante di raggiungere un volume »normale« della chioma dell'albero.

Sull'immagine satellitare si vedono molto bene i contorni del sistema ortogonale di fosse anche sotto la superficie della penisola coperta da un manto erboso, ma esse sono visibili anche lungo la costa, a nord e a sud della penisola. Ciò conferma che larghi tratti della costa orientale di Punta Promontore erano coperti da piante da frutto, e la piantagione si estendeva forse anche sotto le aree oggi coperte da boschi di pini (e perciò oggi illeggibili dalle foto satellitari e/o aeree). Abbiamo potuto contare circa 300 fosse solo nelle aree visibili, mentre se ne può presumere un numero almeno doppio. Nella parte settentrionale della zona con evidenti tracce di fosse si vede chiaramente che la direzione del sistema cambia e volge a nord-est: la disposizione seguiva probabilmente la morfologia altimetrica del terreno.

Abbiamo potuto riscontrare un'altra zona con gli stessi segni dell'esistenza di fosse per alberi scavate nella roccia: a sud della collina di Castril, su un prato coperto da un manto erboso si vedono chiaramente sulle immagini satellitari macchie scure disposte in modo ortogonale dalle stesse caratteristiche di quelle di Stupice, ma con una deviazione della direzione di 10° a ovest. Qui abbiamo potuto enumerare circa 200 fosse, ma dalle tracce si può desumere la loro estensione sulla superficie di almeno 1 ettaro. La zona a occidente e sud-ovest di queste tracce è oggi coperta da pini, e anche qua forse le tracce sono invisibili per le tecnologie di rilevamento a distanza oggi a disposizione della scienza.

Un sistema simile di tracce di piantagioni antiche, con un centinaio di fosse dalle caratteristiche simili alle nostre è noto dalla località di Kumenat (a sud di Biograd, in Dalmazia), e un altro esempio ci è noto a Tunisi, entro la centuriazione di Cartagine (oggi nell'area dell'aeroporto internazionale di Tunisi), dove si vedono chiaramente le tracce di fosse, distanti 4,3 m tra loro, ma organizzate in modo coerente entro la centuriazione (il che a Capo Promontore e a Kumenat non è il caso).

Che nel caso di Punta Promontore si tratti di un sistema di piantagione dell'epoca romana lo possiamo sostenere soltanto in modo indiretto. La zona non era divisa in centurie, ma ciò non significa che non è stato utilizzata a scopi agrari: le cinque località con tracce di insediamenti lo confermano chiaramente. La storia del paesaggio di Punta Promontore dopo l'antichità non offre alcun spunto ad una datazione più recente di queste tracce fossilizzate di un paesaggio agrario: dopo l'abbandono del sistema delle ville, e poi del fortizilio bizantino di Castril (cioè

dopo il VII sec.) non ci sono notizie scritte né tracce materiali di insediamenti umani sulla Punta fino alla fine del Cinquecento. Dopo un tentativo fallito di colonizzazione di Bolognesi nel 1561, il governo della Serenissima ha permesso nel 1585 a 8 famiglie provenienti dai dintorni di Zara, in Dalmazia, di insediarsi e formare un villaggio – quello di Promontore. Dopo mezzo secolo, il borgo aveva circa 200 abitanti, ma è interessante notare che in una relazione dell'autorità veneta al Senato si nota esplicitamente che gli abitanti di Promontore non coltivavano gli ulivi, ma producevano quantità discrete di cereali e di vino. Siccome Punta Promontore non presenta tracce di piantagioni di ulivi (ma neanche di alcun'altra specie di alberi) nei secoli successivi fino ad oggi, rimane un'unica conclusione, e cioè che le tracce fossilizzate di piantagioni appartengano all'epoca romana.