

Ivančica PAVIŠIĆ

PUTOVI I KOMUNIKACIJE KROZ SJEVEROZAPADNU HRVATSKU TIJEKOM KASNOG BRONČANOG DOBA

UDK 656(497.5-16)“6377“

Izvorni znanstveni rad
Primitljeno: 19.05.2012.
Odobreno: 23.08.2012.

Dr. Sc. Ivančica Pavišić
Institut za arheologiju
Gajeva 32
10000 Zagreb, Hrvatska

Razgranati reljef sjeverne Hrvatske ispresijecan je riječnim tokovima i plodnim nizinama i kao takav pružao je povoljne uvjete za naseljavanje kroz sva razdoblja prapovijesti s posebnim obzirom tijekom kasnog brončanog i starijeg željeznog doba. Zahvaljujući dominantnim riječnim slivovima (Sutla, Krapina, Bednja, Drava, Mura i Sava) i njihovim pritocima satkanim u zajedničku mrežu vodotoka zapadnog međurječja, omogućavali su kretanja pojedinim etničkim skupinama te bržu razmjenu kulturnih dobara najkraćim i najbržim prirodnim pravcima. Uz izvore voda kao sveta mjesta vezano je polaganje bakrenih i brončanih predmeta u rijekama, sprudovima ili neposrednom okruženju u naseljima. Ostave su vjeran pokazatelj kojim su se pravcima odvijali kontinentalni ili riječni trgovački putovi kroz naseljene prostore sjeverozapadne Hrvatske u razdoblju kulture polja sa žarama.

Ključne riječi: kasno brončano doba, sjeverozapadna Hrvatska, putovi, komunikacije, naselja, rijeke, izvori vode

Značenja izvora voda u mitološkom smislu

Na svim ovozemaljskim prostorima voda je od pravednih vremena bila osnovni stvaralački činilac, nepobitno važan za opstanak svake ljudske zajednice. U raznim religijama svijeta o postanku voda veže se cijeli niz mitova. Vodi se pridavalo mistično značenje kroz simbol božje prisutnosti na zemlji. Prema najstarijim grčkim zapisima filozofa Talesa iz Mileta iz 6. st. pr. Kr., voda je promatrana kao osnovno životno svojstvo

svega što postoji, nastanka cijelog čovječanstva (Kirk G. S. 1974, 87). Voda je u raznim religijama štovana kao božanstvo te se spominje kao Okean, Nün i Enki. Za sušnih vremena na prednjoazijskim i bliskoistočnim prostorima koji su oskudijevali vodom, vodu se prizivalo i slavilo.

U simboličkom smislu vode imaju moć stvaranja i onečišćenja. Ono je izraženo kroz ritualno pranje u pojmu odbacivanja poroka i svega onog što je bilo loše, obnavljanjem iste stvari pročišćenjem za daljnji životni slijed (Kirk 1974). U mitološkom smislu postoje gornje

i donje vode koje se vežu uz pojavu muškog (nebeskog) i ženskog (zemaljskog) svijeta koje u plodonosnom ciklusu povezuje kiša. Postoje razlike između voda stajališta (jezera i močvara) i voda tekućica (rijeke, pritoci i mora). U religijskim okvirima one se razlikuju u pojavi određenih simbola praćenih kroz obrede polaganja ostava u rijekama ili drugim vrstama tekućica. Tijekom kasnog brončanog doba polaganje metalnih predmeta u tekućice, osobito rijeke smatra se kulturnim mjestom. Sveta mjesta vezana su uz izvore voda po kojima su pojedina vodena božanstva dobila imena, poput keltskih božanstva koja su često nosila ženska imena (Potrebica 2003).

Vodeni slivovi na prostorima zapadnog međurječja

Uz reljefne osobitosti važnu ulogu u naseljavanju pojedinih prostornih cjelina sjeverne Hrvatske imale su hidrografske prilike kao nepobitno važan činilac kroz sva prapovijesna i povijesna razdoblja za opstanak svake ljudske zajednice u svom prostornom okruženju. Dominanti riječni tokovi *Sutle*, *Drave*, *Mure* i *Save* čiji su izvori vezani uz tercijalno-kvartalne sedimente u svojim geografskim okvirima zaokružuju prostorne cjeline sjeverozapadne Hrvatske (Crkvenčić 1974, 67). Uz ove glavne longitudinalne poveznice naslanjali su se sporedni pravci, ustanovljeni na sjeveru najpovoljnijim gazovima, odnosno plitkim položajima preko kojih se najlakše moglo prijeći glavne riječne tokove, a na jugu uskim transverzalnim dolinama rijeka i potoka koji presijecaju obronke Topličke gore, Medvednice, Bilogore i gore Kalnik.

Mreža putova koja je funkcionirala od prapovijesnih vremena kroz sjeverozapadnu Hrvatsku omogućavala je povezivanje pojedinih lokalnih naselja i većih centara sa širim područjem na jugoistočnim alpskim prostorima i jugozapadnom Panonskom nizinom. Od posebne su važnosti bili glavni magistralni putovi koji su pratili riječne tokove uz Sutlu na zapadu, Bednju i Muru na sjeveru, Dravu na istoku, Krapinu i Savu u središnjici koje su povezivale hrvatsko Zagorje, sjevernu Podravinu s Viroviticom u jednu mikroregionalnu cjelinu, odnosno zapadno međurječje kultura polja sa žarama na prostorima sjeverne Hrvatske (Vinski Gasparini 1973).

Porječja manjih vodotoka bila su povezana većim riječnim tokovima. Kroz takve komunikacije razmjenjivali su se etnički i kulturni utjecaji. Na geološkim sedimentima u brežuljkastim predjelima sjeverne Hr-

vatske (Zagorje i Kalničko gorje) postoje izvorišta rijeka i potoka koja se u svom porječju ulijevaju u veće rijeke, prvenstveno Dravu i Savu i time povezuju ova slivove u zajedničku hidrografsku mrežu zapadnog međurječja. Zapadne granice sjeverozapadne Hrvatske omeđuje rijeka Sutla s izvorom na južnim pristrancima Maceljske gore sa sutjeskom između Klanjca i Kumrovca, porječjem dugim 92 km. Kod Mokrica rijeka Sutla ulijeva se u Savu. Svojim niskim vodostajem nije plovna, ali zato je pogodna za prijelaze splavima s jedne na drugu stranu obale. Sjevernije od nje proteže se rijeka Bednja s izvorom u Maceljskoj gori. U svom gornjem toku proširuje se u Trakošćansko jezero i nedaleko Malog Bukovca ulijeva se u Dravu. I drugi dravski pritok je rijeka Mura koja izvire u zapadnom dijelu Niskih Tura (Austrija) i kod Legrada ulijeva se u Dravu. Rijeka Drava izvire na prostorima južnog Tirola (Pusterhal), protječe kroz međimurske i podravske ravnice i zahvaća Slavoniju s utokom kod Aljmaša u Dunav. Porječje Drave obuhvaća 40 360 m². U gornjem toku Drava je plovna samo za splavi, tek kod Osijeka za veća plovila do ušća. Najduža od njih je rijeka Sava s porječjem od 95 551 m², te je kao takva za visokog vodostaja i danas plovna od Siska do utoka u Dunav. U južnom Tirolu rijeka Sava izvire iz dva izvorišta (Bohinjke i Dolinke) koji se kod Radovljice spajaju u Savu.

Termalni izvori voda

Posebno značajni bili su termalni izvori voda kojima su onodobne ljudske zajednice pridavale posebnu važnost, poštujući ih ne samo kao mjesta pročišćenja već štijući njihovo mistično značenje. Kao prirodna pojava koja izvire iz zemlje, termalni izvori voda privlačili su tim više njihovu pozornost stvarajući tako kulturna mjesta oko kojih su se okupljali i obitavali.

Prisustvo stalnih izvora voda posebno je karakteristično za Hrvatsko zagorje i varaždinsku Podravinu, na čijim se prostorima od davnina spominju i termalni izvori ljekovitih svojstva. Dragutin Gorjanović Kramberger još 1904. g. ukazuje na značaj zagorskih toplica, spominjući termalne izvore (*Krapinske*, *Sutinske Šemničke*, *Tuheljske*, *Stubičke* i *Varaždinske toplice*) koji su bili povezani istom geotermalnom linijom u Zagorju (Gorjanović Kramberger 1906, 59).

Prirodni izvori tekućih voda kao i pristup termalnim vrelima, ljekovite djelotvornosti zaokupilo je čovjekovu pozornost i potrebu svrsishodnijeg korištenja. Takve položaje znale su prepoznati kasnobrončanodobne et-

ničke skupine koje su u tim blazinama podizale svoja naselja i koristila ih tijekom željeznog doba te u kasnijim razdobljima.

Nekolicina dosada otkrivenih visinskih kasnobrončanodobnih naselja koncentrirana je upravo u blizini termalnih izvora voda (gradina Špičak iznad Atomskih toplica u Harinoj žlaci, gradina Sv. Magdalena iznad Krapinskih toplica, jugoistočno od grada Krapine u Sutinskom gradina Stari grad iznad grada Krapine, te gradina Kamenjak podno izvora Stubičkih toplica u Donjoj Stubici). U geostrateškom položaju ova visinska gradinska naselja s položajima uz termalna vrela zatvarala su mrežu kopnenih putova koji su se odvijali uz glavne riječne tokove (Sutlu, Kosteljinu, Krapinicu i Krapinu) na prostorima hrvatskog Zagorja.

Naseljenost prostora sjeverozapadne Hrvatske tijekom kasnog brončanog doba

U Podravini prostori uz rijeku Dravu i njene pritoke poznati su po svojim debelim naslagama riječnog pijeska. Oni potječu od kristalnih škriljevaca koje je rijeka Drava donijela iz Alpa. Nakon ledenog doba pijesak su tijekom hladne stepske klime donijeli vjetrovi i on se taložio u poplavnim i močvarnim predjelima uz rijeke u nizinama. Iz starih topografskih karata vidljiva su pomicanja hirovitog toka rijeke Drave koja je često mijenjala svoje korito i naplavlivala okolno područje svojim muljem koji se taložio u velikim naslagama po njenim rubovima. U porječju Drave susreću se holocenske naplavine, dok se na povišenim dravskim prudovima javljaju starija pleistocenska tla pogodna za podizanje naselja.

Topografske karakteristike varaždinske Podravine i Međimurja određene su dominantnim utjecajem rijeke Drave te porječjima njenih južnih pritoka Bednje, Plitvice i Mure koje su utjecale na raspored naseljenosti, smjerove prometnica i određivale gospodarski razvoj i ritam života ovoga kraja. U sastavu šljunkovito-pjeskovitih pridravskih tla nastao je cijeli niz meandara, ostataka starih korita i poplavnih zona. Nizinski predjeli u kotlinama bili su vlažni, podvodni tereni nepogodni za naseljavanje, osobito uz rijeke ili manje pritoke. Za naseljavanje posebno su bile značajne slabo izražene terase-grede ponešto uzdignute iznad korita rijeke na kojima je nastalo najbolje poljoprivredno zemljište. Poznato je da su upravo na takvim uzvišenjima, terasama, u gornjoj i središnjoj Podravini na povoljnim položajima

ma iznad riječnih tokova podizana neka istaknuta kasnobrončanodobna naselja već u početnoj fazi I starije kulture polja sa žarama.

Naselja koja su bila podignuta na uzdignutoj gredi iznad neke rijeke ili potočnog rukavca nisu bila okružena nikakvim obrambenim sustavom već su se prilagođavala zatečenom topografskom položaju, a to pripisujemo naseljima otvorenog tipa, nizinskog ili visinskog karaktera. Takva kasnobrončanodobna nizinska naselja podignuta na prostranim ravninama i kotlinama bila su slabo branjena, uglavnom su pripadala naseljima otvorenog tipa bez utvrda. U ovu skupinu otvorenih naselja ubrajamo većinu istraženih naselja na prostorima južne Panonske nizine, odnosno međurječja Mure, Drave i Save podignutih na povišenim zemljanim gredama od 8 do 15 m iznad okolnog terena. Nizinska naselja u istočnom međurječju Mure i Drave vezana su uz podravske ravnice čija visina ne prelazi 120 – 150 m n.v. i koje prema istoku prelaze u mađarsku ravnicu.

U lepglavskoj kotlini u predjelu zvanom Trstenice prostirala se nekropola s kulturološkim obilježjima virovitičke grupe. Nizinom protječu dva usporedna vodotoka, rijeka Bednja i sjeverno od nje potok Kamenica. Sa sjeverne strane uzdiže se brdo Gorice (306 m n.v.) na kojem se prostiralo kasnobrončanodobno naselje s prijelazom u starije željezno doba (Šimek 2003). U blizini položaja Trstenice uzdizalo se visinsko naselje Kameni vrh iz kasne faze V kulture polja sa žarama (Šimek 1985) (karta 1). U ludbreškom kraju uz rijeku Plitvicu, na uzdignutim gredama podignuta su nizinska naselja Jalkovec-Police i Jakopovec-Blizna, datirana u stariju i mlađu fazu kulture polja sa žarama, te naselja Šarnjak sjever i Šarnjak jug iz mlađe faze kulture polja sa žarama (Bekić 2009; Šimek 1989). U ludbreškoj Podravini slijedi još jedno veće naselje Sveti Petar Ludbreški, te naselja Sigetec i Zbelava u okolici Varaždina iz vremena mlađe faze kulture polja sa žarama s trajanjem kroz starije željezno doba (Šimek 1979; 1982; Kalafatić, Kovačević, Vekić 2009).

Jugoistočno od Koprivnice uz korito rijeke Komarnice na uzdignutoj gredi protezalo se nekoliko nizinskih kasnobrončanodobnih naselja iz vremena starije kulture polja sa žarama: Cerine 7, te srodna naselja Vratnec i Podvratnec uz potok Vratnec (Marković 1984). Uz potok Gliboki protezala su se naselja Ciglana i Martinec u Križevcima te naselje Križevačke poljane kod Križevaca (Homen 1982; Homen 1989). Kod Novigrada Podravskog uz rijeku Komarnicu nalaze se naselja Delovi Grede I i Delovi Poljane I (Marković 1984). Na bjelovarskom području u selu Severin i potok Severin-

ku prostiralo se naselje na položaju Lisičnjak (Majnarić Pandžić 1989). U Virovitici uz rječicu Ođenicu na uzvisini protezalo se naselje Antunovac s obilježjima virovitičke kulturne skupine i njemu srodno naselje Virovitica – Đota (Pavišić 1996; Dizdar Ložnjak 2004). Uz desnu obalu dravske ravnice u Špišić Bukovici, na položaju Mali Zagreb, postojalo je veće naselje virovitičke kulturne skupine s metalurškom radionicom (Pavišić 1991; Pavišić 1992). Nedaleko Suhopolja u selu Zvonimirovu je kasnobrončanodobno naselje na položaju Zvonimirovo-kućni broj 34 te naselje virovitičke kulturne skupine Bjeljevine uz potok Dabrovicu (Sekelj Ivančan, Belaj 1998).

Iako značaj otkrivenih nalaza u nekropolama središnje Podravine i Bilogore govori o boravku nositelja kulture polja sa žarama na tim prostorima, pouzdanog dokaza o postojanju naselja iz vremena starije kulture polja sa žarama, imamo vrlo malo. Prapovijesna naselja na tim prostorima zasigurno su morala postojati na što ukazuju i velike nekropole starije kulture polja sa žarama (Virovitica – Ciglena, Sirova Katalena – Lipik, Drljanovac – Rakitovac, Orlovac, Mala Pupelica i Severin). Njihova istraživanja možemo uskoro i očekivati.

Središnjicu Hrvatskog zagorja zatvara dolina rijeke Krapinice koja je vlažna i plavna, manje pristupačna za podizanje visinskih gradinskih položaja. Zato su i odabiri položaja za podizanje brončanodobnih naselja bili više orijentirani na položaje u podgorskim zonama krapinske kotline. Jedno od istaknutih Zagorskih kasnobrončanodobnih naselja formiralo se u Budinščini pod južnim obroncima gore Ivanščice uz lijevi tok rijeke Krapine (Pavišić 2010).

Prisavski brežuljkasti položaji u Turopolju sadrže pleistocenski lapor, glinu i pijesak. Na takvom se podzolastom tlu na prostorima u Turopolju oblikovalo veće kasnobrončanodobno naselje Velika Gorica jug (Burmaz, Bugar 2006). Skupini turopoljskih kasnobrončanodobnih lokaliteta pripada i višeslojno naselje na položaju Gradišće u Starom Čiču (Durman 1983). U jednom od savskih rukavaca kod Rugvice na položaju Okunščak protezalo se srodno kasnobrončanodobno naselje s dužim vremenskim tijekom naseljavanja.

U sjeverozapadnoj Hrvatskoj vodeći tip visinskih kasnobrončanodobnih naselja predstavljaju gradine. Termin *gradina* upotrebljava se kao naziv za sva visinska naselja, kao i ona utvrđena u nizinama ili na močvarnome tlu. Gradine su bedemima utvrđena visinska naselja koja se podižu tijekom starije i mlađe kulture polja sa žarama, odnosno od prijelaza drugog u prvo tisućljeće prije Krista. Gradine služe kao utvrđena stalna

naselja, kao pribežište za vrijeme opasnosti *refugium* ili kao stražarska mjesta (manje gradine) (karta 2).

Visinska naselja obuhvaćaju prostore zapadnog međurječja, odnosno Hrvatsko zagorje, varaždinsku Podravinu s Kalničkim gorjem te južne obronke Samoborskog gorja. U Hrvatskom zagorju prevladavaju pretežno brdoviti, gorski položaji pogodniji za naseljavanje. Počevši od njegovih najzapadnijih točaka uz dolinu Sutle nižu se gradine Špičak (493 m n.v.) u Bojačnom, uzduž Košničke gore gradina Brezova Ravan (283 m n.v.) u Miljani, te gradina Risvica (297 m n.v.) na Cearskoj gori (Pavišić 1986/1987; Pavišić 2005). Sjevernije gorski položaji nastavljaju se na vrhove Kosteljske gore s gradinom Kostel (434 m n.v.) na ulazu u kotlinu Sutinsko s probojem preko rijeke Kosteljine put se proslijeđuje spram Krapinskih toplica s čije se sjeveroistočne strane uzdiže gradina Sv. Magdalena (288 m n.v.). Pod južnim obroncima Male Gore uz prtok Horvatske u zaselku Hlupiči na položaju Srebotnjak (270 m n.v.) formiralo se naselje s kulturološkim obilježjima starije kulture polja sa žarama (Pavišić 2003). Iz doline Sutle preko grebena Lupinjak i Petrovsko putovi vode u duboko porječje rijeke Krapine s čije se lijeve obale uzdiže višeslojna gradina Stari grad Krapina (285 m.n.v.) iznad grada Krapine i njoj sjevernije gradina s položajem, Židovski grad (289 m n.v.), na brdu Krapinska Podgora (Tomičić 1999). Uz južne ogranke Samoborskog gorja u pograničnom području iznad ušća rijeke Sutle u Savu kod Svete Marije pod Okićem uzdiže se gradina Grič (505 m n.v.) s tragovima kasnobrončanodobnog naselja (Ložnjak 2002). Na utoku Sutle u Savu kod Brdovca uzdiže se gradina Sv. Križ Brdovečki (310 m n.v.) i njoj nasuprotna gradina Veliki Obrež iznad Dobove u slovenskim goricama (Škoberne 2004). Nedaleko rudnika (bakra i željeza) u Rudama na ušću Sutle u Savu kod Bregane na strateškoj poziciji protezalo se naselje Kosovac (263 m n.v.) koje je kontroliralo prilaze na visinsko naselje Budinjak (772 m n.v.) na Žumberačkom gorju (Vrdoljak 1996).

Gorski prijelazi u Hrvatskom zagorju i Prigorju

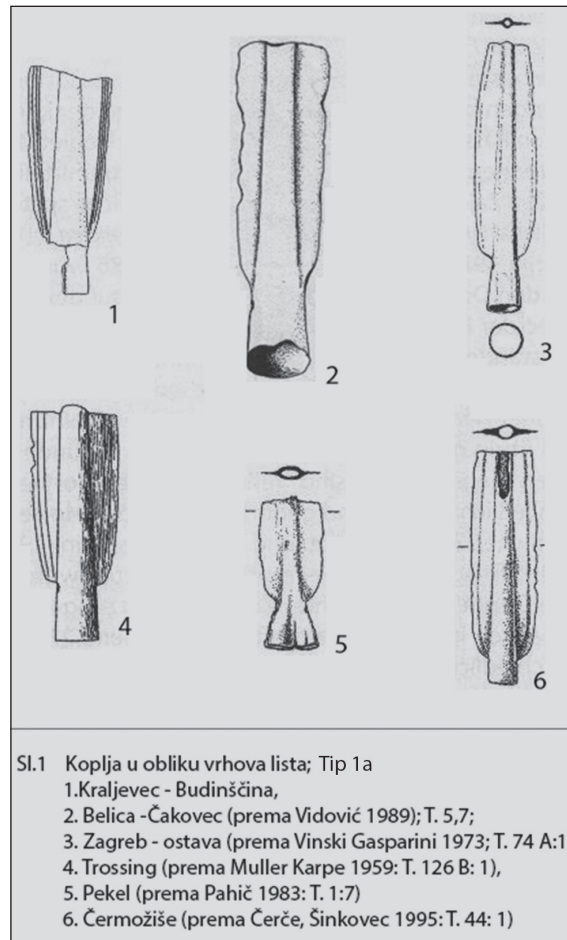
Preko najviše zagorske gore Ivanščice visinski položaji povezivali su odvojene prostore uz riječne doline pomoću dva važna kolna prijelaza, jedan na zapadu oko Veternice i drugi preko Gore u Lobar. Pod sjevernim obroncima gore Ivanščice, podno grada Oštrca, uzdižu se gradine Sveta Marija Gorska (375 m n.v.) u Lobaru, istočnije gradina Židovina (736 m n.v.) iznad Lobora,

te južnije gradina Kukelj (517 m n.v.) iznad sela Višnjica Donja kod Ivanca i gradina Sv. Križ (253 m n.v.) u Budinščini i njoj nasuprotna gradina Hrašćina (352 m. n.v.) (Filipec, Kovačević 2003). Iznad grada Ivanca na strateškoj poziciji gore Ivanščice uzdizala se najviša kasnobrončanodobna gradina Gradinovec (690 m n.v.) s koje se kontroliralo široko područje Zagorja. Na Ravnoj Gori svojim istaknutim visinskim položajem gradina Kukelj (517 m n.v.) imala je stratešku ulogu u komunikaciji s visinskim naseljima u okolici Ludbrega gradinom Kameni vrh (ili Gaveznica) (320 m n.v.) i Gradišćem kod Margečana (Šimek 1987, 42 - 43). Sjeveroistočno od Medvednice u kalničkom Prigorju proteže se Kalničko gorje pod čijim se južnim obroncima na oko 500 m n.v. prostiralo visinsko naselje Kalnik-Igrišće (Majnarić Pandžić 1992; Vrdoljak 1992). Na južnim obroncima središnje Moslavačke gore uzdiže se višeslojna Marić gradina (260 m n.v.) kraj sela Mikleuška, nedaleko Kutine (Iveković 1968; Bobovac 1989).

Naseljenost sjevernog Prigorja Medvednice uvjetovana je refugijalnim gorskim prostorom i planinskim prijelazom preko Laza na koji je vezan sistem prapovijesnih prilaznih komunikacija. Na stubičkom području prapovijesno naselje Kamenjak nastaje na čvorištu putova istok-zapad, povezujući naselja Donju i Gornju Stubicu i Komin sjever-jug, odnosno planinske prijelaze preko gore Ivanščice kod Lobora i Laza - prijelaza preko Medvednice s odvojkom prema Konjšćini i Budinščini (Pavišić 2007). Prapovijesni komunikacijski sustav istočnog dijela Hrvatskog zagorja postao je okosnicom prostorne organizacije u podizanju drugih gradinskih naselja u svojoj blizini. Prijelaz Lobor - Laz preko Marije Bistrice kontrolirala su neka istaknuta visinska kasnobrončanodobna gradinska naselja - kao Lobor na gori Ivanščici i Kamenjak iznad Donje Stubice, Pogorišće u Orešju Donjem, podsusedski Goljač, zagrebački Gradec i Kuzelin na Medvednici (Filipec 2003; Pavišić 2007; Balen Letunić 1984; Majnarić Pandžić 1989; Sokol 1992). Tijekom antičkog razdoblja preko ovih prijevoja prolazila je glavna cestovna komunikacija *Poetovio-Andautonia-Siscia*.

Porijeklo bronce i njena produkcija

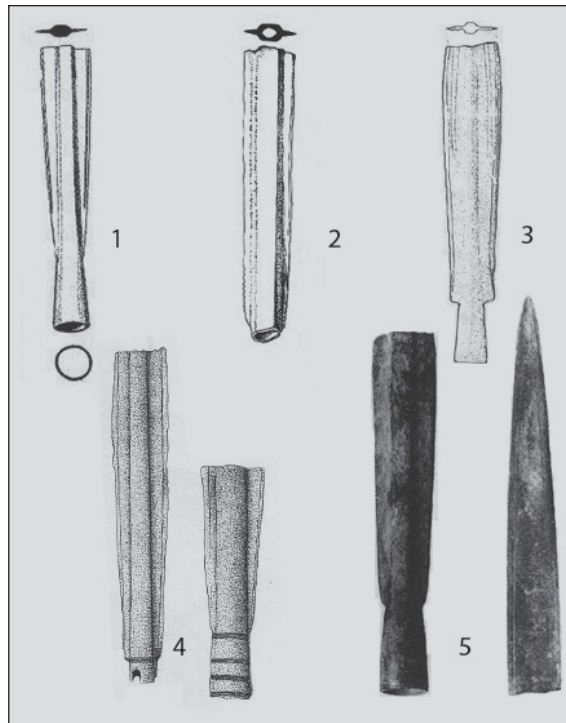
U prapovijesti, osobito tijekom brončanog doba, trgovina je pokretala razmjenu dobara, koja je bila vezana uz položaje prirodnih resursa ili poluproizvoda. Osobito se to odnosi na ležišta bakra i kositra koja su obilježila brončanodobno razdoblje. Morski putovi pružali su veće i sigurnije uvjete za prijevoz dobara na veće uda-



Sl.1 Koplja u obliku vrhova lista; Tip 1a
 1. Kraljevec - Budinščina,
 2. Belica - Čakovec (prema Vidović 1989); T. 5,7;
 3. Zagreb - ostava (prema Vinski Gasparini 1973; T. 74 A:1),
 4. Trossing (prema Muller Karpe 1959; T. 126 B: 1),
 5. Pekel (prema Pahič 1983; T. 1:7)
 6. Čerموžiše (prema Čerče, Šinkovec 1995; T. 44: 1)

ljenosti. Riječni putovi povezivali su različita područja koja su vodila duboko na kopno. Velike srednjoeuropske rijeke Drava i Dunav vodeći su komunikacijski putovi od pradavnih vremena s kojih su pristizala materijalna dobra s istoka i zapada na šire prostore jugozapadne Panonske nizine. Posebni značaj na prostorima međurječja imala je rijeka Drava i njeni brzaci preko koje su pristizali vanjski utjecaji na prostore međurječja, imali su odraz na razvoj duhovnog života pojedinih ljudskih zajednica, kao i na širi kulturni razvoj tog prostora. Rijeka Sava u tom procesu asimilacije bila je istaknuta poveznica između alpskog svijeta s krajnjim jugom Panonije i Balkana. Premda nemamo izvornih podataka kojim su se putovima odvijali ti kontakti, pisani izvori ukazuju da su s barbarskih prostora sa sjevera Europe pristizale sirovine, dolazilo je zlato, kositar i jantara, kako to navodi Herodot (Herodot III, 115-116).

S prostora Samoborskog gorja potječe rudnik Svete Barbare u Rudama, poznat po ležištima bakrene i željezne rude koje su se u nekim razdobljima prapovijesti vjerojatno iskorištavale, odvozile i prerađivale. Najrasprostranjenije bakrene rude su pirit i halkopirit. Pronalaskom i iskorištavanjem ovih ruda u 2. tisućljeću pr.



Sl. 2. Koplja u obliku vrhova lista; Tip 1b

1. Podcrkovlje - Slavonski Brod (prema Vinski Gasparini 1973, T.67,13);
2. Brodski Varoš (prema Vinski Gasparini 1973, T. 60, 14)
3. Poljanci II (prema Clausing 2004, Abb. 66, 17)
4. Keszohidegkut (prema Mozsolicz 1985, T.32, 12, 17)
5. Bonyhad (prema Mozsolicz 1985, T. 36, 2; T. 117, 10)

Kr. stvorilo je dobru podlogu za razvoj metalurške djelatnosti u razdoblju kasnog brončanog i željeznog doba, ne samo na ovim prostorima već i šire.¹

Stara rudarska područja u nešto daljem okruženju mogla su biti ishodište sirovine kojom su se koristili majstori ljevači na prostorima cijelog savsko-dravskog međurječja tijekom kasnog brončanog doba. To su prije svega rudnici u Bosni ili Sloveniji odakle se vjerojatno dovezio bakar i kositar (Durman 1983; Teržan 1984). On se mogao dovoziti i iz susjedne Mađarske ili slovačkog Rudogorja (Krause 2003). Na prostorima zapadnih Alpa postoje i danas bogata područja rudama, Graubünden i Wallis. U istočnim Alpama ležišta bakra rasprostirala su se u Štajerskoj na površinama od oko 450 km dužine od Unterinntala preko Salzbachala i Pongaua s područjem Mitterberga sve do Paltentalu (Krause 2003). Istraživanjima u istočnom Paltentalu došlo se do saznanja o preradi bakrene rudače od ranog do kasnog brončanog doba. U nizinskom naselju Rainberg u Salzburgu i visinskom naselju Götschenberg utvrđeno je postojanje metalurškog procesa za dvije vrste naselja. U jednom naselju prerađivala se rudača, a drugoj skupini naselja prisustvo sirovina i proizvodnja gotovih predmeta. U tu skupinu naselja pripada Götschenberg

¹ Premda nemamo sigurnih znanstvenih spoznaja da se u rudniku Rude iskorištavao bakar za produkciju brončanih predmeta kakve poznajemo iz skupina zagorskih ostava, ne moramo isključiti tu mogućnost do potpune znanstvene analize postojeće građe.

² U nedostatku spoznaja da su izvršene analize metalnih predmeta iz tih naselja, nismo u mogućnosti odgovoriti na porijeklo sirovine ili rudnika kojima su se koristili majstori ljevači s ovih prostora.

u kojem su pronađeni kalupi za lijevanje metala, puhaljke i šljaka (Krause 2003). Područja južno od Alpa i ona na prostorima Balkana bogata su bakrom i kositrom, među koje je Kraus uvrstio rudnik u Rudnoj Gori u Srbiji i rudnik A u Bunaru u južnoj Bugarskoj.

Na naše prostore sirovina se mogla dopreмати u obliku sirove bronce ili bakra i zasebno kositra od kojeg se pravila legura u samoj metalurškoj radionici. U produkciji posebnu ulogu imali su alati (čekići, klinovi) i nalazi kalupa, ulomci različitih posuda koje su se koristile pri lijevanju. Prisustvo talioničkih peći i kalupa u naseljima (Kalnik – Igrišće I, Brezova Ravan u Miljani i Sv. Petar Ludbreški) putokaz su za istraživanja metalurške produkcije na prostorima zapadnog međurječja tijekom kasnog brončanog i prijelaza u starije željezno doba (Vrdoljak 1992; Smodič 1956; Šimek 1979).²

Ostave na prostorima zapadnog međurječja

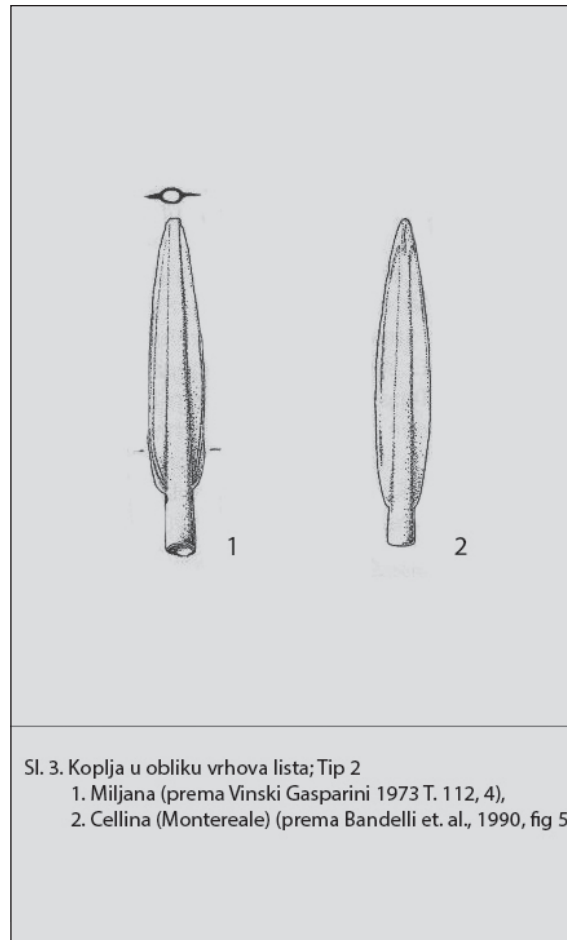
Krajem trećeg tisućljeća na europskim prostorima dolazi do novih društvenih promjena koje se ogledaju u povećanoj upotrebi brončanih predmeta proizvedenih od legure bakra i kositra. Kasno brončano doba predstavlja vrhunac razvoja metalurške produkcije što potvrđuju brojne ostave ljevača bronce s priložima manjeg ili većeg broja brončanih predmeta. Novost je dodavanje olova u broncu čime se postizao bolji lijev predmeta. Stariju fazu I kulture polja sa žarama s prestižnom upotrebom bodeža i mačeva, postepeno zamjenjuje nova lepeza brončanih predmeta od oruđa, oružja i nakita u raznim inačicama koje u mlađem horizontu ostava II – Veliko Nabrđe poprimaju stvarnu upotrebnu vrijednost i religiozni značaj. Količina metalnih proizvoda koja se tada povećala, a time i intenzivirala upotreba brončanih produkata u svakodnevnom životu, stvorila je i nove socijalne promjene u kasnobrončanodobnim zajednicama.

Postojeći materijalni ostaci iz ostava pružaju vjerodostojne dokaze o kontinuiranoj prohodnosti i naseljavanju prostora sjeverozapadne Hrvatske tijekom kasnog brončanog doba. Razgranati reljef sjeverozapadne Hrvatske s gorskim prijelazima i niskim pobrđima uz glavne riječne slivove (Sutlu, Dravu, Muru, Krapinu i Savu) pogodovao je odvijanju trgovačkih putova i razmjeni kulturnih dobara. Ostave bogatstvom sadržaja brončanih predmeta izravni su nosioci tipoloških i kronoloških obilježja za određivanje kulturološke pripadnosti, odnosno porijekla lokalne ili strane metalurške

produkcije (karta 3). Tipološke srodnosti pojedinih oblika brončanih predmeta poveznica su s ostalim srodnim oblicima brončanih nalaza u ostavama na širim srednjoeuropskim prostorima i mogućim metalurškim središtima. Jedna od istaknutih zona naseljavanja prostirala se na širem području sjeverne Podravine (varaždinske i međimurske regije) uz tokove rijeka Mure i Drave odakle potječu značajne ostave Peklenica (Mursko Središće), Belica (Čakovec), Donja Poljana (Jalžabet) i Struga (Ludbreg) s tipološkim obilježjima horizonta ostava II – Veliko Nabrđe (Vinski Gasparini 1983; Vidović 1989).

Tijekom starije kulture polja sa žarama druga zona naseljavanja može se pratiti uz dominantni tok rijeke Krapine između gradova Krapine, Zlatara i Konjšćine. Pod južnim pristrancima najveće zagorske Gore Ivanšćice uz izvor rječice Topličice (desni pritok Krapine) s položaja brda Pokojec potječe ostava Topličica I s 50 brončanih predmeta, mješovitog sastava (Vinski Gasparini 1973, T. 76, 1 – 33). I druga ostava Topličica II pronađena je na susjednom brdu Nemški Gradec kraj kamenoloma s preostalih 10 brončanih srpova i pripada skupini ostava jednoličnog sastava (Vinski Gasparini 1973, T. 75 B, 1 – 10). U ovaj horizont zagorskih ostava ubraja se i najveća ostava iz Budinšćine pronađena na utoku pritoka Topličice i Krapinice u rijeku Krapinu kod Budinšćine. Ostava je pronađena na njivi „Reber“ u Budinšćini od koje je sačuvano 220 brončanih predmeta mješovitog sastava. U ostavi su pronađeni i priloz, velika topionička pogača, 5 velikih i 38 manjih ulomaka pogača što indicira na metaluršku ljevaonicu (Hansen 1994). Nedaleko Budinšćine sa suprotne lijeve obale rijeke Krapine novija istraživanja pružila su spoznaje o postojanju još jedne ostave iz naselja Kraljevec koja je sadržavala 6 brončanih predmeta mješovitog sastava (Pavišić 2010, T. 1-2).

Pozornost privlači prelomljeno koplje u obliku vrbovog lista, tipa *Ia* sa zaobljenim rubovima izduženog sječiva iz ostave Kraljevec (sl. 1, 1). Oštrica ovalnog lista je izdužena, gotovo jednolične širine i teče usporedno s njime prema vrhu koji se na gornjoj trećini sužuje. Usporedno s dužinom lista teče i dvostruka profilacija po rubovima. List koplja izlazi iz tuljca pod pravim kutem. Tuljac je vrlo kratak, ravno odsječen s otvorima ispod lista sječiva za pričvršćivanje. Koplje iz Kraljevca je prelomljeno kao u pravilu i ostali srodni tipovi koplja, poput primjera iz ostave Zagreb (sl. 1, 3) (Vinski Gasparini 1973, T-74 A, 1). Iz ostave Belica kod Čakovca potječe također srodno prelomljeno koplje u obliku vrbovog li-



Sl. 3. Koplja u obliku vrhova lista; Tip 2
1. Miljana (prema Vinski Gasparini 1973 T. 112, 4),
2. Cellina (Montereale) (prema Bandelli et. al., 1990, fig 5)

sta s oštećenim rubovima sječiva, te nešto dužim i širim otvorom za nasad (sl. 1, 2) (Vidović 1989, T. 5, 7). Preostali tipovi koplja u obliku vrbovog lista potječu s područja slovenske Štajerske iz ostava Pekel i Čermožiše (sl. 1, 5 – 6) te dva iz ostave Ljubljana (Smodič 1955, T. II; Müller Karpe 1959, T. 134, 16).

Drugi tip koplja u obliku vrbovog lista, tipa *Ib* s izrazito izduženim listom sječiva potječe iz ostava savsko-dravskog međurječja – Podcrkavlje kod Slavenskog Broda, Brodski Varoš i Poljanci II (sl. 2, 1 – 3) (Vinski Gasparini 1973, T. 67, 13; T. 60, 14; Clausin 2004, Abb. 66, 17). Koplja tipa *Ib* pokazuje nešto drugačija tipološka obilježja u odnosu na grupu koplja u obliku vrbovog lista, tipa *Ia*. Širina lista sječiva je uža od onih iz ostava Kraljevec i Zagreb, osobito u donjem dijelu lista sječiva koje se gotovo spaja s tuljcem. S obzirom na postojeći mali fundus nalaza koplja ovog tipa u ostavama istočnog međurječja te nedostatak srodnih kalupa moguće je potražiti njihovo porijeklo na susjednim Mađarskim prostorima gdje je situacija s pojavom ostava vrlo slična onima u Podravini i Posavini. Rijetki primjerci koplja ovog tipa javljaju se unutar rane kulture polja sa žarama, grupe zapadne Transdanubije s očuvana 4 koplja, tipa *Ib* u ostavama Keszöhidegkút i okolice Bonyhád u

Karta: Naselja starije kulture polja sa žarama: 1. Koprivnica – Cerine, 2. Koprivnica – Vratnec, 3. Koprivnica – Podvratnec, 4. Virovitica – Antunovac, 5. Virovitica – Gradina, 6. Virovitica – Kapan – Dubrava, 7. Virovitica – Orešac – Brana 8. Virovitica – Orešac – Luka 9. Zvonimirovo kućni broj 36 10. Slatina – Medinci, 11. Gačište – Jasiki, 12. Suhopolje – Lajkovina, 13. Suhopolje – Bjeljevine, 14. Špišić Bukovica – Mali Zagreb, 15. Lipovac – Obrež, 16. Velika Gorica – Velika Gorica jug, 17. Zaprešić – Pašine, 18. Križevci – Ciglana, 19. Križevci – Martinac, 20. Kalnik – Igrišće, 21. Zagreb – Trg Sv. Marka, 22. Zagreb – Samostan Klarisa, 23. Zagreb – Jurjevska ulica, 24. Bregana – Kosovac, 25. Budinščina – Kraljevac, 26. Moravče – Draščica, 27. Severin – Staro selo – Lisičnjak, 28. Mačkovec – Crišnjevci, 29. Martijanec – Žgališće, 30. Sirova Katalena – Pod Zidom, 31. Torčec – Blaževo pole 6, 32. Rugvica Poljoprivredno dobro Agronomskog fakulteta Zagreb, 33. Lobar – Svetište Majke Božje Gorske, 34. Lepoglava – Gorice, 35. Lepoglava – Trstenice, 36. Gačište – Lamici.



okviru Kurd horizonta ostava, Ha A1 stupnja (Mozsolics 1985, T. 32, 11, 12, 17; T. 36, 2; T. 117, 10).

Koplje u obliku vrbovog lista, tipa *Ia* iz Kraljevca prema svojim tipološkim obilježjima pokazuje najbliže analogije s kopljem iz ostave Trössing u austrijskom dijelu Štajerske (sl. 1, 4). Na listu sječiva primjetna je dvostruka profilacija i kratki tuljac, kao i na onome iz ostave Kraljevec (Müller Karpe 1959, T. 126 B, 1). Dok su koplja iz slovenskog dijela Štajerske, ostave Čeremožice i Pekel kod Maribora pronađene u naselju, koplja iz rijeke Ljubljanice pronađene su u rijeci na udaljenosti jedna od druge od svega 10 km (Turk 1996, sl. 1, 1 – 2). Sve tri ostave sadrže gotovo cijele brončane predmete različitog sadržaja i pripadaju tipu votivnih ostava (Vinski Gasparini 1973, 137, T. 179). Koplja u obliku vrbovog lista zadržala su se u funkciji i kroz razdoblje mlađe kulture polja sa žarama što svjedoči nalaz koplja iz ostave u Miljani, datiranom u horizont ostava IV-Miljana, Ha B1 stupanj (sl. 3, 1) (Vinski Gasparini 1973, T. 112, 4). Tipološke razlike

kod mlađeg tipa koplja opažaju se u širini lista koji više nema jednoličnu širinu sječiva, ono se sužava prema vrhu i profilacija se gubi. Kod ovog tipa koplja *II* posebnost je očuvanost vrha koji nije prelomljen poput srodnih starijih tipova *Ia* i *Ib*.

Na istočnim alpskim prostorima austrijske Koruške i Štajerske, Transdanubije, te nešto južnije od slovenske Štajerske i središnje Hrvatske u velikim ostavama u pravilu se javljaju prelomljena vrbova koplja. U manjim ostavama javljaju se i manje skupine predmeta najčešće u kombinaciji oruđa i oružja, koji su znak pohranjivanja pojedinaca. Izvan toga središnjeg prostora javlja se drugačiji način deponiranja koji se razlikuje od onoga u ostavama u naseljima, odnosno s pojavom polaganja cijelih koplja u vodu (Turk 1996). Takvi su primjeri deponiranja brončanih predmeta u vodu vezani za obavljanje obrednih djelatnosti poznatih iz obiju ostava iz rijeke Ljubljanice te ostave Cellina u sjevernoj Italiji (sl. 3, 2) (Ha A1 stupnja) i nešto mlađe ostave iz Donje



Karta: Naselja mlade kulture polja sa žarama: 1. Bojačno – Špičak, 2. Miljana – Brezova Ravan, 3. Sv. Ivan Zelina – Orešje Donje – Pogorišće, 4. Sesvete – Kuzelin, 5. Brdovec – Sv. Križ, 6. Budinjak Gradina – Židovske kuće, 7. Samobor – Sv. Marija pod Okićem, 8. Lobar Svetište Majke Božje Gorske, 9. Podsused – Grič, 10. Kostel – Gradina Kostel, 11. Krapinske Toplice – Gradina sv. Magdalene, 12. Krapina – Stari Grad, 13. Donja Stubica – Kamenjak, 14. Šemovec – Šarnjak, 15. Ludbreg – Sv. Petar Ludbreški, 16. Ludbreg – Sigetec, 17. Lepoglava – Kameni Vrh, 18. Mikleuška – Gradina Marić, 19. Nova Bukovica – Senjak, 20. Židovina – Zlatar, 21. Gradinovec – Zlatar, 22. Velika Gorica – Staro Čiče, 23. Kosovac – Bregana, 24. Kalnik – Igrišće, 25. Orešje Donje – Pogorišće.

Bebrine kod Slavonskog Broda (Ha A2 stupnja) na prostorima istočnog međurječja. Toj skupini ostava treba pribrojiti ostavu iz zapadnog međurječja, ostavu iz Ivanca Bistranskog pronađenu uz sam tok rijeke Krapine. Ostava sadrži mješoviti sastav brončanih predmeta s priložima u obliku čekića „pogača“ i amorfnu bronzu, poput srodnih primjera pogača iz ostave Miljana, datiranim u isti horizont ostava IV-Miljana (Vinski Gasparini 1973, T. 113, 4).

U vrijeme trajanja grupe Virovitica I pojava ostava s malim brojem predmeta smatra se osobnim vlasništvom pojedinaca sa svrhom deponiranja kao žrtveni darovi (Teržan 1987, 72). U vrijeme trajanja grupe Virovitica II ili grupe Barice Gređani ostave s velikom količinom brončanih predmeta tumače se kolektivnim vlasništvom veće skupine ljudi, kao pojava raširena na prostorima savsko-dravskog međurječja tijekom 12. st. pr. Kr. Masovnu pojavu ostava ne možemo promatrati kao osobno vlasništvo pojedinaca već jedne kulturne

skupine s razlozima deponiranja koji imaju više regionalni značaj koji im se pridaje i na širim europskim prostorima (Mozsolicz 1985).

Promatrajući pojavu bakrene sirovine lijevane u kalupima u obliku čekića s rupom na sredini, osobitost su koja se javlja na prostorima Drave, Dunava i Save samo u fazi IV kulture polja sa žarama u ostavama Miljana uz rijeku Sutlu i Ivanec Bistranski uz rijeku Krapinu (Vinski Gasparini 1973, T. 112, 18-23; T. 113, 22 – 23). Primjeri sirove bronce u obliku masivnih čekića, „pogača“ iz ovih ostava uglavnom su lomljeni te se smatra da su imali ulogu sirovine ili platežnog sredstva tijekom razmjene dobara. Analiza bronce i olova iz ostave u Miljani ukazala je porijeklo iz istočnoalpskih rudnika (Offenberga kod Fresena, Bresovo) ili Litije kod Ljubljane (Müller Karpe 1961).

Prikaz dosadašnjih istraživanja nizinskih i visinskih naseobinskih lokaliteta s njihovim materijalnim ostacima iz vremena kasnog brončanog i starijeg željeznog

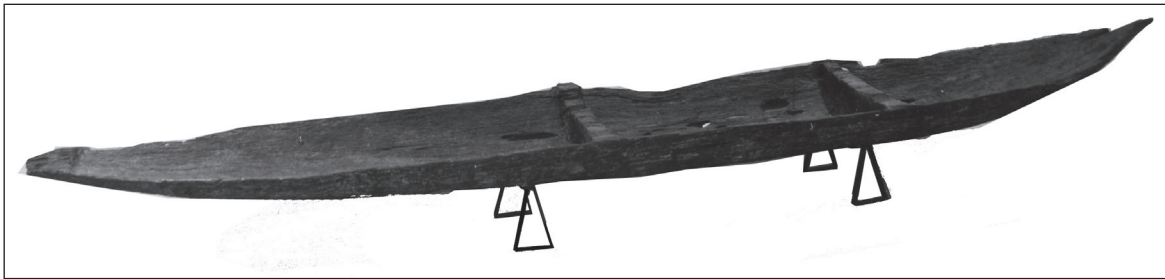
Karta: Ostave zapadnog međurječja: 1. Mursko Središće – Peklenica, 2. Varaždin – Struga, 3. Jalžabet – Donja Poljana, 4. Novi Marof – Podrute, 5. Zagreb – Medvegrad, 6. Zagreb – Dežmanov Prolaz, 7. Miljana – Brezova Ravan, 8. Budinščina, 9. Donja Poljana – Pilišće (Varaždinske Toplice), 10. Koprivnica – Pustakovec, 11. Konjščina – Topličica I, 12. Konjščina – Topličica II, 13. Mačkovac – Crišnjevi, 14. Torčec – Šoderica, 15. Torčec – Grabe.



doba ukazuje na razgranatu mrežu kopnenih i riječnih putova koji su povezivali unutrašnjost Hrvatskog zagorja riječnim tokovima sa širim prostorima jugoistočnog alpskog i jugozapadnog Panonskog svijeta te neposrednu povezanost s mediteranskim prostorima. U odnosu na ostale regije sjeverne Hrvatske, Zagorje posjeduje bogatstvo izvora tekuće vode i neka značajna termalna vrela (Krapinske, Stubičke, Atomske i Šemničke toplice) koja su kroz pojedina razdoblja prapovijesti omogućavala ljudskim zajednicama pogodnosti za naseljavanja na ovim prostorima. Olakotne okolnosti življenja uz izvore (tekuće i termalne) vode pridonosili su riječni tokovi (Sutla, Drava, Mura, Krapina i Sava) kroz glavne magistralne pravce pružajući široke mogućnosti komunikacije s ostalim kulturnim skupinama u bližem ili daljnjem okruženju.

Promatrajući sadržaje brončanih predmeta u zagorskim ostavama na nekima od njih uočavamo srodna tipološka obilježja koja ukazuju na traženja njihova

porijekla unutar kruga ostava iz mogućih metalurških radionica savsko-dravskog međurječja. Analogije za pojedine brončane predmete bilo je moguće tražiti i šire na istočnoalpskim ili balkanskim prostorima, odakle se pretpostavlja porijeklo brončane sirovine iz tamošnjih rudokopa. Porijeklo bronce u zagorskim ostavama pokušavali smo pratiti kroz pravce kretanja brončane sirovine mogućim glavnim riječnim tokovima spram nekih metalurških centara u kojima se javljaju srodni oblici brončanih predmeta i pripadajuće sirovine (topioničke pogače). Uz dostupnu kronološko-tipološku analizu pojedinih predmeta pratili smo analogije s ostalim srodnim brončanim artefaktima u ostavama tog vremena. Za dublji znanstveni pristup u analizi porijekla ostava na prostorima zapadnog međurječja nalazimo na poteškoće u nedostupnosti dimenzija pojedinih brončanih predmeta ili težinskih omjera i još rjeđe u spektrometričnim analizama koje bi pomogle u poimanju porijekla brončane sirovine, svake od spomenutih



Sl. 4. Prototip monoksila, Muzej Brodskog Posavlja, Slavonski Brod

zagorskih ostava i njihovom povezivanju u zajednički kulturni krug metalurške produkcije tijekom kasnog brončanog doba na širim prostorima europskog kontinenta.

Izdvojena su koplja u obliku vrbovog lista kao rijetka pojava u ostavama savsko-dravskog međurječja, što se odnosi i na pojavu u ostavama na prostorima u širem srednjoeuropskom okruženju. Oba tipa koplja (*Ia* i *Ib*) u obliku vrbovog lista po svojim tipološkim obilježjima pokazuju na analogije u srodnim štajerskim i transdanubijskim ostavama i na neki način ocrtavaju glavne riječne tokove i trgovačke putove kojima su pristizala na prostore međurječja. Koplja iz prve skupine (*Ia*) s proširenim listom sječiva i zaobljenim rubovima sječiva (ostave Belice, Kraljevec, Zagreb, Čerموžiše i Pekel) po svojim srodnim tipološkim obilježjima moguće je vezati uz riječne tokove Krapine i Bednje s pritocima preko Drave za štajerske prostore (Trössing). Vjerojatno je bronca porijeklom iz tog jugoistočnoalpskog kruga rudokopa, kako je na to Müller Karpe upozorio. Nije isključena mogućnost porijekla sirovine sa sjevernih obronaka gore Ivanščice gdje se spominju zalihe kositra prema mišljenju Šimunića (Šimunić 1983). Druga skupina koplja u obliku vrbovog lista *Ib* (Podcrkavlje, Brodski Varoš i Poljanci II), vezana je za ostave istočnog međurječja, odnosno prostore najveće koncentracije nalaza ostava u slavonskoj Posavini oko Slavenskog Broda u vrijeme trajanja horizonta ostava II. Koplja tipa *Ib* u obliku izduženog i uskog sječiva vrbovog lista iz posavskih ostava pokazuju najbliže analogije sa srodnim tipovima koplja iz zapadne Transdanubije, ostava Keszöhidegkút i okolice Bonyhád. Trgovački putovi koji su se odvijali dolinom rijeke Save praćeni transverzalnim pravcima njenih pritoka kroz unutrašnjost Bilogore preko podravskih ravnica spram korita Drave, mogli su biti poveznica sa zapadnom Transdubijom.

Promatrajući na ovaj način rasprostranjenost i zastupljenost koplja u obliku vrbovog lista tipa *Ia* u našim ostavama, i tražeći analogije u srodnim ostavama, moguće je porijeklo koplja zapadnog međurječja vezati uz srodnu tipologiju ostava karakterističnih za (sloven-

ske ili austrijske) štajerske prostore. Druga skupina od četiri sačuvana primjerka prelomljenih koplja u obliku vrbovog lista tipa *Ib* grupirana je u ostavama u okolici Slavenskog Broda gdje se pretpostavlja postojanje nekih metalurških radionica. Koplja u obliku vrbovog lista iz slavonske Posavine i ona iz susjedne Transdanubije pokazuju vidne tipološke srodnosti brončanih predmeta, što ukazuje na pripadnost zajedničkom kulturnom krugu metalurške produkcije, raširenom na jugozapadnim Panonskim prostorima tijekom 12. st. pr. Kr., odnosno u vrijeme trajanja faze II starije kulture polja sa žarama. U Bosanskoj Posavini ovaj tip koplja ostaje nepoznat, nije isključeno da je neka metalurška radionica u okolici Slavenskog Broda producirala taj tip koplja u svojoj bogatoj i razgranatoj tipologiji brončanih produkata. Nedostatak kalupa za njihovu produkciju u naseljima ili koncentracija sirove bronce, pogača ili ingota u tim ostavama ostavlja male mogućnosti za prihvaćanje njihovog autohtonog porijekla. Glavni magistralni vodotoci, rijeke Drava i Sava, zasigurno su bili brza i živa poveznica kojom su se odvijali trgovački putevi, lijevala bronca i njeni produkti razmjenjivali između ova dva razdvojena svijeta s tipološki srodnim arheološkim materijalom, karakterističnom pojavom u vrijeme najvećeg cvata brončane produkcije na europskim prostorima.

Značajne zagorske ostave (Topličica I, Topličica II, Budinščina i Kraljevec) pronađene su u krapinskoj kotlini, odnosno na jednom skućenom zemljopisnom prostoru gdje je koncentracija ostava vezana za tok rijeke Krapine ili njene pritoke. Spomenute ostave ukazuju na razvedenost kopnenih putova po pristrancima zagorskih bregova, povezanih mrežom pritoka preko kojih su se odvijali trgovački putovi krapinskom središnjicom. Transverzalni putovi koji su vodili uz manje riječne pritoke preko gorskih ogranaka Košničke gore i gore Ivanščice i njihovih prijevoja povezivali su Zagorje većim riječnim tokovima (Dravom i Savom) s ostalim dijelovima međurječja i šire. Ostave po sadržaju brončanih predmeta i po svojim kronološko-tipološkim obilježjima pripadaju horizontu ostava II, dokaz su

naseljenosti i prohodnosti ovih krajeva tijekom starije faze kulture polja sa žarama i povezanosti s istočnoalpskim područjima u tom vremenskom horizontu kasnog brončanog doba. S izuzetkom koplja s prelomljenim vrhom sječiva, tipa Ia (ostave Kraljevec i Belica) pokazuju na kronološko-tipološke srodnosti s tipovima koplja iz ostava Zagreb-Medvedgrad, Pekel kod Maribora, Čerموžiše kod Rogateca, te kopljima iz ostava iz rijeke Ljubljanice s najbližim analogijama s kopljima iz ostave Trössing u austrijskoj Štajerskoj. S obzirom na to da je prisustvo ovog tipa vrbovog koplja vrlo rijetka pojava i u ostalim ostavama tog vremena, time ih više njihove kronološko-tipološke srodnosti povezuju u zajednički krug koplja ovog tipa na srednjoeuropskim prostorima. Premda ostaje nepoznanica iz koje metalurške radionice potječu, ovi pojedinačni tipovi koplja u obliku vrbovog lista ukazuju na trgovačke puteve kojima su se mogli prevoziti, glavnim riječnim tokovima uz koje su bili korišteni gorski prijelazi i grebeni za prenos roba na većim udaljenostima.

Uz neprohodne ili teško prohodne gorske šumovite putove, trgovanje sirovinom ili njenim derivatima u zadnjim fazama kasnog brončanog doba postaje već ustaljenim oblikom razmjene kulturnih dobara na prostorima zapadnog međurječja. Prema nalazima brončane sirovine ili amorfnе bronce i njenim artefaktima (ostave Miljana i Ivanec Bistranski), trgovački putovi odvijali su se ne samo kopnenim putovima već i riječnima kroz zagorsku središnjicu dolinom Krapine i onim zapadnim uz rijeku Sutlu na što ukazuju već spomenute ostave.

Prema tvrdnjama Müllera Karpea o mogućem porijeklu bronce iz ostave u Miljani (ostave Ivanec Bistranski?) iz jugoistočnoalpskih rudnika (Offenberg i Bresovo), s te pozicije pokušavamo pratiti moguću mrežu putova kojima je pristizala sirova bronca ili gotovi produkti, vrbova ili lovorasta koplja na ove prostore tijekom ranog razdoblja kulture polja sa žarama (Müller Karpe 1961). Položaj ostave u Miljani vezan je uz riječni tok Sutle preko Rogateca spram Maceljske gore rijekom Dravom u austrijsku Štajersku. Drugi pravac mogao se odvijati Sutlom preko Rogateca na Pohorje u slovensku Štajersku (Teržan 1984; Teržan 1996). Pritom nije isključena povezanost zagorskih prostora s ostalim Kar-

patskim rudokopima koji su svoje produkte dostavljali preko sjeverne i zapadne Transdanubije spram Podravine u zagorsku središnjicu. Sadržaji ostalih brončanih produkata (mačevi, koplja, sjekire, nakit) iz ostava zapadnog međurječja po svojim kronološko-tipološkim obilježjima ukazuje na usku povezanost ovih krajeva s ostalim srednjoeuropskim radionicama.

Za plovidbu unutrašnjim vodama pojedine ljudske zajednice koristile su se skromnim plovilima kako ih nazivaju antički pisci tzv. monoksilima (*monóxulos*) kojima se označuje čamac izrađen iz jednog komada drveta. Dosadašnje spoznaje ukazuju da se ovakav tip plovila koristio od srednjeg kamenog doba, nadalje i tijekom ostalih prapovijesnih razdoblja, pa tako i tijekom kasnog brončanog doba. U određenim zemljopisnim uvjetima za plovidbu riječnim tokovima ili njihovim rukavcima monoksili su se koristili za prijevoz s jedne strane obale na drugu, trgovinu ili ribarenje. Plovilo je bilo pokretano jednim ili više vesala, a u pojedinim slučajevima možda i dodatnom opremom u obliku neke vrste jedara.

Upotreba monoksila koristila se na većim vodotocima, osobito na izrazito plovnim područjima. Njihova dužina mogla je iznositi od 8 do 14 m, kakve su zabilježene kod najvećih tipova monoksila koji su imali dva praga, a koristili su se za prijevoz tereta i nazivaju se *korab*. Nešto manji tip plovila koji se koristio za ribolov imao je dužinu od 6 do 7 m s jednim pragom i naziva se *lađa*. Treći tip plovila, monoksila, naziva se *čun*, najmanjih je dimenzija do 5 m i koristio se za jednu osobu (I. Radić Rossi, 2006). Danas poznajemo nekoliko sačuvanih primjera monoksila s međurječja s nepouzdanim podacima o njihovom vremenskom porijeklu. Jedan iz Lendave u Sloveniji, drugi iz Donje Doline kod Slavnskog Broda i treći iz Slavnskog Broda koji se čuva u muzejskoj zbirci Muzeja Brodskog Posavlja u Slavnskom Brodu (sl. 4).

Postojeći sačuvani primjerci drvenih lađa, *monoksila*, ukazuju na njihovu nezamjenjivu ulogu kroz tisućljeća kao plovnog sredstva u prijevozu roba i trgovine, vezanom za život uz riječne tokove i njihove pritoke tijekom kasnog brončanog doba kojima su se koristile populacije na prostorima dravsko-savskog međurječja.

LITERATURA

- BALEN LETUNIĆ 1984. D. Balen Letunić, Probno istraživanje gradine u Orešju Donjem, *Obavijesti HAD-a*, br. 3, god. XVI, Zagreb, str. 38 – 39.
- BEKIĆ 2009. L. Bekić, *Jaklovec* – Police Jama K 8 i ostali nalazi kulture polja sa žarama, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* 3. s., XLII, Zagreb, str. 183 – 198.
- BOBOVAC 1989. A. Bobovac, Višeslojno arheološko nalazište Gradina Marić u Mikleuškoj djelomično uništeno, *MuzVjesnik* 12, Bjelovar, str. 14.
- CLAUSING 2004. C. Clausing, Ein Urnenfelderzeitlichen Hortfund von Slavonki Brod, *Jahrbuch RGZM* 50, I Teil.
- DURMAN 1983, A. Durman, „Gradišće“ u Starom Čiču-brončanodobni tel, *Obavijesti HAD-a* br. 2, god. XV, Zagreb, str. 26 – 27.
- DURMAN 1983. A. Durman, Metalurgija vučedolskog kulturnog kompleksa, *OpuscArchea*, 8, Zagreb, str. 1 – 87.
- FILIPEC, KOVAČEVIĆ 2003. K. Filipec, S. Kovačević, *Lobor-Majka Božja Gorska*, Muzeji Hrvatskog Zagorja, Muzej seljačkih buna, Gornja Stubica.
- GLOGOVIĆ 2001. D. Glogović, Nekoliko brončanodobnih nalaza iz okolice Torčeca pokraj Koprivnice i njihova spektrometrijska analiza, *PrilInstArheolZagreb* 18, Zagreb, str. 21 – 31.
- HANSEN 1994. Ž. HANSEN, Studien zu den Metalldeponierung während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônethal und Karpatenbecken, *Universität-forschungen zur Prähistorischen Archäologie*, UPA 21, Berlin, seite 371 – 406.
- IVEKOVIĆ 1968. D. Iveković, Višeslojno prethistorijsko naselje na Marić-Gradini u Mikleuški, *Zbornik Moslavine* 1, Kutina, str. 359 – 378.
- KALAFATIĆ, KOVAČEVIĆ, VEKIĆ, 2009 (2010) H. Kalafatić, S. Kovačević, A. Vekić, Grob kasnog brončanog doba iz Zbelave kod Varaždina, *Opusc. arheol.* 33, Zagreb, str. 29 – 50.
- KIRK 1974. G. S. Kirk, *The Nature of Greek Myths*, Penguin Books, London 1974.
- KRAUSE 2003, R. KRAUSE, *Studien zur kupfer- und frühbronzezeitlichen Metallurgie zwischen Karpatenbecken und Ostsee*, VF 24, Rahden/Wesf.
- LOŽNJAK 2002, D. Ložnjak, Prilog poznavanju nalazišta ponad Sv. Marije Okičke, *OpuscArheol.* 26, Zagreb, str. 313 – 329.
- LOŽNJAK DIZDAR 2005, D. Ložnjak Dizdar, Naseljenost Podravine u starijoj fazi kulture polja sa žarama, *PrilInstArheolZagreb* 22, Zagreb, str. 25 – 58.
- LOŽNJAK DIZDAR 2006. D. Ložnjak Dizdar, Rezultati zaštitnog arheološkog istraživanja prapovijesnog i ranosrednjovjekovnog naselja Virovitica-Đota, 2005. godine, *AIA II*, Zagreb, str. 48 – 51.
- KALAFATIĆ, KOVAČEVIĆ, VEKIĆ, 2009 (2010) H. Kalafatić, S. Kovačević, A. Vekić, Grob kasnog brončanog doba iz Zbelave kod Varaždina, *OpuscArheol.* 33, Zagreb, str. 29 – 50.
- MAJNARIĆ PANDŽIĆ, N., 1989., N. Majnarić Pandžić, Otkriće prethistorijskog naselja na Gornjem Gradu u Zagrebu, *VMKHrv* ¾, Zagreb, str. 17 – 21.
- MAJNARIĆ PANDŽIĆ 1992. N. Majnarić Pandžić, Ljevaonica brončanih predmeta u kasnobrončanodobnom naselju na Kalniku kod Križevaca, *Opuscvla Arheologica*, 16, Zagreb, str. 57 – 73.
- MAJNARIĆ PANDŽIĆ 1992. N. Majnarić Pandžić, Prapovijesna naselja na Gradecu u: *Zagrebački Gradec 1242 – 1850*, Zagreb, str. 1 – 12.
- MARKOVIĆ 1981, Z. Marković, Novi prilozi poznavanju prethistorije u Podravini, *Podravski zbornik*, Koprivnica 1981, str. 193 – 212.
- MARKOVIĆ 1982. Z. Marković, Rezultati istraživanja prethistorijskih lokaliteta oko Koprivnice 1981. godine, *Podravski zbornik* 82, Koprivnica, str. 61 – 67.
- MARKOVIĆ 1984., Z. Marković, Prilog poznavanju kontinuiteta naseljavanja terena oko Delova, *Podravski zbornik* 84, Koprivnica, str. 295 – 310.
- MOZSOLICS 1985, A. Mozsolics, *Bronzefunde aus Ungarn, Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely*, Budapest.
- MÜLLER KARPE 1959. H. Müller Karpe, Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nordlich und südlich der Alpen, *RGF*, Bd. 22, Berlin.
- MÜLLER KARPE H., 1962., H. MÜLLER KARPE, Zur spätbronzezeitlichen Bewaffnung in Mitteleuropa und Griechenland, *Germania* 40/2, Berlin.

- PAHIČ 1983. H. Pahič, Zakopna najdba iz Pekla pri Mariboru, *Arheološki vestnik* 34, Ljubljana, str. 106 – 127.
- PAVIŠIĆ 1986/1987. I. Pavišić, Rezultati probnih iskopavanja na prehistorijskoj gradini Špičak u Bojačnom, *Priozni ¾*, Institut za povijesne znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Odjel za arheologiju, Zagreb, str. 5 – 23.
- PAVIŠIĆ 1991. I. Pavišić, Prapovijesno nalazište Mali Zagreb u Špišić Bukovici, *Prilozi Instituta za povijesne znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Odjel za arheologiju* 8, Zagreb, str. 5 – 16.
- PAVIŠIĆ 1996. I. Pavišić, Kasnobrončanodobni nalazi s područja Virovitičko-podravske županije, *PrilInstArheol* 10, Zagreb, str. 23 – 34.
- PAVIŠIĆ 2003. I. Pavišić, Novi nalazi fibula u obliku violinskog gudala u Hrvatskom zagorju, *PrilInstArheol* 20, Zagreb, str. 47 – 55.
- PAVIŠIĆ 2005. I. Pavišić, Iz arheološke prošlosti Klanjca i okolice, *Hrvatsko zagorje* 2, Krapina, str. 7 – 32.
- PAVIŠIĆ 2006. I. Pavišić, Područje Konjščine i okolice u svijetlu prapovijesnih arheoloških nalaza, *Hrvatsko zagorje* 1-2, Krapina, str. 7 – 20.
- PAVIŠIĆ 2007. I. Pavišić, Arheološka svjedočanstva o prošlosti Stubice i okolice, *Hrvatsko Zagorje* 3-4, Krapina, str. 8 – 24.
- PAVIŠIĆ 2010. I. Pavišić, Novi kasnobrončanodobni nalazi iz Kraljevca kod Budinščine – prilog naseljavanju Hrvatskog Zagorja u vrijeme starije kulture polja sa žarama, *PrilInstArheolo* vol. 27, Zagreb, str. 51 – 72.
- POTREBICA 2003, SEKELJ IVANČAN, BELAJ 1998. H. Potrebica, Voda u prapovijesnoj religiji, *Histria Antiqua* 10, Pula 2003, str. 103 – 117.
T. Sekelj Ivančan, J. Belaj, Probno sondažno iskopavanje u selu Zvonimirovu godine 1998, *Obavijesti HAD, br. 3., god. XXX*, Zagreb, str. 112 – 117.
- SMODIČ 1955. A. Smodič, Bronaste in depojske najdbe v Črmožišah in severovzhodni Sloveniji, *Arheološki vestnik* VI, Ljubljana, str. 82 – 96.
- SMODIČ 1956. A. Smodič, Bronasti depo iz Miljane, *Arheološki vestnik* VII, Ljubljana, str. 43 – 50.
- ŠOKOL 1992. V. Sokol, Arheološki radovi na Kuzelinu, *Muzejski Vjesnik* 15, Bjelovar, str. 27 – 28.
- ŠIMEK 1979. M. Šimek, Sv. Petar Ludbreški – nalaz metalurške radionice, *Podravske Zbornik* 79, Koprivnica, str. 108 – 119.
- ŠIMEK 1986. M. Šimek, Kameni vrh, *Godišnjak Gradskog muzeja Varaždin, broj 7*, Varaždin, str. 49 – 79.
- ŠIMEK 1989. M. Šimek, Novi podaci o lokalitetu Šarnjak kod Šemovca, *Muzejski Vjesnik* 12, Bjelovar, str. 23 – 30.
- ŠIMEK 1994. M. Šimek, Nova nalazišta na području Zamlake, *Muzejski vjesnik* 17, Glasilo muzeja sjeverozapadne Hrvatske, Bjelovar, str. 13 – 18.
- ŠIMEK 2003. M. Šimek, Grob kasnog brončanog doba iz Lepoglave, *OpvscArcheol.* vol. 27, Zagreb, str. 151 – 156.
- Šimunić 1983. A. Šimunić, Pregled geološke građe sjeverozapadne Hrvatske, „Varaždinski zbornik“ 1181-1981, Varaždin 1983, 41 – 52.
- ŠKOBERNE 2004. Ž. Škoberne, Ratnici na razmeđu istoka i zapada, *Starije željezno doba u kontinentalnoj Hrvatskoj*, Zagreb, str. 131 – 171.
- TERŽAN 1984. B. Teržan, Das Pohorje- ein vorgeschichtliches Erzrevier, *Arheološki vestnik* 34, Ljubljana, str. 51 – 84.
- TOMIČIĆ 1999. Ž. Tomičić, *Panonski periplus*, Zagreb.
- TURK 1996. P. Turk, Poznobronzastodobne vrbovolistne sulične osti, *Ptujski zbornik*, VI/1, Ptuj, str. 74 – 84.
- TURK 1997. P. Turk, Das Depot eines Bronzegeissers aus Slowenien-Opfer oder Materiallager ?, u. Hänsel, A. u. B. Ed., *Gaben und Götter, Schätze der Bronzezeit Europas, Bestandskatalog*, Bd. 4, Berlin, str. 174 – 176.
- TURK 2001. P. Turk, The weight of objects in Late Bronze Age hoards in Slovenia and possibilities for determining weight standards, *Arheološki vestnik* 52, Ljubljana, 249 – 279.
- TURK 2004. P. Turk, Bronzezeitliche Hortfunde in SLOWENIEN – eine Notiz zum Stand der Forschungen, *Fundberichte aus Österreich*, 42 (2003), Wien, seite 578.
- VRDOLJAK 1992. S. Vrdoljak, Nalazi kalupa s lokaliteta Kalnik-Igrišće kao primjer metalurške djelatnosti kasnog brončanog doba u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, *OpvscArcheol.* 16, Zagreb, str. 75 – 87.
- VRDOLJAK 1996. S. Vrdoljak, Prapovijesno naselje na Kosovcu kod Bregane (Samobor), *OpvscArcheol.* 20, Zagreb, str. 179 – 188.
- VINSKI GASPARINI 1973. K. Vinski Gasparini, *Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj*, Zadar.
- VINSKI GASPARINI 1983. K. Vinski Gasparini, *Ostave s područja kulture polja sa žarama, u: Praistorija jugoslavenskih zemalja, IV Bronzано doba*, Sarajevo, str. 647 – 667.

SUMMARY

ROADS AND COMMUNICATIONS THROUGH NORTH-WESTERN CROATIA IN THE BRONZE AGE

Ivančica PAVIŠIĆ

The network of roads in use in north-western Croatia during the Late Bronze Age enabled quick connections between certain local settlements and major centres with a large part of the south-east Alpine region and south-western Pannonian basin. Of particular importance were the main roads running along the following rivers: the Sutla in the west, the Mura in the north, the Drava in the east, the Krpanica and Sava in the centre. All these connected Zagorje, Podravina and Posavina as a micro-regional unit, or in other words, a western inter-river area.

River valleys and their streams were dangerous and represented insurmountable obstacles for settling over longer periods of time. Thus, Late Bronze Age settlements were mostly located in foothills or on prominent hilltops which offered strategic control over the valleys. Sometimes, rivers and their backwaters provided a less difficult crossing from one side to the other, and thus opened up communications with neighbouring areas and populations. Finds at settlements and necropolises located by major fluvial streams speak of the density of the population of Hrvatsko Zagorje, Podravina and Turopolje from the Late Bronze Age across the Developed and Late Iron Age.

