

Mirjana SANADER

O ANTIČKOJ PROVINCIJALNOJ ARHEOLOGIJI U HRVATSKOJ, S NAGLASKOM NA GOSPODARSTVU

ON CLASSICAL PROVINCIAL ARCHAEOLOGY IN CROATIA, WITH EMPHASIS ON THE ECONOMY

Izvorni znanstveni članak / Original scientific paper

UDK: 904(497.5)"652"

Primljeno / Received: 22. 01. 2007.

Prihvaćeno / Accepted: 09. 03. 2007.

Mirjana Sanader
Odsjek za arheologiju
Filozofski fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Ivana Lučića 3
HR-10000 ZAGREB
msanader@ffzg.hr

U povodu izlaska 30. broja časopisa Opuscula archaeologica raspravlja se o stanju istraživanja provincijalne arheologije u Hrvatskoj. Raspravlja se o onim granama provincijalne arheologije o kojima su se na osnovi objavljenih istraživanja mogli prikazati novi podaci te se uklopiti u dosadašnja saznanja.

Ključne riječi: Hrvatska, antika, provincijalna arheologija, romanizacija, urbanizacija, gospodarstvo

This article, to mark the thirtieth issue of the journal Opuscula archaeologica, contains a discussion of the status of research into provincial archaeology in Croatia. The paper covers those branches of provincial archaeology about which new data can be presented on the basis of completed research which can in turn be incorporated into the current state of knowledge.

Key words: Croatia, Classical Antiquity, provincial archaeology, Romanisation, urbanisation, economy

1. UVODNA NAPOMENA

Kao što su i dosad važne arheološke obljetnice u Hrvatskoj već više puta bile inspiracija i razlog za sintezu, za sažimanje, za sumarno, pregledno prikazivanje istraživačkih i znanstvenih rezultata, tako valja postupiti i u ovoj prigodi obilježavanja 50 godina postojanja časopisa *Opuscula archaeologica*, koji izdaje Odsjek za arheologiju Filozofskoga fakulteta u Zagrebu. Ali prije negoli se usredotočimo na temu koju smo naslovom najavili, valja ipak osvrnuti se na slične obljetnice i prisjetiti se tekstova objavljenih u takvim prigodama. Spomenut ćemo pritom

1. INTRODUCTORY REMARKS

Just as previous important archaeological anniversaries in Croatia served on a number of occasions as an inspiration and reason for syntheses, summaries, and review presentations of the results of research and scholarship, so too is the fiftieth anniversary of the journal *Opuscula archaeologica*, published by the Department of Archaeology of the Faculty of Humanities and Social Sciences in Zagreb, an occasion to do the same. However, before turning to the

nekoliko preglednih radova. Prvi takav uistinu važan članak napisao je don Frane Bulić pod naslovom "Razvoj arheoloških istraživanja i nauka u Dalmaciji kroz zadnji milenij" (Bulić 1925). Rad je tiskan u *Zborniku Matice hrvatske* u spomen na tisuću godina hrvatskoga kraljevstva u Zagrebu 1925. godine, a i danas je vreo podataka, pogotovo za ona najranija razdoblja povijesti arheoloških istraživanja, pa su se njime koristili svi kasniji pisci prigodnih rezimea. U novije vrijeme pregledne radove koji su se bavili poviješću arheoloških istraživanja, odnosno razvojem arheoloških institucija, odnosno arheološke znanosti u Hrvatskoj općenito, objavio je prof. dr. Marin Zaninović. Riječ je o tekstovima "Antička arheologija u Hrvatskoj" i "Stoljeće nastave arheologije u Hrvatskoj" (Zaninović 1987; Zaninović 1993). Prvi je rad objavljen u sklopu obilježavanja 100. obljetnice Hrvatskog arheološkog društva, obljetnice Hrvatskoga starinarskog društva te početka nastave arheologije i povijesti umjetnosti na Filozofskome fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Drugi je nastao u prigodi obilježavanja 100. godišnjice postojanja samostalnoga studija arheologije. Tom su prilikom o povijesti Odsjeka i Zavoda za arheologiju, odnosno o klasičnoj arheologiji u provinciji pisali N. Majnarić-Pandžić i N. Cambi (Majnarić-Pandžić 1993; Cambi 1993). Valja podsjetiti da se autori u spomenutim radovima nisu bavili samo arheološkom bibliografijom, odnosno nabranjem arheoloških istraživanja, nego su iznosili i svoje poglede, promišljanja i analize te kadšto davali i prijedloge za poboljšanje arheološke djelatnosti. Posljednji pregledni rad ove tematike izašao je u povodu 100. obljetnice studija arheologije u Zagrebu, a donio je pregled najvažnijih zbivanja u arheološkoj struci od 1993. do 2003. g. (Sanader 2003). Od te 2003. godine do danas nastavilo se iskopavati, istraživati i objavljevati, a održano je i nekoliko uspješnih međunarodnih arheoloških skupova.

2. O PROVINCIJALNOJ ARHEOLOGIJI

Ovaj broj časopisa *Opuscula archaeologica*, uz jubilaru 50. obljetnicu njegova postojanja, trebao bi po prvi put razmotriti i rezimirati zbivanja u svakoj od arheoloških grana. Sukladno tomu pokušat ćemo u ovome radu prikazati dio današnjih saznanja o Hrvatskoj iz razdoblja rimske vladavine, odnosno onog arheološkog područja koji se naziva rimskom provincijalnom arheologijom. Rimski provincijalna arheologija grana je arheologije koja istražuje sve vidove rimskoga djelovanja u provincijama. Podsjetimo da su se na tlu današnje hrvatske države nalazili dijelovi dviju provincija – Dalmacije i Panonije – te dio X. italske regije. Stoga je razvidno da je te-

topic denoted in the title, it would be worthwhile to look back at certain similar anniversaries and also recall the texts published on such occasions. Several review works should be mentioned here. The first such truly important article was written by Fr. Frane Bulić on "Development of archaeology research and scholarship in Dalmatia over the past millennium" (Bulić 1925). This work was published in the proceedings *Zbornik Matice hrvatske* to mark the millennial anniversary of the Croatian kingdom in Zagreb in 1925, and even today this work is a well-spring of data, particularly for the earliest periods in the history of archaeological research, so that it has been used by all subsequent writers of anniversary or commemorative summaries. More recent works dealing with the history of archaeological research, the development of archaeological institutions and archaeological scholarship in Croatia in general were written by Prof. Marin Zaninović. These are the articles on "The archaeology of Classical Antiquity in Croatia" and "A century of archaeology instruction in Croatia" (Zaninović 1987; Zaninović 1993). The first work was published to mark the one-hundredth anniversary of the Croatian Archaeological Association, the anniversary of the Croatian Antiquarian Society and the commencement of instruction in archaeology and art history at the Faculty of Humanities and Social Sciences of the University of Zagreb. The second work emerged to mark the one-hundredth anniversary of the independent archaeology major in Croatia. On that occasion, the history of the Department and Institute of Archaeology and classical archaeology in the province were covered in works by Nives Majnarić-Pandžić and Nenad Cambi (Majnarić-Pandžić 1993; Cambi 1993). It should be recalled that in these works these authors did not only deal with archaeological bibliographies and mere recounting of archaeological research, rather they also provided their own views, thoughts and analyses, and even made proposals for the improvement of archaeological activities. The last review work of this type was published on the 100th anniversary of the undergraduate study of archaeology in Zagreb, and it provided an overview of the most important events in the archaeological profession from 1993 to 2003 (Sanader 2003). Since 2003, excavations, research and publications have continued, and several successful international archaeological symposia have been held.

2. ON PROVINCIAL ARCHAEOLOGY

This issue of the journal *Opuscula archaeologica*, marking the fiftieth anniversary of its existence, is

žište zanimanja hrvatskih stručnjaka za provincijalnu arheologiju usredotočeno upravo na istraživanje hrvatskih dijelova spomenutih provincija, iako su se poneki istraživači – ne prečesto – bavili i temama vezanima i za druge rimske provincije.

U posljednjim je desetljećima istraživanje rimske provincijalne arheologije općenito, pa tako i u Hrvatskoj, doživjelo popriličan uzlet. Na tom je valu u Europi uslijedilo – dakako, ondje gdje ih dotad nije bilo – osnivanje brojnih instituta i sveučilišnih odsjeka za istraživanje i nastavu provincijalne arheologije. Danas su u zapadnoj Europi rijetke države, osobito one kojih je teritorij nekoć bio u sastavu Rimskoga Carstva, koje nemaju barem katedru koja se bavi provincijalnom arheologijom. Štoviše, provincijalna se arheologija u posljednje vrijeme može studirati i kao samostalan studij (Freiburg). U vezi s time podsjetimo da je u Hrvatskoj Katedra za antičku provincijalnu arheologiju pri Odsjeku za arheologiju zagrebačkoga Filozofskog fakulteta osnovana još 1954. g.

U sklopu tih snažno pojačanih aktivnosti objavljuju se i knjige ili priručnici – vrijedni posebno studentima, ali i drugim zainteresiranima – koji objašnjavaju temeljne pojmove i zbivanja iz rimske povijesti i kulture s naglaskom na provincijama (Fischer 2001). Osim toga upriličuje se sve više tematskih znanstvenih skupova specijaliziranih za pojedina područja iz rimske provincijalne arheologije. Valja posebno istaknuti dva takva – već ugledan i slavan *Međunarodni skup o granicama Rimskoga Carstva (International Congress of Roman Frontier Studies)* te *Međunarodni kolokvij o rimskoj provincijalnoj umjetnosti (Internationales Kolloquium über das provinzialrömische Kunstschaffen)*; naziv navodimo u njemačkome izvorniku jer je s toga govornog područja krenula inicijativa), koji sve više zauzima mjesto u samome vrhu međunarodnih arheoloških aktivnosti. Jedan u nizu skupova potonjega *Kolokvija* vrlo uspješno organiziran je i održan 2003. g. u Zagrebu (Sanader & Rendić-Miočević 2005).

2.1. O BIBLIOGRAFIJI

Antički izvori, arheološka iskopavanja te stručni i znanstveni radovi i u nas su kao i u svijetu temelji na koje se oslanjaju istraživanja rimske provincijalne arheologije. Popis objavljenih radova hrvatskih i inozemnih stručnjaka iz te oblasti uistinu je podugačak, što će potvrditi čak i letimičan pregled Stipčevićeve arheološke bibliografije i njezinih suplemenata koji su izlazili kasnije (Stipčević 1972; Škegro 1988), kao i nekih drugih bibliografskih radova (Krnčević & Krnčević 1994; Buzov 1994).

intended to examine and review achievements in each branch of archaeology. In this vein, this work constitutes an attempt to present a portion of current knowledge on Croatia during the era of Roman rule, i.e. that branch of archaeology known as Roman provincial archaeology. Roman provincial archaeology is a branch that entails research into all aspects of Roman activity in its provinces. It should be recalled that the territory of today's Croatia was covered by two provinces, Dalmatia and Pannonia, and a part of the 10th Italic region. Therefore it is apparent that the focus of interest of Croatian provincial archaeology experts concentrates precisely on research into the Croatian portions of these provinces, even though some researchers—albeit not too often—also dealt with themes tied to other Roman provinces.

In recent decades, research into Roman provincial archaeology in general, and thus in Croatia, has experienced a considerable upsurge. In Europe this resulted in the establishment of numerous institutes and university departments—naturally, where they did not exist until then—to research and study provincial archaeology. Today there are few countries in Western Europe, particularly those whose territory was once encompassed by the Roman Empire, that do not have at least a sub-department that deals with provincial archaeology. Moreover, provincial archaeology has recently also become an independent major (Freiburg). In this regard, it should be noted that in Croatia the Provincial Archaeology Chair at the Department of Archaeology Department of the Faculty of Humanities and Social Sciences in Zagreb was established in 1954.

As a part of these considerably enhanced activities, books or manuals are published explaining the fundamental concepts and events in Roman history and culture with emphasis on the provinces (Fischer 2001), which are particularly valuable to students but also to other interested individuals. Additionally, an increasing number of thematic scholarly symposia specialising in individual fields of Roman provincial archaeology are being held. Two of the latter merit particular mention: the already renowned and respected *International Congress of Roman Frontier Studies* and the *Internationales Kolloquium über das provinzialrömische Kunstschaffen* (the title cited in the German original because the initiative was launched in the German-speaking sphere), both of which are increasingly assuming a place in the top echelons of international archaeological activity. One in a series of the latter Colloquia was very successfully organised and held in Zagreb in 2003 (Sanader & Rendić-Miočević 2005).

Analizirajući hrvatsku arheološku bibliografiju s područja provincijalne arheologije može se uočiti da je zanimanje stručnjaka u početku bilo usmjereno na nekoliko izvanredno sačuvanih većih spomeničkih kompleksa, kao što su Dioklecijanova palača ili pak Pula i njezini spomenici (Sanader 2002; Raguž 2005). Poslije su se istraživači staroga vijeka, prije svega G. Alföldy i J. J. Wilkes, poslužili brojnom epigrafskom građom objavljenom u CIL-u, pa su analizirali podrijetlo i sastav antičkoga stanovništva i rimsku upravu (Alföldy 1965; 1969; Wilkes 1969). Pedesetih godina prošloga stoljeća počinju i kvalitetna arheološka iskopavanja koja omogućuju proučavanje razvoja antičkih gradova, a jednako tako analiziraju se i provincijalna umjetnička djela i antička arhitektura. Istovremeno se raspravlja o kultu i spomenicima vezanima uz kultove. Važan doprinos dale su arheološke izložbe na kojima se prikazivao i objavljivao različit pokretni arheološki materijal.

Ovaj rad – koji bi trebao tematizirati provincijalnu arheologiju u Hrvatskoj – nismo shvatili kao prigodu za popisivanje svih objavljenih tekstova. Međutim potrebno je spomenuti stručnjake i događanja koji su, po našem mišljenju, snažnije utjecali na razvoj provincijalne arheologije. Prigoda je da se spomenu četiri istraživača koja su svojim djelovanjem obilježila proteklo razdoblje. To se prije svega odnosi na Matu Suića, koji je na osnovi arheoloških iskopavanja provedenih u Zadru, Ninu i Bribiru postavio temelje studiranju antičkog urbanizma u Hrvatskoj (Suić 1976; 1996). Danica Pinterović istraživala je Mursu (Pinterović 1978), ali i postavila temelje istraživanjima Dunavskoga limesa (Pinterović 1968). Isto tako nezaobilazna su istraživanja Marina Zaninovića o rimskoj vojsci (Zaninović 1996) te Nenada Cambija o provincijalnom umjetničkom stvaralaštvu (Cambi 2002; 2005). Valja spomenuti i kataloge arheoloških izložbi koji izborom materijala i metodologijom njegove obrade odgovaraju najstrožim suvremenim zahtjevima arheološke znanosti. Njihov niz započeo je objavom opsežna kataloga tiskana uz izložbu rimskoga stakla iz Hrvatske (*Trasparenze* 1997). Nakon tóg pojavili su se i drugi vrlo vrijedni katalogi, od kojih izdvajamo one posljednje – katalog rimskog oružja iz Arheološkoga muzeja u Zagrebu (Radman Livaja 2004) i katalog statua i ostalih nalaza iz Augusteuma u Naroni (Marin 2004).

Naglasimo da su se, konačno i nasreću, posljednjih godina počela objavljivati i temeljita izvješća s iskopavanja (Matijašić 1991; *Ad basilicas* 1999; Sanader 2003a; Bekić 2006; Starac 2006), što je u prethodnome razdoblju manjkalo. Isto vrijedi i za arheološko blago koje se nalazi u muzejskim depoima – i tu su najavljena bolja vremena, pa valja istaknuti mar i zauzimanje pojedinih arheologa u prikazivanju do-

2.1. ON BIBLIOGRAPHIES

Antique sources, archaeological excavations and professional and scientific publications in Croatia and throughout the world form the foundations for research into Roman provincial archaeology. The bibliography of works by Croatian and foreign experts in this field is truly quite long, which is confirmed by even a perfunctory glance at Stipčević's archaeological bibliography and its supplements which came out later (Stipčević 1972; Škegro 1988), as well as other bibliographic works (Krnčević & Krnčević 1994; Buzov 1994).

When analysing the Croatian archaeological bibliography in the field of provincial archaeology, one notes that the interest of scholars was initially dedicated to several exceptionally well preserved larger monumental complexes, such as Diocletian's Palace or Pula and its monuments (Sanader 2002; Raguž 2005). Later, researchers of Classical Antiquity, first and foremost G. Alföldy and J. J. Wilkes, made use of the numerous epigraphic monuments published in CIL, and thus analysed the origin and composition of the Roman-era population and Roman administration (Alföldy 1965; 1969; Wilkes 1969). The 1950s also saw the beginning of quality archaeological excavations that enabled the study of development of the cities of Classical Antiquity, and also analysis of provincial artworks and architecture. Cults and the monuments related thereto were also discussed. Archaeological excavations which displayed and made public various movable archaeological materials also constituted a major contribution.

This work, dealing with provincial archaeology in Croatia, has not been perceived as an occasion to list all previously published texts. However, certain experts and events which, in this author's opinion, more extensively influenced the course of provincial archaeology, do merit attention. This is an opportunity to mention four researchers whose work has marked the past period. This primarily pertains to Mate Suić, who, on the basis of archaeological excavations conducted in Zadar, Nin and Bribir, set the foundations to study Classical urbanism in Croatia (Suić 1976; 1996). Danica Pinterović studied ancient Mursa (Pinterović 1978), but also set the foundations for research into the Danube limes (Pinterović 1968). Also mandatory in this sense is the research conducted by Marin Zaninović on the Roman army (Zaninović 1996) and by Nenad Cambi on provincial artistic achievements (Cambi 2002; 2005). Worth mentioning as well are the catalogues of archaeological exhibitions which, in terms of selection of materials and methodology for its analysis, comply with the strictest contemporary requirements of

sad zanemarena arheološkog materijala iz pojedinih muzeja (Wiewegh 2003; Bonačić Mandinić 2004; Göricke Lukić 2004; Starac 2007).

2.2. O TEMI

I rimsku provincijalnu arheologiju, kao uostalom i druge arheološke grane, čine nizovi različitih istraživanja fokusiranih na pojedine pojave u nekadašnjemu društvu. U Hrvatskoj se tako raspravljalo o sastavu antičkoga stanovništva i uprave, djelovanju i utjecaju rimske vojske na zbivanja u provincijama, o dosezima rimskog urbanizma, ali i o umjetničkom stvaralaštvu, kao što su se rado analizirali i antički kultovi. Ovdje ćemo se dotaći i nekih od problema koji su vezani uz istraživanje rimskoga gospodarstva u Hrvatskoj. Smatramo naime da je gospodarstvo nekoć – kao što je uostalom i danas – bilo pokretačem kako pozitivnih tako i negativnih procesa u rimskome društvu. Tako upravo uspješne gospodarske prilike omogućuju sveopći napredak, ali prije svega ugodan život stanovništvu, te utječu na njegovu brojnost, na umjetničko stvaralaštvo, zapravo na sve vidove života.¹ Ostaci luksuznih gradskih kuća i manjih ili većih seoskih vila, kupališta, vodovodi, teatri i amfiteatri te živa umjetnička i zanatska produkcija u Hrvatskoj vrlo rječito svjedoče o standardu antičkoga stanovništva. U ovome trenutku, a zahvaljujući novijim spoznajama do kojih se u recentnim istraživanjima došlo, možemo iznijeti i neka nova zapažanja o rimskome gospodarstvu u Hrvatskoj.²

Ovaj rad podijeljen je u dva dijela. U prvome se nakon uvodnih obrazloženja iznose najvažniji podaci o samome prostoru, o sastavu antičkoga stanovništva i njegovu religijskome životu te o urbanističkoj slici gradova. U drugome dijelu, u kojemu se govori o gospodarstvu, nakon rasprave o cestovnim i vodenim komunikacijama razmatraju se pojedine gospodarske grane, i to one o kojima imamo najviše podataka ili smo upravo na putu k novim saznanjima. U radu će tako naći mjesto prikaz stanja poljoprivredne, zanatske i umjetničke proizvodnje te, naravno, prikaz trgovine, kao temeljnoga faktora

archaeological scholarship. The latter commenced with the publication of an extensive catalogue printed to accompany the exhibition of Roman glass from Croatia (*Trasparenze* 1997). After this one, other very valuable catalogues appeared, of which the most recent deserves special mention: the catalogue of Roman weapons from the Archaeological Museum in Zagreb (Radman Livaja 2004) and the catalogue of statues and other discoveries from the Augusteum in Narona (Marin 2004).

We note here that, finally and fortunately, thorough reports from excavations have begun to appear in recent years (Matijašić 1991; *Ad basilicas* 1999; Sanader 2003a; Bekić 2006; Starac 2006), something lacking in preceding years. The same also applies to archaeological treasures held in museum depots – the situation appears to be improving here as well, so it is worthwhile stressing the diligence and commitment of individual archaeologists in presenting until now neglected archaeological materials from individual museums (Wiewegh 2003; Bonačić Mandinić 2004; Göricke Lukić 2004; Starac 2007).

2.2. ON THEMES

Roman provincial archaeology, just as other archaeological disciplines, consists of series of various research projects focused on individual phenomena in past societies. Thus, in Croatia so far discourse has encompassed the composition of the population and government of Classical Antiquity, the operations and influence of the Roman army on events in the provinces, the achievements of Roman urban planning, and artistic creativity; the cults of Antiquity were also enthusiastically analysed. Here an attempt shall be made to touch upon some problems tied to research into the Roman economy in Croatia. The economy was once – as it is today – the driver of both positive and negative processes in Roman society. So successful economic circumstances facilitated overall progress and, most importantly, a pleasant life for the population, influencing its size, artistic creativity and all aspects of life.¹ The remains of luxurious urban homes and small or large rustic villas, baths, aqueducts, theatres and amphitheatres and vigorous artistic and artisan production in Croatia speak very eloquently of the standards

¹ Istraživači su već odavno povezali povoljan razvoj rimskoga društva s gospodarstvom. Pionir toga posla bio je M. Rostowzew, koji je 1931. g. u Leipzigu objavio knjigu *Gesellschaft und Wirtschaft im römischen Kaiserreich*. Nakon toga objavljeni su deseci knjiga koje se bave različitim vidovima rimskoga gospodarstva.

² Dio ovoga teksta nastao je u sklopu rada na knjizi *Provincia Dalmatia*, koju će objaviti izdavačka kuća Philipp von Zabern Verlag.

¹ Researchers have long since tied the favourable development of Roman society with its economy. A pioneer in this vein was M. Rostowzew, who published the book *Gesellschaft und Wirtschaft im römischen Kaiserreich* in Leipzig in 1931. Thereafter dozens of books on various aspects of the Roman economy appeared.

neosporno uspješne gospodarske situacije u antičkoj Hrvatskoj.

2.3. O PROSTORU

Jedna od komponenti koja je usmjerila povijesna zbivanja, a poslije i razvoj antike na njezinu prostoru, jest zemljopisni položaj Hrvatske. Taj položaj – u neposrednu susjedstvu Italije i Grčke te s ulogom Dunava, koja je i u antici bila jednako važna kao i danas – bio je za Rimljane u jednome trenutku toliko važan da su ga uklopili u svoju strategiju širenja i jačanja Carstva. Priobalni prostor Hrvatske odlikuje mediteranska klima i vegetacija, dok u unutrašnjosti vlada kontinentalna klima. Zemljopisni dakle položaj te vrlo povoljne klimatske prilike pogodovale su kasnijemu razvoju antičke kulture. A da zemljopisne i klimatske komponente mogu utjecati na kulturno, duhovno, ili bilo koje drugo stvaralaštvo, najbolje svjedoči slučaj slavnoga rimskog pjesnika Ovidija. Da je tako 8. g. po. Kr. kojim slučajem Ovidije bio progнан u Dalmaciju ili u Istru umjesto u Tomi na obalama Crnoga mora, sigurno ne bi napisao svoje slavne tužne elegije (*Tristia*) i pisma (*Epistulae ex Ponto*); M. Milićević Bradač vrlo je dojmljivo opisala pjesnikove probleme sa, za njega Italika, nepodnošljivom crnomorskom klimom (Milićević Bradač 2004). Međutim ni kontinentalna klima u unutrašnjosti Hrvatske Rimljanima nije predstavljala nikakvu zapreku, pa je već u prvim desetljećima poslije Krista bio osvojen i prostor do Dunava. Od tog vremena počinju stalan boravak vojske i naseljavanje rimskih građana i u tom dijelu Hrvatske.

Autohtono stanovništvo koje je dočekalo rimsku okupaciju živjelo je u skladu s prirodnim i klimatskim uvjetima s tek minimalnim intervencijama u okoliš. Premda je dobro poznavalo ekonomske blagodati koje proizlaze iz trgovine, ostvarivanjem viška proizvodnje s kojim je trgovalo nije moglo stvoriti ekološke probleme. Međutim napredni rimski građanin netom pristigavši na istočnu obalu Jadrana ili u unutrašnjost počeo je intervenirati u prostor. Legijski logori, kasteli, promatračnice, a ponajviše rimski grad – koji se gradio uglavnom na mjestu domaćih naselja ili u njihovoj neposrednoj blizini – trebali su za gradnju i svoj razvoj goleme količine kamena, drveta i gline. Sav se potreban materijal dobivao iz okolice pojedinih lokaliteta. Za poljoprivrednu proizvodnju, po ustaljenu rimskom običaju, plodno se zemljište uredno isparceliziralo. Uzgajaju se sasvim nove poljoprivredne kulture. U 3. st. naročito se intenzivno isušuju močvare u istočnoj Slavoniji i Srijemu. Osim toga dolaskom Rimljana kao središta poljoprivredne proizvodnje počinju, baš

of the Roman-era population. At this point, thanks to the new knowledge acquired in recent research, some new observations on the Roman economy in Croatia can be presented.²

This work is divided into two sections. After the introductory remarks, the first section presents the most important data on the territory itself, the composition of the population in Classical Antiquity and its religious life and the urban layout of cities. In the second section, which deals with the economy, a discussion of roads and aqueducts is followed by consideration of individual economic branches, primarily those on which there is the most data or such data is in the process of being gathered. This work will therefore depict the status of agricultural, artisan and artistic production, and, naturally, trade as the fundamental factor for the indisputably successful economic situation in Roman-era Croatia.

2.3. ON THE TERRITORY

Croatia's geographic position is one of the components which directed historical events and then the development of Antiquity in its territory. This position in the immediate vicinity of Italy and Greece, and influenced by the Danube River, which was important then as it is today, was so important to the Romans at one point that they incorporated it into the strategy of enlarging and reinforcing their Empire. The coastal belt of Croatia is characterised by a Mediterranean climate and vegetation, while the interior is characterised by a continental climate. This geographic position and the very advantageous climatic conditions were conducive to the later development of Roman-era culture. The case of the famed Roman poet Ovid testifies to the fact that geographic and climatic circumstances can influence cultural, spiritual or any other creativity. Had he by chance been exiled to Dalmatia or Istria in 8 AD instead of Tomi on the shores of the Black Sea, he certainly never would have written his famous and sorrowful elegies (*Tristia*) and letters (*Epistulae ex Ponto*); M. Milićević Bradač very impressively described the poet's problems with the insufferable—to an Italic such as himself—Black Sea climate (Milićević Bradač 2004). However, even the continental climate in Croatia's interior did not constitute a significant obstacle to the Romans, so already in the first decades AD they conquered the

² A portion of this text appeared as a component of work on the book *Provincia Dalmatia* which will be published by Philipp von Zabern Verlag.

kao i drugdje u Carstvu, funkcionirati vile rustike. Grade se luke i pristaništa na moru i na rijekama, a svi se gradovi i naselja povezuju brojnim cestama. Usto, rimski građani imali su takav standard – i običaj – da neke prostorije u svojim kućama grijaju, a bili su naviknuti i na redovito kupanje, za što su bile potrebne velike količine vode i drva za energiju. Tako su sječa šuma, otvaranje kamenoloma, iskorištavanje gliništa, melioracija, navodnjavanje polja pomoću kanala i druge intervencije u prostoru bile nužne za napredak koji je donijela antička civilizacija. Međutim sve je to istodobno utjecalo i na dramatičnu promjenu okoliša.

2.4. O STANOVNIŠTVU

Na tlu Hrvatske Rimljane je dočekalo autohtono stanovništvo (*peregrini*) organizirano u rodovske i teritorijalne zajednice (*civitates*). Na njihovu čelu bili su starješine, koje su Rimljani zvali *principes* (Livije XLV 26). Plinije (*HN* III 142, 143) navodi i broj obiteljskih zajednica (*decuriae*) od kojih su se sastojala pojedina plemena. S vremenom su peregrini počeli stjecati rimsko građansko pravo, što je bio jedan od uvjeta da epihorska naselja (*civitates peregrinorum*) postanu autonomni rimski gradovi (*municipia*). Proces urbanizacije započeo je na obali, na koju se italjski doseljenici s rimskim građanskim pravom najprije i iskrkali. Doseljenici su se u Puli, Zadru, Saloni, Naroni i Epidauru udruživali u zajednice rimskih građana (*conventus civium Romanorum*), koje predstavljaju korijenje kasnije urbanizacije. Koristeći se podacima koje su pročitali na stotinama antičkih epigrafskih spomenika, istraživači su došli do izuzetno važnih saznanja o stanovništvu koje je u antici naseljavalo panonske, istarske i dalmatinske prostore (Mocsy 1959; Barkoczy 1964; Alföldy 1969; Križman 1991). Iako su nakon objave navedenih knjiga, koje su za poznavanje antičkoga stanovništva Hrvatske od kapitalne važnosti, pronađeni deseci novih antičkih epigrafskih tekstova, tek će buduća istraživanja moći utvrditi hoće li ili neće doći do promjena u temeljnim postavkama iznesenima u tim radovima. U njima su sakupljeni svi dotadašnji podaci o lokalnome i doseljenome stanovništvu. Iz njih su proizašle i analiza naseljenosti pojedinih krajeva te analiza podrijetla doseljenika. Autori su izradili i kataloge osobnih

entire territory up to the Danube. Thereafter the permanent stay of the Roman army and the settlement of Roman citizens to this part of Croatia also commenced.



Slika 1. Istraživanje antičkog groblja na lokalitetu Relja u Zadru 2005. g. (foto: I. Fadić).

Figure 1. Excavation of an ancient cemetery at the site of Relja in Zadar 2005 (photograph by I. Fadić).

The autochthonous population which awaited the Roman occupation lived in harmony with natural and climatic conditions, with a minimum of interventions into the environment. Although well aware of the economic advantages entailed by trade, the creation of excess production for trade could not have generated environmental problems. However, the progressive Roman citizens, having just arrived to the eastern coast of the Adriatic Sea or the interior, began to intervene in the environment.

Legionary camps, castles, observation posts, and, most of all, Roman cities – generally built at the site of domestic settlements or in their immediate vicinity – required enormous quantities of stone, wood and clay for their construction and expansion. All of the necessary materials were obtained from the

imena. Što se tiče dobivanja rimskoga građanskog prava kod domaćega stanovništva, ustanovili su da je taj proces započeo na obali, gdje najstariji peregrini nose gentilicije *Iulii* i *Claudii*. Te stanovnike susrećemo najčešće u gore spomenutim priobalnim gradovima. Za vladavine Vespazijana i njegovih nasljednika došlo je do velika porasta davanja rimskoga građanskog prava i u unutrašnjosti. Tako ime *Flavii* osim na obali možemo sresti i u drugim krajevima Hrvatske. Epigrafski spomenici govore i o gentilnim imenima *Ulpii*, *Aelii*, *Aurelii* i *Septimii*, koja se pojavljuju u svim krajevima Hrvatske.

2.5. ROMANIZACIJA U SRAZU S AUTOHTONIM KULTOVIMA

Kad je car Karakala 212. g. rimsko građansko pravo ediktom udijelio svim slobodnim građanima, proces se romanizacije u provincijama trebao završiti. Ali je li tomu baš bilo tako? Jesu li Rimljani osim uprave, kulture, službenih bogova i tehnologije uspjeli nametnuti – i u kojoj mjeri – svoju duhovnost? Da bismo barem djelomično odgovorili na to pitanje, poslužimo se ovom prigodom primjerom autohtonih kultova. Što se hrvatskih prostora tiče, premda su se poneka od domaćih predrimskih božanstava sinkretizirala s pojedinim sličnim božanstvima rimskoga panteona, što prema Tacitu (*Germ.* 43) nazivamo *interpretatio Romana*, ipak se većina autohtonih kultova nije u potpunosti romanizirala. *Interpretatio Romana* sigurno je potvrđena samo u slučaju maloga broja lokalnih božanstava. To je primjerice slučaj s božanstvima *Anzotica* i *Iria*, koja su se prepoznala u rimskoj božici *Venus*. Jedan dio domaćih božanstava doživio je samo manju prilagodbu, pa uz svoje domaće ime dobiva epitet *Augusta*, kao naprimjer histarska boginja *Eia Augusta*. Kako su pak ta domaća, autohtona božanstva izgledala, još uvijek ne znamo jer su se tragovi i svjedočanstva o njima sačuvali samo kroz natpise. Zbog toga bi se možda moglo pomisliti da ih je domaće stanovništvo shvaćalo kao nadnaravne sile bez određena lika. No to ipak nije bio slučaj, barem ne s onima koja su se sinkretizirala s rimskim božanstvima, kao ni s božanskim parom *Vidasus* i *Thana*, koje štiju Kolapijani, a kojima još uvijek ne poznajemo rimska imena.

Istraživanja (Medini 1973; Rendić-Miočević 1989; Sanader 1999; Girardi Jurkić 2005) su pokazala da – premda su Rimljani na jadranskoj obali prisutni od 2. st. pr. Kr. – autohtoni kultovi odolijevaju i traju stoljećima. Sačuvani spomenici – od kojih su neki datirani i u 3. st. po. Kr. – svjedoče o duboko ukorijenjenoj tradiciji domaćih božanstava. Od razloga koji su možda omogućili dugovječan život tih

surrounding area. With reference to farming, fertile soil was neatly divided into parcels according to the established Roman custom. Entirely new crops were raised. During the third century in particular, the marshes of Eastern Slavonia and Sarmia were intensively drained. Additionally, upon the arrival of the Romans, the *villae rusticae* began to function as the hub of agricultural production, as elsewhere in the Empire. Ports and docks were built on the sea and on rivers, and all cities and settlements were linked with numerous roads. Moreover, the living standards, and customs, of Roman citizens included the heating of certain rooms in their homes, and they were also accustomed to regular bathing, and this necessitated large quantities of water and fuel wood. Thus, the logging of forests, the opening of quarries, exploitation of clay pits, land reclamation, field irrigation with the help of canals and other interventions were necessary to the progress brought by Classical civilisation. However, all of this simultaneously led to dramatic environmental change.

2.4. ON THE POPULATION

In Croatia's territory, the Romans were met by the indigenous population (*peregrini*) organised in tribal and territorial communities (*civitates*). They were usually headed by elders, whom the Romans called *principes* (Livy XLV 26). Pliny (*HN* III 142, 143) even cites the number of familial communities (*decuriae*) of which an individual tribe consisted. With time, the peregrines became to acquire Roman citizenship, which was one of the conditions for epichoric settlements (*civitates peregrinorum*) to become autonomous Roman cities (*municipia*). Urbanisation began on the coast, where the Italic colonists with Roman citizenship first came ashore. In Pula, Zadar, Salona, Narona and Epidaurum, the colonists were gathered in communities or districts of Roman citizens (*conventus civium Romanorum*), which constituted the core of later urbanisation. Employing the data read on thousands of Roman-era epigraphic monuments, researchers gained exceptionally valuable insight into the population that settled the Pannonian, Istrian and Dalmatian lands in Classical Antiquity (Mocsy 1959; Barkoczi 1964; Alföldy 1969; Križman 1991). Even though thousands of new epigraphic monuments were discovered in the wake of publication of these books—of capital value to knowledge of Croatia in Antiquity—only future research will be able to ascertain whether or not the fundamental assessments in these books will be changed. The latter works gather all previous data on the local and newly settled populations. They resulted in analyses of the population

kultova mogu se izdvojiti dva – prvi je rimska tolerancija prema za Carstvo bezopasnim autohtonim kultovima, a drugi može ležati u naravi domaćih božanstava, koja u rimskome panteonu nisu našla podesan uzor.

2.6. URBANIZACIJA

Zahvaljujući pogodnu zemljopisnome položaju, kako je to već istaknuto, područje Hrvatske bilo je za život jedna od ugodnijih provincija Carstva. U prilog tomu govori i mnogoljudno stanovništvo koje se u nju naseljavalo iz svih krajeva nekadašnjeg Imperija. Duž čitave jadranske obale postojali su brojni gradovi i gradići okruženi plodnim poljima na kojima se moglo uzgajati sve ono što se i inače uzgajalo na Mediteranu. U unutrašnjosti su se uvelike iskorištavale šume i polja, a ponegdje su se vadile i rude. Gospodarstvo je bilo solidno, a trgovina je cvjetala. U takvim uvjetima postojala je i ekonomska baza za razvoj i grada i sela.

Kad govorimo o rimskoj urbanizaciji provincija, mislimo na postupak pretvaranja autohtonih protohistorijskih naselja u rimske gradove municipalnoga karaktera te na formiranje sasvim novih gradova (Suić 1976; Pinterović 1978; Sanader 2001; Iskra Janošić 2001; Cambi 2002; Sašel Kos & Scherrer 2003; 2004). Za principata je upravo municipalni sustav bio jedan od jačih oslonaca Rimske Države. Urbanizacija koja se provodila netom nakon što je novo područje došlo pod rimski utjecaj odigrala je tako jednu od važnijih uloga u širenju Rimskoga Carstva i održavanju njegove stabilnosti. Arheološkim je istraživanjima utvrđeno da se na lokalitetima na kojima su rimski gradovi nikli stanovalo od prapovijesnih vremena. Peregrinsko se stanovništvo brzo naviknulo na nove tehnologije i nove vladare – rimski je grad kao središte političkoga, ekonomskoga, administrativnoga, religijskoga i zabavnoga života dio domaćega stanovništva brzo asimilirao. Osim toga uz grad su bili čvrsto vezani i oni koji su živjeli izvan njega, a bili su zavisni o prihodima koje su donosila okolna polja.

Gradovi na Jadranu, uz obalu i na otocima, a ponegdje i u unutrašnjosti, razvili su se u prave prototipe klasičnoga rimskog grada. Bili su utvrđeni bedemom, imali su manje-više pravilan raster ulica, trgove, vodovod i kanalizaciju te sve one javne zgrade (bazilike, terme, kazališta) u kojima se odvijao zajednički život građana.

Iako su središnji dio jadranske obale (*Tragurion*, *Epetion*) i neki otoci (*Issa*, *Pharos*) zahvaljujući utjecajima grčkih kolonista već poznavali plansku gradnju naselja, do snažna razvoja urbanih cjelina

density of individual regions and the origins of the colonists. The authors also elaborated catalogues of personal names. As to the acquisition of Roman citizenship by the local population, they learned that this process began on the coast, where the oldest peregrines bear the gentilicians *Iulii* and *Clau-dii*. These residents are most often encountered in the aforementioned coastal cities. During the reign of Vespasian and his successors, there was a considerable increase in the granting of Roman citizenship in the interior as well. Thus the name *Flavii*, besides the coast, can also be found in other parts of Croatia. Epigraphic monuments indicate the gentilic names *Ulprii*, *Aelii*, *Aurelii* and *Septimii*, which appear in all parts of Croatia.

2.5. ROMANISATION IN CONFRONTATION WITH INDIGENOUS CULTS

When Emperor Caracalla granted citizenship by edict to all free citizens in 212, Romanisation in the provinces should have concluded. But was this in fact the case? Besides their governance, culture, official gods and technology, did the Romans manage to impose—and to what extent—their spirituality? To provide at least a partial answer to this question, it would be worthwhile to make use of indigenous cults at this point. As far as the Croatian territories are concerned, although some pre-Roman deities were syncretised with individual similar divinities of the Roman pantheon, which according to Tacitus (*Germ.* 43) is called *interpretatio Romana*, most indigenous cults were not fully Romanised. *Interpretatio Romana* was only confirmed with certainty in case of a small number of local deities. This, for example, was the case with the deities *Anzotica* and *Iria*, which were recognised in the Roman goddess *Venus*. Some of the domestic deities underwent only minor changes, so that together with their domestic names they were given the epithet *Augusta*, as for example the Histrian goddess *Eia Augusta*. The appearance of these domestic, indigenous deities is still not known, because the only traces and sources on them are preserved in inscriptions. This even leads to conjecture that the domestic population saw them as supernatural forces without any specific form. However, this was not the case, at least not for those which were syncretised with Roman deities, nor for the divine pair *Vidasus* and *Thana*, who were revered by the Colapiani, and whose Roman names remain unknown.

Research (Medini 1973; Rendić-Miočević 1989; Sanader 1999; Girardi Jurkić 2005) has shown that although the Romans were present on the Adriatic coast since the second century BC, indigenous

došlo je tek po naseljavanju Italika, i to ne samo na obali nego i u unutrašnjosti provincije. Prvi italski doseljenici svoje su kuće podizali u naseljima domaćega stanovništva ili pak uz njih, da bi kasnije Rimljani gradili i sasvim nove gradove, kao što je to primjerice bila veteranska kolonija *Aequum*, podignuta za vladavine cara Klaudija. S vremenom je uz jadransku obalu niknuo velik broj rimskih gradova. Pokazalo se da je najurbaniziraniji prostor u antici bilo područje koje su naseljavali Liburni. Gradovi su se razvijali prema ustaljenoj principu pa su, kako to pokazuju arheološka istraživanja, kao i drugdje u Italiji i provincijama dobili uobičajen rimski tlocrt. Rimske gradove koje danas poznajemo u Hrvatskoj odlikuju dva osnovna načina izgradnje komunikacijskih sustava. Prvi se način odlikuje ortogonalnim rasporedom gradskih komunikacija, dakle ulicama koje su se na raskrižjima sjekle pod pravim kutom. Uvjet za takav način izgradnje svakako je bio pogodan, ravan teren na kojem se grad razvijao. Primjeri su takve izgradnje *Parentium*, *Arba*, *Aenona*, *Iader* i *Mursa*. Javne građevine i glavni gradski trgovi u tim gradovima ipak nisu bili smješteni uvijek u središtu, nego su znali biti i dislocirani, i to uglavnom na južnoj, sunčanoj strani (*Iader*). Drugi su pak gradovi prilagodili gradske komunikacije brežuljcima na kojima su bili smješteni, pa su sve ulice ili pak samo dio njih položene u obliku prstena, elipse ili lepeze. Kako se njihov komunikacijski sustav morao prilagoditi strmu terenu, gradske insule bile su različitih veličina i nepravilnih oblika. Takvi su bili gradovi *Pola*, *Narona* i *Epidaurum*. Javni trgovi tih gradova nisu mogli biti u središtu grada jer se središte u nalazilo na vrhu brijega, na kojemu je pak mogao biti smješten hram (*Epetion*).

Na prostorima u unutrašnjosti Hrvatske situacija nije bitno drugačija od one uz morsku obalu. I tu su rimska naselja nicala uglavnom uz željeznodobna naselja autohtonoga stanovništva i u blizini glavnih prometnica. I u unutrašnjosti je njihov nastanak vezan prije svega uz ekonomske, komunikacijske, ali i administrativne potrebe okolnoga i doseljenoga stanovništva. S vremenom su neka od tih naselja podignuta na status municipija, poslije i kolonije (*Siscia*, *Mursa* i *Cibalae*), što ne mora nužno značiti i to da je svaki od tih municipija u urbanističkome smislu sadržavao sve one graditeljske elemente koje je imala većina gradova na Jadranu. Tako naprimjer neki od njih nikad nisu dobili kamene gradske fortifikacije (*Andautonia*, *Aquae Iasae*). U nekim se slučajevima čini da su dužnosnici pojedinih municipija živjeli na svojim imanjima u okolici (pa se i njihovi nadgrobni spomenici pronalaze na različitim mjestima unutar teritorija municipija).

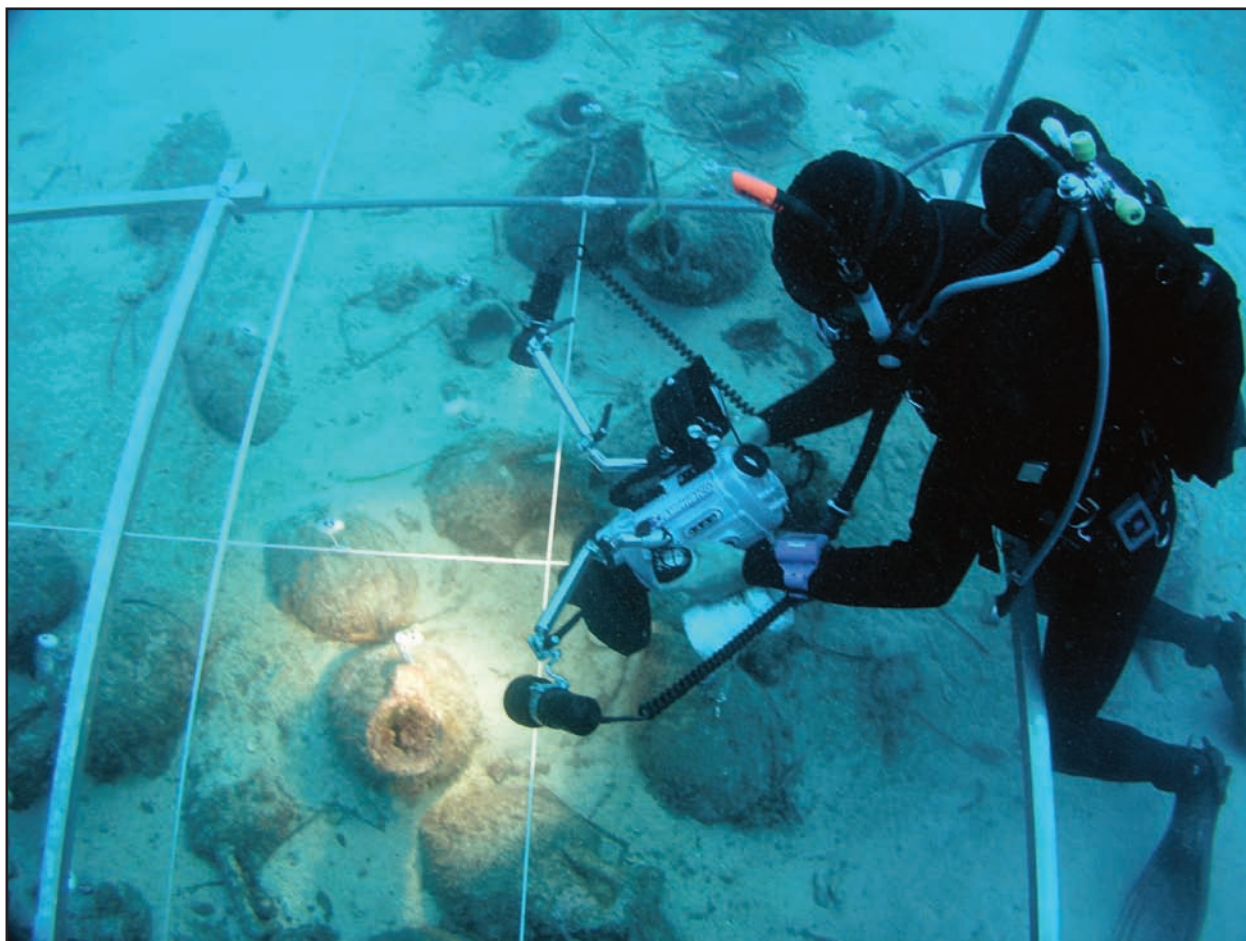
cults resisted and persisted for centuries. Preserved monuments, of which some were dated to the third century AD, testify to the deeply rooted tradition of domestic deities. Among the reasons why these cults were perhaps so long-lived, two stand out in particular: first, Roman tolerance for indigenous cults that did not threaten the Empire, and second, the nature of certain domestic deities which did not have a suitable counterpart in the Roman pantheon.

2.6. URBANISATION

Owing to its advantageous geographic position, as noted previously, Croatia's territory was one of the Empire's more pleasant provinces. Confirmation of this is the large population that settled it from all regions of the Empire. All along the Adriatic coast, there were cities and towns surrounded by fertile fields on which anything otherwise cultivated in the Mediterranean zone was cultivated. Forests and fields were exploited in the interior, and ores were even mined in some places. The economy was solid, and trade blossomed. Under such conditions there was a sound economic base for the growth of cities and villages.

The Roman urbanisation of the provinces denotes the process whereby indigenous proto-historic settlements were transformed into Roman cities of municipal type or entirely new cities were formed (Suić 1976; Pinterović 1978; Sanader 2001; Iskra Janošić 2001; Cambi 2002; Sašel Kos & Scherrer 2003; 2004). During the Principate, the municipal system was one of the stronger mainstays of the Roman state. Urbanisation conducted immediately after the new territory came under Roman influence thus played one of the more vital roles in expanding the Roman Empire and maintaining its stability. Archaeological research has shown that the sites upon which Roman cities arose had been inhabited since prehistoric times. The peregrine population quickly became accustomed to the new technologies and new rulers – the Roman city, as the hub of politics, economy, administration, religion and leisure quickly assimilated the domicile population. Additionally, even those who lived outside of the cities were firmly tied to the cities, dependent as they were on the income generated by the surrounding fields.

Cities on the Adriatic, whether on the coast or islands, and even in the interior, developed into genuine prototypes of the classical Roman city. They were fortified with walls, they had a more or less regular layout of streets, squares, aqueducts and sewers, and all public buildings (basilicas, baths, theatres) in which common civic life proceeded.



Slika 2. Istraživanje antičkog brodoloma u podmorju rta Sorinj na otoku Rabu 2006. g. (foto: I. Miholjek).

Figure 2. Exploration of an ancient shipwreck by the Sorinj promontory at the island of Rab, 2006 (photograph by I. Miholjek).

Velika većina rimskih gradova nastavila je svoj život do današnjih dana. Ostaci rimskih građevina nalaze se danas pod temeljima suvremenih kuća, pa je njihovo arheološko istraživanje otežano. Ipak, povremena zaštitna istraživanja na vidjelo donose komadić po komadić antičkoga tkiva današnjih suvremenih gradova (*Cibalae, Mursa*).

Radi lakšega i bržega rješavanja sudskih sporova rimske su provincije bile podijeljene na juridičke konvente (Eck 1995; Ausbüttel 1998).³ Međutim o njima sa sigurnošću možemo govoriti tek za područje rimske provincije Dalmacije, koja je bila podijeljena na tri juridička konventa. O plemenskim

Even though the central part of the Adriatic coast (*Tragurion, Epetion*) and some islands (*Issa, Pharos*) already knew the concept of urban planning thanks to the influence of Greek colonists, the more intense development of urban zones only came with the settlement of the Italics, and not only on the coast but also in the interior of the province. The first Italic colonists built their houses in the settlements of the local population or adjacent to them, while later the Romans built entirely new cities, such as, for example, the veterans' colony *Aequum*, raised during the reign of Emperor Claudius. With time, a large number of Roman cities sprouted along the Adriatic coast. The most urbanised zone in Classical Antiquity was the territory inhabited by the Liburni. Cities developed in compliance with established principles, so like elsewhere in Italy and the provinces they acquired the customary Roman layout, as borne out by archaeological research. The Roman cities today known in Croatia are characterised by two basic methods for the construction of communication systems. The first is the orthogonal arrangement of urban communications, meaning streets with intersections at right angles. A prerequisite for such

³ W. Eck (1995: 5) misli da su konventi u sudske svrhe bili organizirani u gotovo svakoj provinciji. Gradovi, središta konvenata, u koje je namjesnik dolazio zbog pravnih poslova nisu nakon obavljena posla – smatra Eck – imali nikakvu drugu ulogu. Eck spominje konvente u provincijama Egipat, Azija, Pamfilija i Targonska Hispanija. Provinciju Dalmaciju ne spominje. F. M. Ausbüttel (1998: 32) ne slaže se s time da je svaka provincija imala konvente jer piše da je u manjim i manje urbaniziranim provincijama namjesniku bilo lako za službovanja posjetiti sve gradove. Ni njemu nije poznato da je Dalmacija bila podijeljena na tri juridička konventa.

zajednicama koje su živjele u konventima najopširniji se podaci mogu naći u Plinija (*HN* III 139, 142, 143), koji podrobno nabroja autohtone *civitates* u Dalmaciji. Tako doznajemo da su u *conventus Scardonitanus* spadali Liburni i Japodi. Na osnovi poznavanja njihova teritorija znamo da se juridički konvent *Scardona* prostirao od rijeke Raše na zapadu do rijeke Krke na istoku te do granice s Panonijom na sjeveru. U *conventus Salonitanus* spadale su općine različitih plemena, od kojih su najmnogoljudnija bila *Delmatae*, *Deuri*, *Ditiones*, *Mezaei* i *Sardeates*. Teritorij tog konventa prostirao se od rijeke Krke na zapadu do rijeke Vrbasa i Narone na istoku te provincije Panonije na sjeveru. U naronitanskome konventu (*conventus Naronitanus*) živio je velik broj (89) manjih plemenskih zajednica (*civitates*), a zauzimao je teritorij od rijeke Vrbasa i Narone na zapadu do granica s Mezijom na istoku i granice s Panonijom na sjeveru.

3. GOSPODARSTVO

Istraživanje gospodarstva zauzima u posljednjim desetljećima istaknuto mjesto u arheološkoj znanosti. Radi aktualnosti teme ovaj će rad svoje težište također usmjeriti više gospodarstvu nego umjetnosti, urbanizmu ili pak kultu, kojima se arheološka struka u Hrvatskoj u proteklih 50 godina intenzivno bavila. Zanimljivu problemu antičkoga gospodarstva Dalmacije i Istre među hrvatskim istraživačima pozornost su u pojedinim svojim radovima posvetili M. Zaninović (1977), R. Matijašić (1998) i A. Škegro (1999). Ta su djela iznijela sve moguće podatke do kojih su autori na osnovi antičkih izvora, epigrafije i ponekih arheoloških ostataka mogli doći. Poljoprivreda, stočarstvo, rudarstvo i zanatska proizvodnja gospodarske su grane kojima je u tim radovima posvećena najveća pozornost. Potrebno je ipak naglasiti da je temeljna karakteristika rimskoga društva bilo robovlasništvo. Robovima se uvelike i trgovalo, pa je i taj posao bio jedna od konstanti rimskoga gospodarstva. Bitna značajka gospodarstva koje se temelji na robovlasništvu jest besplatna ljudska radna snaga, pa to pri analizi antičkoga gospodarstva svakako treba uzeti u obzir. Iako nije moguće znati koliko je robova radilo u antičkome gospodarstvu Hrvatske, usuđujemo se pretpostaviti da su robovi bili osnovna radna snaga i za poljoprivrednu i za zanatsku proizvodnju (Sanader 2002a). A što se tiče oslobođenika, nekadašnjih robova, za njih je pak potvrđeno da su u gospodarskome životu sudjelovali najviše kao trgovci (CIL III 2131, 2936, 8379).

Materijalni ostaci rimske kulture, prije svega brojnih antičkih gradova, vila rustika, zanatske i umjetničke

construction was certainly a suitable, flat terrain on which to develop cities. Examples of such construction include *Parentium*, *Arba*, *Aenona*, *Iader* and *Mursa*. Public buildings and main squares in such cities were nonetheless not always in the centre, rather they were sometimes even dislocated, generally on the more southerly, sunnier side (*Iader*). Other cities adapted their urban communications to the hills on which they were sometimes located, so that all or at least some of the streets were laid out in the form of a ring, ellipse or even fan. Since their communication systems had to adjust to steep terrain, urban insulae often differed in size and had irregular shapes. Such cities included *Pola*, *Narona* and *Epidaurum*. The public squares in these cities could not be in the city centres because the centre was often atop a hill, on which a temple could be built (*Epetion*).

The situation in Croatia's interior did not differ greatly from that on the coast. Here as well, Roman settlements generally sprang up next to the Iron Age settlements of the indigenous population and near main thoroughfares. Their emergence in the interior was also tied first and foremost to the economic, communication and administrative needs of the surrounding and newly-settled population. With time, some of these settlements were promoted to the status of municipium, and later colonies (*Siscia*, *Mursa* and *Cibalae*), which need not mean that each of these municipia contained all developmental elements in the urban planning sense as most cities in the Adriatic coast. Thus, for example, some of them never acquired stone urban fortifications (*Andautonia*, *Aquae Iasae*). In some cases, it would appear that the local municipal officials lived on their estates in the hinterland (so that their grave markers can be found at various sites within the municipal territory).

A great majority of the Roman cities continue to live to the present. The remains of Roman buildings can today be found under the foundations of modern houses, rendering archaeological research difficult. Nonetheless, occasional rescue excavations bring to light the ancient fabric of contemporary cities piece by piece (*Cibalae*, *Mursa*).

To facilitate the easier and faster settlement of legal disputes, the Roman provinces were divided into juridical districts, each called a *conventus* (Eck 1995; Ausbüttel 1998).³ However, they can only be

³ W. Eck (1995: 5) believes that a *conventus* was organised in almost every province for judicial purposes. The cities that served as their seats, to which the consul came to handle legal matters, had no other role, Eck believes, once these matters were resolved. Eck mentions these districts in the provinces of Egypt, Asia, Pamphylia and Tarraconensis. He does not mention the

produkcije posljedica su prije svega povoljne ekonomske situacije u Istri i Dalmaciji, ali i dugotrajna političkoga mira. Visok stupanj civilizacijskoga razvoja mogao se dakle ostvariti ne samo zahvaljujući povoljnim prirodnim i klimatskim uvjetima nego i dinamičnu gospodarstvu, kakvo je na prostoru Hrvatske postojalo kroz gotovo čitavu antiku.

3.1. CESTE

Za današnji stupanj poznavanja problematike rimskih cesta u Hrvatskoj možemo zahvaliti istraživanjima većega broja stručnjaka (izdvajamo samo neke – Bojanovski 1974; Basio 1991; Soproni 1980). Boljemu poznavanju antičkih komunikacija pridonio je i znanstveni skup održan 1978. g. (Mikl Curk 1978). U posljednje vrijeme rimskim cestama u Hrvatskoj, posebno u Dalmaciji, posvetio se Ž. Miletić (1993).

Čim su osvojili područje Hrvatske, Rimljani su započeli s planskom izgradnjom cesta. Pri postavljanju pojedinih prometnih pravaca poslužili su se postojećim komunikacijama lokalnoga stanovništva. Te su predrimске komunikacije, i to ne samo na području Hrvatske nego i u drugim provincijama, bile uglavnom najbolje rješenje jer se pokazalo da su zatečene komunikacije domaćega stanovništva – postavljene na osnovi iskustva sakupljena kroz mnoga stoljeća – uglavnom najsigurnije i najbrže. Rimljani su, primijenivši svoje ustaljene standarde, na mjestima tih zatečenih komunikacija sagradili ceste. Izgradnja javnih cesta koja se vodila po carskoj zapovijedi i pod nadzorom namjesnika provincije bila je naravno skupa, ali ta se investicija uvijek isplatila jer su ceste osiguravale brz protok vojske, a poslije i robe.

Gradnja cesta započela je najprije na području Istre, a potom i u Dalmaciji, gdje su za Tiberijeve vladavine u gradnji cesta sudjelovali i vojnici, što je zabilježeno na natpisima (CIL III 3198a = 10156a + CIL III 3200; CIL III 2908). Iako je većina cesta koje su i danas djelomično sačuvane bila u kategoriji javnih cesta (tzv. *viae publicae*), postoje i ostaci onih pokrajinskih cesta koje su spajale ostala naselja. U istraživanju rimskih cesta istakao se I. Bojanovski, koji se posvetio istraživanju graditeljskoga djelovanja namjesnika Dolabele (14–20. g.). Dolabela je započeo plansku i sustavnu izgradnju više cestovnih pravaca koji su povezivali obalu s unutrašnjošću. U Hrvatskoj su postojale dvije glavne longitudinalne prometnice na koje su se spajale sve ostale ceste. Na jugu je to bila cesta *Aquileia – Dyrrachium*, a na sjeveru *Emona – Sirmium*. Cesta koja je povezivala Akvileju s Dirahijem prolazila je kroz Dalmaciju, ali nije mogla ići najkraćim putem, uz samu morsku

discussed with any certainty in the Roman province of Dalmatia, which was divided into three such districts. The most extensive data on tribal communities living in them can be found in the works of Pliny (*HN* III 139, 142, 143), who listed the autochthonous *civitates* in Dalmatia quite thoroughly. Thus, we know that the Liburni and Iapodes belonged to the *conventus Scardonitanus*. Based on knowledge of their territories, we know that the *Scardona* juridical district stretched from the Raša River in the west to the Krka River on the east, and to the border with Pannonia in the north. The *conventus Salonitanus* encompassed the municipalities of various tribes, of which the most populous were the *Delmatae*, *Deuri*, *Ditiones*, *Mezaei* and *Sardeates*. The territory of this *conventus* extended from the Krka River in the west to the Vrbas River and Naronia in the east and the Pannonian province in the north. A large number (89) of smaller tribal communities (*civitates*) lived in the *conventus Naronitanus*, and it covered the territory from the Vrbas River and Naronia in the west to the border with Moesia in the east and the border with Pannonian in the north.

3. ECONOMY

Economic research has assumed a distinguished place in archaeological scholarship in recent decades. Due to the topical nature of this theme, this work will also emphasise the economy over the arts, urban planning or even cults, which the archaeological profession in Croatia has examined intensively over the past fifty years. Among Croatian researchers, the fascinating problem of the Roman-era economy in Dalmatia and Istria has been the focus of attention in individual works by M. Zaninović (1977), R. Matijašić (1998) and A. Škegro (1999). These works presented all possible data which the authors obtained from Roman-era sources, epigraphy and some archaeological remains. Agriculture, animal husbandry, mining and crafts production are the economic branches to which these works dedicate the greatest attention. It is nevertheless necessary to stress that the fundamental character of Roman society was slave-holding. Slaves were also traded to a great extent, so that this activity was one of the constants of the Roman economy. An essential feature of the economy based on slavery was

province of Dalmatia. F. M. Ausbüttel (1998: 32) does not agree that each province had a *conventus*, for he wrote that in small and less urbanised provinces, it was easy for the consul to visit all cities during his term in office. He was also not aware that Dalmatia was divided into three juridical districts.

obalu. Razlog tomu kamena su podnožja planinskih masiva Velebita i Biokova koja dopiru do mora. Stoga su ceste polagane na sjevernoj strani tih masiva, gdje je prohodnost bila znatno bolja. Iako arheološka istraživanja nisu u cijelosti potvrdila trasu imperijalne ceste, danas sa sigurnošću možemo reći da je ta longitudinalna prometnica prolazila ovim pravcem: *Aquileia – Tergeste – Castra – Tarsatica – Ad Turres – Senia – Avendo – Ancus – Ausancalio – Clambetae – Burnum – Promona – Magnum – Andetrium – Salona – Tilurium – Ad Novas – Bigeste – Narona – Anderba – Scodra – Lissus – Dyr-rhachium*. S naseljima uz obalu ta je cesta uz pomoć brojnih lokalnih komunicirala preko planinskih prijevoja (Vratnik, Alan, Oštarijska vrata). One uz more sasvim neprohodne dionice (npr. *Ad Turres – Senia*) bile su ovisne o brodovima. S te se imperijalne ceste u unutrašnjost provincije iz nekoliko pravaca moglo doprijeti na drugu longitudinalnu prometnicu (*Emona – Sirmium*). Prva transverzala bila je cesta *Senia – Siscia*, koja je prolazila ovim naseljima: *Avendo – Arupio – Bibium – Romula – Quadrata – Ad Fines*.

Salona je bila veliko cestovno središte odakle su se račvale mnoge ceste u svim pravcima. Nakon prolaza preko Klisa, visoravni koja je štitila ulaz u glavni grad sa sjevera, cesta se račvala u dva pravaca. Jedan je bila već spomenuta imperijalna longituda *Aquileia – Dyr-rhachium*. Ta je cesta na nekoliko mjesta imala važna raskrižja. Jedno je bilo kod *Burnuma*, odakle se prometnica odvajala te je prolazeći preko Knina, Strmice, Drvara, Prijedora, Bosanske Dubice skretala na zapad prema Sisku. Drugo raskrižje bilo je kod *Tilurija*, odakle je preko *Bistue Vetus* i *Bistue Nova* cesta išla prema *Hedum Castellum* i *Aquae S...* te dalje prema rijeci Drini, odnosno Domaviji. Iz Salone je osim te ceste vodila i važna imperijalna cesta koja je preko *Dicma*, *Sinja*, *Čitluka* vodila u dolinu *Vrbasa*, do *Banje Luke (Castra)* i *Bosanske Gradiške (Servitium)*. Arheološka su istraživanja potvrdila da su ove ceste na nekim mjestima i međusobno bile povezane mrežom lokalnih putova. Tako se kod postaje *Ad Zizio* cesta odvajala prema *Epidauru*. U podnožju legijskoga logora *Tilurium* na prijelazu preko rijeke *Cetine (Hippus)* nalazio se i most *Pons Tiluri (It. Ant. 337,5; Rav. Cosm. IV 16)*. O njegovu popravku svjedoči i jedan natpis (CIL III 3202). Tijekom podvodnih istraživanja u rijeci *Cetini* pronađeni su željezni utori koji su držali drvene stupove nekadašnjega mosta. Slična je konstrukcija nađena i u rijeci *Dravi* u blizini *Murse*.

Iako se danas misli da je širina rimskih javnih cesta bila između 6 i 10 metara, ceste koje su rekognoscirane u Dalmaciji rijetko dosežu te mjere. Širina javnih cesta u Dalmaciji prosječno se kreće od 3,5 do 4 m. Najšira cesta, kako se danas čini, bila je ona koja je

cost-free labour, so this must certainly be taken into account when analysing the Roman economy. Even it is impossible to know how many slaves worked in the Roman-era economy of Croatia, one can venture to say slaves were the basic work force for both agriculture and crafts production (Sanader 2002a). As for freedmen, i.e. former slaves, it has been ascertained that they mostly participated in economic life as merchants (CIL III 2131, 2936, 8379).

The material remains of Roman culture, above the numerous cities, *villae rusticae*, and arts and crafts products, were mostly the result of the favourable economy in Istria and Dalmatia, as well as long-term political peace. The high degree of civilisational development could be achieved not only due to advantageous natural and climatic conditions but also the dynamic economy, which existed in Croatia throughout Classical Antiquity.

3.1. ROADS

The current level of knowledge on the subject of Roman roads in Croatia is due to the research of a larger number of experts (of whom only a few will be mentioned here: Bojanovski 1974; Basio 1991; Soproni 1980). A symposium held in 1978 also contributed to a better understanding of Roman-era communications (Mikl Curk 1978). In more recent years, Ž. Miletić (1993) dedicated his attention to Roman roads in Croatia, particularly in Dalmatia.

As soon as they conquered Croatia's territory, the Romans initiated planned road construction. When establishing individual routes, they used the existing communications of the local population. These pre-Roman communication routes, not only in Croatia but in other provinces as well, were generally the best solution, for it was ascertained that the already existing communications of the local populations, established on the basis of experience gathered over many centuries, were generally safest and quickest. Applying their established standards, the Romans constructed roads on these existing communication routes. The construction of public roads by imperial fiat and under the supervision of provincial consuls was naturally expensive, but these investments were always worthwhile because they ensured the rapid passage of armies and, later, goods.

Road construction first began in the territory of Istria, and then in Dalmatia, where even soldiers participated in road construction during the reign of Tiberius, which was recorded in an inscription (CIL III 3198a = 10156a + CIL III 3200; CIL III 2908). Even though most roads which are even today partially preserved were public roads (so-called *viae*

povezivala Naronu i Bigeste, a bila je široka od 4,35 do 6,75 m.

3.2. RIJEČNI I MORSKI PROMET

Rimljani su znali itekako dobro iskoristiti plovnost rijeke. Zahvaljujući visoku stupnju istraživanja čini nam se da je promet robama najbolje funkcionirao na prostoru Galije i Germanije (Jacobsen 1995). Tako je bilo i u Hrvatskoj, gdje su Rimljani iskorištavali plovnost prije svega Save te njezinih pritoka Une, Japre, Sane, Kupe te, naravno, Dunava. U Sisciji je bila stacionirana mornarica (*classis Flavia Pannonica*). U gradu su zabilježena i udruženja brođara (*collegium naviculariorum*; CIL III 10771). Na području Suvaja kod Bosanske Dubice i u okolici Hrvatske Dubice pronađene su stotine komada željeznih odljevaka kojih je težina bila oko 4,5 kg. Čini se da se na tim mjestima obavljao pretovar u veća riječna plovila koja su robu potom odvodila prema Sisku.⁴ Arheološke potvrde pristaništa i luka na rijekama u unutrašnjosti rijetkost su. Međutim tom se problematikom osim sporadično (Iskra Janošić 2001) nitko još nije ni bavio. Najveća riječna luka u provinciji Dalmaciji bila je Naronna, smještena na obalama rijeke Neretve, čiju su plovnost koristili već i grčki trgovci. Oni su još u 4. st. pr. Kr. u Naroni imali emporij u koji su, kako piše Teopomp, a prenosi Strabon (*Geographica* 317), mogli pristajati i veliki brodovi. Još uvijek nemamo arheoloških potvrda te drevne luke, a razlog tomu može ležati i u činjenici da je rijeka Neretva u okolici Narone promijenila svoj tok za čak nekoliko kilometara.

Na simpoziju koji je 1998. g. održan u Akvileji, a koji je tematizirao morske luke i promet na Jadranu (Zaccaria 2001), dotadašnja saznanja sintetizirali su i hrvatski arheolozi, uglavnom na osnovi istraživanja A. Degrassija i D. Vrsalovića o situaciji na istočnoj obali Jadrana (Degrassi 1957; Vrsalović 1979).

Gradovi u Dalmaciji i Istri koji su se nalazili na morskoj obali za međusobnu su komunikaciju i za transport roba uvelike rabili brodove. Lako se može pretpostaviti da je svako naselje uz obalu – na kopnu i na otocima – imalo luku ili barem pristanište. Ne smijemo izgubiti iz vida ni činjenicu da se uzduž istočne obale Jadrana uz samu obalu jedva moglo komunicirati cestom (već je rečeno, to nisu dopuštali planinski masivi koji na nekim mjestima dopiru do samoga mora). Tako se naprimjer na dionicama

publicae), there are also remains of those provincial roads that linked other settlements. I. Bojanovski is particularly notable for his research into Roman roads, dedicating his research to the construction activities of the Consul Dolabella (14–20. g.). Dolabella began the planned and systematic construction of a number of road routes that linked the coast with the interior. In Croatia, there were two principal longitudinal thoroughfares to which other roads were linked. In the south this was the *Aquileia-Dyrrachium* road, while in the north this was the *Emona-Sirmium* road. The road that linked Aquileia with Dyrrachium passed through Dalmatia, but it could not pass along the shortest route down the coast. The reason for this was the stone bases of Velebit and Biokovo mountains, which run to the sea itself. Thus the roads were laid on the northern side of these massifs, where passage was much better. Even though archaeological research has not entirely confirmed the sections of the imperial roads, today it can be asserted that this longitudinal road passed along this route: *Aquileia – Tergeste – Castra – Tarsatica – Ad Turres – Senia – Avendo – Ancus – Ausancalio – Clambetae – Burnum – Promona – Magnum – Andetrium – Salona – Tilurium – Ad Novas – Bigeste – Naronna – Anderba – Scodra – Lissos – Dyrrhachium*. This road was linked to settlements on the coast with the help of numerous mountain passes (Vratnik, Alan, Oštarijska vrata). The entirely impassable sections along the coast itself (e.g. *Ad Turres – Senia*) were dependent on ships. Using several routes in the provincial interior, the other longitudinal route (*Emona-Sirmium*) could be reached from this road. The first transversal was the *Senia – Siscia* road, which passed through these settlements: *Avendone – Arupio – Bibium – Romula – Quadrata – Ad Fines*.

Salona was a large road hub, whence many roads in all directions branched. After passing over Klis, a plateau which guarded the entrance to the capital city from the north, the road branched into two directions. One was the already mentioned imperial longitudinal *Aquileia – Dyrrachium* road. This had important intersections at several points. One was at *Burnum*, where the road divided and, passing through Knin, Strmica, Drvar, Prijedor, and Bosanska Dubica, proceeded west to Sisak. The other intersection was at Tilurium, whence, via *Bistue Vetus* and *Bistue Nova*, it led to *Hedum Castellum* and *Aquae S...* and further to the Drina River and Domavia. Besides this road, from Salona there was also a major imperial road which led through Dicmo, Sinj and Čitluk to the Vrbas Valley, and on to Banja Luka (*Castra*) and Bosanska Gradiška (*Servitium*). Archaeological research has confirmed that these roads were connected at places by a network of

⁴ 1985. g. vodila su se arheološka istraživanja u rijeci Kupi na lokalitetu Kovnica. Kako rezultati tih istraživanja nisu objavljeni, naša saznanja o izgledu luke antičke Siscije možemo crpiti samo iz izvješća o iskopavanjima koja se čuvaju u arhivima nadležnih institucija (Lolić 2003).

Crkvenica – Senj i Omiš – Makarska komuniciralo uglavnom brodovima.

Najveće antičke luke razvile su se u onim gradovima na obali koji su mogli razviti prometnu komunikaciju i uzdužnih i poprečnih putova. Istraživanje luka na istočnoj obali Jadrana otežano je zbog činjenice da je obala od antike do današnjih vremena potonula gotovo 2 m (Vilibić *et al.* 2005). Luka u Puli i u antici je imala izvanredne osobine i bila je vjerojatno najvažnija istarska antička luka. Važna se luka nalazila i u Senju, gradu u kojemu je bilo sjedište za skupljanje portorija i koji je nadzirao na tom području jedini prolaz prema unutrašnjosti provincije (Vratnik). Tako je prirodni geografski položaj Senja omogućavao da se plovni put spoji s putovima koji vode u različitim pravcima, što je pridonijelo tomu da se Senj razvije u važno trgovačko središte s jakim lučkim prometom. Iako su sličan povoljan položaj kao *Senia* imali i *Iader*, *Narona* i *Epidaur*, ipak je najveća jadranska luka bila *Salona*. Nalazila se na obali mora u zaljevu u koji je utjecala rijeka Jadro, a podno Kliških vrata, prijevoja kroz koji je put vodio prema unutrašnjosti provincije. Iako je riječnim nanosima ta luka danas zatrpana, u arheološkim istraživanjima pronađeni su poneki dijelovi luke antičke *Salone*. Tako je na sjevernoj strani luke ispod antičkoga teatra pronađen dio lučkoga zida s karikama za vezivanje brodova. U južnome dijelu luke pronađeni su i ostaci dvaju lučkih skladišta, koji su danas 1,5 m pod vodom. Ako je suditi prema jednome natpisu (CIL III 14712), u *Saloni* je djelovala i uprava za svjetionike – *praefectura phariaca Salonitana*. Podvodna i arheološka istraživanja u Ninu i okolici donijela su na vidjelo zanimljive rezultate. Nin se nalazio na moru, ali na terenu s velikim nanosima pijeska i široke zone plitkoga mora u kojemu je plovidba bila nemoguća. Zbog toga se antički Nin služio lukom na rtu Kremenjače, udaljenom 2,5 km. Od luke do grada vodila je cesta koja je na zračnim snimkama još uvijek vidljiva. Brodovi su pristajali na istočnoj strani lukobrana dugačka 200 m. Tijekom istraživanja te luke otkriveni su dijelovi čamca koji je izvorno bio dugačak oko 10 m. Čamac je bio sagrađen tako da su se daske spajale trakama koje su prolazile kroz rupice na daskama. U blizini su međutim pronađeni i dijelovi drugoga čamca, sagrađena rimskom tehnikom spajanja dasaka pomoću utora, daščica i drvenih ili brončanih čavala (Brusić 1968). Trenutačna istraživanja koja se provode u Pakoštanima svjedoče o postojanju razvijene antičke, a možda i ranije, liburnske luke.

local routes. Thus, at the *Ad Zizio* station, the road branched off toward *Epidaurum*. At the foot of the Roman legionary encampment of *Tilurium* at the crossing over the *Cetina* (*Hippus*) River, there was also a bridge, *Pons Tiluri* (*It. Ant.* 337,5; *Rav. Cosm.* IV 16). An inscription testifies to its repair (CIL III 3202). During underwater exploration in the *Cetina* River, iron slots were found which once reinforced the bridge's wooden posts. A similar construction was also found in the *Drava* River near *Mursa*.

Even though currently the general belief is that Roman roads were between 6 and 10 meters wide, the roads surveyed in *Dalmatia* rarely reached these dimensions. The width of public roads in *Dalmatia* ranged from 3.5 to 4 m on average. The widest road, it would today appear, was the one which connected *Narona* and *Bigesta*, ranging from 4.35 to 6.75 m.

3.2. RIPARIAN AND MARITIME TRANSPORT

The Romans were certainly adept at exploiting the navigability of rivers. Thanks to the high level of research, it now appears as though the goods trade functioned best in the territories of *Gaul* and *Germania* (Jacobsen 1995). This was also the case in *Croatia*, where the Romans exploited the navigability of the *Sava* River first and foremost, and also of its tributaries, the *Una*, *Japra*, *Sana* and *Kupa*, and, of course, the *Danube*. There was even a riverine navy (*classis Flavia Pannonica*) stationed in *Siscia*. An association of shippers was also recorded in the city (*collegium naviculariorum*; CIL III 10771). In the territory of *Suvaja*, near *Bosanska Dubica* and in the vicinity of *Hrvatska Dubica*, hundreds of forged iron fixtures were found each weighing roughly 4.5 kg. It would appear that at these places reloading to larger riparian vessels was carried out, and these larger vessels in turn carried the goods to *Sisak*.⁴ Archaeological confirmations of docks and ports on rivers in the interior are rare. However, nobody has yet dealt with this problem, except sporadically (Iskra Janošić 2001). The largest river port in the province of *Dalmatia* was *Narona*, on the banks of the *Neretva* River, the navigability of which was already exploited by Greek merchants. As far back as the fourth century BC, they had an emporium in *Narona*, where, as *Theopompus* wrote and *Strabo*

⁴ Archaeological research in the *Kupa* River at the *Kovnica* site was conducted in 1985. Since the results of this research were not published, knowledge of the appearance of the Roman-era port of *Siscia* can only be derived from reports on excavations maintained in the archives of the relevant institutions (Lolić 2003).

3.3. TRGOVINA

U već spomenutim Zaninovićevim, Škegrinim i Matijašićevim radovima sporadično se spominje i trgovina u antičkome razdoblju. Iako M. Jurišić (2000) piše o brodske prijevozu roba na Jadranu, tek je u radu K. Glicksman (2005) težište istraživanja stavljeno na samu trgovinu. Njezina su istraživanja nažalost manjkava prije svega zbog toga što su se u Hrvatskoj tek počela pojavljivati istraživanja antičke keramike. Naime analiza keramičke robe temelj je boljemu razumijevanju antičke trgovine.

O antičkoj trgovini u Hrvatskoj ipak možemo iznijeti nekoliko podataka. Prostor Hrvatske bio je, kako to jasno svjedoče arheološki ostaci, na trgovačkim kartama Mediterana od najranijih vremena. Od vremena neolitika ustanovljavaju se na Jadranu plovni putovi kojima cirkuliraju ljudi i roba. Trgovina, odnosno u to vrijeme robna razmjena, intenzivirala se u razdoblju brončanoga doba, kad Jadranom plove, kako nas izvještava Herodot (*Hist.* I, 163), fokejski trgovci iz Male Azije. Oni su tragali za metalima, možda za kositrom koji se navodno nalazio na otocima Elektridima. Tako su naime Grci zvali sjeverne jadranske otoke Krk, Cres i Lošinj, čijim su stanovnicima u zamjenu nudili keramičke proizvode. Recentna istraživanja na Kaptolu u okolici Požege isto tako vrlo dobro svjedoče o putovima prestižnih proizvoda iz vremena starijega željeznog doba.

Za vladavine Rima moć trgovaca bila je toliko velika da su lobirajući za svoje interese mogli pokrenuti čak i ratove te sukladno tomu usmjeravati povijesna zbivanja. Pa zar nije rimski senat u Iliriku zaratio upravo zbog žalbi trgovaca na ilirske gusarske lađe? Od vremena prvih sukoba u Iliriku u 3. st. pr. Kr. pa do kraja antike trgovina nije jenjavala ni u trenucima neposredne opasnosti koja je dolazila s istočnih



Slika 3. Istraživanje antičke nekropole u Caski na otoku Pagu 2006. g. (foto: I. Fadić).

Figure 3. Excavation of an ancient necropolis at Caska on the island of Pag 2006 (photograph by I. Fadić).

cited (*Geographica* 317), even large ships could berth. There are still no archaeological confirmations of this ancient port, and the reason may be that the Neretva River near Narona changed course by as much as several kilometres.

At a symposium held in Aquileia in 1998 dealing with maritime ports and transportation on the Adriatic Sea (Zaccaria 2001), previous knowledge was synthesised by Croatian archaeologists as well, generally based on the research of A. Degrassi and D. Vrsalović on the situation on the eastern coast of the Adriatic (Degrassi 1957; Vrsalović 1979).

Coastal cities in Dalmatia and Istria largely used ships for mutual communication and to transport goods. A reasonable assumption is that every settlement along the coast, whether on the mainland or the islands, had a port or at the very least a dock. One should not lose sight of the fact that all along the eastern Adriatic sea-coast itself it was barely possible to communicate by road (as noted above, this was prevented by mountain massifs that plunge into the sea itself at places). Thus, for example, on the Crkvenica – Senj and Omiš – Makarska sections, communication proceeded largely by boat.

The largest ports of Antiquity developed in those coastal cities which could develop transit communications along both longitudinal and latitudinal routes. Research into ports on the eastern coast of the Adriatic is rendered difficult by the fact that the coast from Antiquity to the present has sunk almost 2 m (Vilibić *et al.* 2005). The port in Pula had during Antiquity outstanding features, and it was probably the most important Istrian port during the Roman era. Another major port was in Senj, a city which was a centre for the collection of the portorium and where the only passage to the provincial interior (Vratnik) was supervised. Thus the natural geographic position of Senj enabled the navigation route to connect to routes in various directions, which made it possible for Senj to develop into an important mercantile centre with extensive port traffic. Even though *Iader*, *Narona* and *Epidaurum* had favourable positions similar to Senj, the largest Adriatic port was nonetheless Salona. It was on the sea coast in a bay into which the Jadro River flowed, and under the Klis Gates, a pass on the route leading into the province's interior. Although this port is today buried under alluvial deposits, some parts of the Roman-era port of Salona were found during archaeological research. Thus, a part of a port wall with hoops to dock ships was found on the northern side of the port under the theatre. The remains of two port warehouses were also found in the southern part of the port, which are today 1.5 m under water. Judging by an inscription (CIL III 14712), a

obala Dunava. Iz osvajanja Ilirika rimska je država izvukla velike ekonomske koristi, svom se snagom bacivši na iskorištavanje rudnoga blaga i njegov izvoz. Korist su izvukli i brojni trgovci koji su prodavali i u najmanjemu selu najzabitijega kraja.

Za razvitak trgovine kako u antici tako i danas mora biti ispunjeno više uvjeta, ali prvi je i osnovni da postoje ljudi koji su platežno sposobni kupovati robu. Pretpostavlja se da je samo provincija Dalmacija brojila između 600 000 i 700 000 stanovnika, što je predstavljalo solidnu bazu za trgovinu (Ausbüttel 1998). Drugi je uvjet dobra i sigurna komunikacija. Za to su se pobrinuli Rimljani, koji su odmah po svome dolasku počeli graditi ceste i luke. Cestovna mreža bila je postavljena unutar čitave provincije, a luke i lučna pristaništa gradili su se ne samo na moru nego i na rijekama.

Možemo reći da su za rimske vlasti u Hrvatskoj djelovala tri modela trgovine, razvijena iz potrebe stanovništva i iz podrijetla robe kojom se trgovalo: uvoz, izvoz te unutrašnja trgovina. U antičkoj se Hrvatskoj trgovalo najrazličitijim proizvodima – od robova do perlica – a na tržištu se istovremeno nudila i ista vrsta robe različitih proizvođača i roba različite kvalitete, kako ona iz uvoza tako i ona iz domaćih radionica.

Kako pokazuju dosadašnja istraživanja, keramičko posuđe, svjetiljke i keramički građevinski materijal predvode listu uvoznih roba. Slijede proizvodi od stakla, bronce, umjetnički proizvodi od kamena (kipovi i sarkofazi), ali i gliptika te nakit od zlata, srebra i jantara. Uvozili su se i prehrambeni proizvodi, prije svega vino i ulje. Lista izvoznih roba iz Hrvatske nije bila tako opsežna. Prednjačio je izvoz vune i vunelih preradevina te drvena građa, ali i proizvodi kamenoklesarskih i kiparskih radionica. Osim toga izvozili su se i neki poljoprivredni proizvodi, primjerice morska sol, sušena riba, meso, sir te ljekovito bilje. Iako se na prvi pogled čini da je između uvoza i izvoza postojao nesrazmjer, ne treba nikako ispustiti iz vida goleme količine metalnih sirovina koje su se dobivale u rudnicima srednje i istočne provincije Dalmacije i koje su se stoljećima prevozile antičkim hrvatskim prometnicama. Osim toga cvjetala je i unutrašnja trgovina, u kojoj su lokalni proizvodi imali primarnu ulogu. Pritom se osim poljoprivrednim proizvodima i vunanim tkaninama trgovalo i keramičkom, kamenoklesarskom, kiparskom robom, a bila je moguća i trgovina staklarskim proizvodima i gliptikom.

Epigrafski nalazi spominju samo nekoliko vrsta trgovaca, kao što su *negotiator vinarius* – trgovac vinom (CIL III 2131), *negotiator olearius* – trgovac uljem (CIL III 2936), *negotiator materarius* – trgovac drvom (CIL III 12924), a vjerojatno i *negotiator*

lighthouse authority (praefectura phariaca Salonitana) also operated in Salona. Undersea archaeological research in Nin and its surroundings also brought to light some interesting results. Nin was located on the sea, but on terrain with large deposits of sand and wide shoals in which navigation was impossible. Thus, Roman-era Nin used a port on the promontory called Kremenjače, 2.5 km away. A road still visible in aerial photographs led from the port to the city. Ships docked on the eastern side of the 200 m long break-water. During research into this port, parts of a boat were found that was originally 10 m long. The boat was constructed so that the slats were bound by bands which passed through holes in the slats. Nearby the remains of another boat were found, which was constructed in the Roman technique of connecting boards with the help of slots, small boards and wooden or bronze nails (Brusić 1968). Current research being conducted in Pakoštane testifies to the existence of developed Roman-era, and perhaps earlier, Liburnian ports.

3.3. TRADE

The already-mentioned works by Zaninović, Škegro and Matijašić sporadically deal with trade in the Roman era. Even though M. Jurišić (2000) writes about maritime transport on the Adriatic, it was only in the work of K. Glicksman (2005) that the focus of research was placed on trade itself. Research into it is unfortunately deficient, primarily because research into Roman-era pottery in Croatia has only begun to appear. Analysis of ceramic goods forms the foundation for a better understanding of Roman-era trade.

Some data on Roman-era trade in Croatia can nonetheless be presented. Croatia's territory was on the trade maps of the Mediterranean from the earliest times, as clearly indicated by archaeological remains. Navigation routes in the Adriatic Sea on which people and goods circulated were ascertained to have existed since the Neolithic. Trade, involving goods exchanges at the time, became more intense during the Bronze Age, when Phocaian merchants from Asia Minor sailed on the Adriatic, as recounted by Herodotus (*Hist.* I, 163). They were in search of metals, perhaps tin, which could allegedly be found on the Amber Islands. This was in fact the name used by the Greeks for the northern Adriatic islands of Krk, Cres and Lošinj, whose inhabitants were offered ceramic products in exchange. Recent research at Kaptol, near Požega, similarly testifies to the routes for prestige products from the earliest Iron Age.

lanarius – trgovac vunom (AE 1925, 60). Iz Boljuna u Istri sačuvan nam je natpis (*InscrIt* 10,3,200) trgovca tkaninom iz Akvileje (*vestiarius Aquileiensis*). Sačuvani epigrafski podaci iz Dalmacije i Istre spominju samo trgovce koji su bili specijalizirani za jednu vrstu proizvoda. Međutim iz Murse potječu dva natpisa bez specifikacije proizvoda kojim se trgovalo – jedan spominje *collegium negotiatorum*, a drugi Antoinija Barbila, koji je bio *negotiator* (Bulat & Pinterović 1971). Možda možemo pretpostaviti da je u razvijenim sredinama, gdje se više prodavalo, došlo do specijalizacije, dok je u sredinama manjih potreba i manje kupovne moći bilo trgovaca koji su istodobno prodavali različite proizvode.

3.4. POLJOPRIVREDA

Jedna od važnijih ekonomskih grana bila je poljoprivreda. Uz obalu nije bilo izrazito velikih plodnih površina, ali su one manje postojale uza svako naselje jer su poljoprivredne površine bile najvažniji uvjet nastanka i opstanka svake zajednice. Ipak, među brojnim poljima možemo izdvojiti i nekoliko većih, kao što su Ravni kotari u zaleđu Zadra, Starogradsko polje na otoku Hvaru, Sinjsko polje u zaleđu Salone, dolinu rijeke Neretve te osobito polja istočne Hrvatske. Ta je zemlja, kao i ostale plodne površine, po ustaljenu rimskom običaju oduzeta domaćem stanovništvu i podijeljena je doseljenicima, koji su u najvećoj mjeri naseljavali gradove. Prije podijele zemljišta (*ager*) rimskim doseljenicima ili veteranima vršena su mjerenja i dioba parcela (*limitatio*). U tom postupku postavljala se ortogonalna mreža s ravnim pravcima u oba smjerovima. Na taj je način zemlja bila podijeljena na kvadrate (710 × 710 m). Svaki je kvadrat činio jednu centuriju, čija je površina iznosila oko 200 jugera (50,4 ha). Postavljeni pravci funkcionirali su kao međe (*limites*) između pojedinih centurija.

Tragovi rimske podjele zemljišta (*ager centuriatus*) vide se još i danas u okolici nekadašnjih antičkih gradova, primjerice u Zadru, ili na otoku Ugljanu (koji je bio u sklopu zadarskog agera). Orijentacija limitacije agera antičkoga Jadera odstupa od uobičajena smjera prema glavnim stranama svijeta i slijedi konfiguraciju obale. *Ager Salonitanus* protezao se od Tragurija na zapadu do rijeke Žrnovnice na istoku te na susjednim otocima, a još je vidljiv u okolici Trogira. Salonitanski ager odstupa tek 12% od preporučena smjera prema glavnim stranama svijeta, a veličina pojedinih centurija također je uobičajena i iznosi 200 jugera. Ako vjerujemo Pliniju (*HN* III 141), koji kaže da je car Klaudije u mjestu *Siculi* (Bijaći) smjestio veterane, salonitanski je ager na

During Roman rule, the power of merchants was so great that they could initiate wars in lobbying for their interests, and thus direct the course of historical events. For did not the Roman Senate launch a war in Illyricum precisely due to merchant complaints of Illyrian pirate ships? From the first conflicts in Illyricum in the third century BC to the end of Antiquity, trade never waned, even at times of immediate threats from the eastern banks of the Danube River. The Roman state derived great economic benefits from the conquest of Illyricum, investing the fullest efforts to the exploitation of mineral ores and their export. Benefits were also derived by numerous merchants who sold their wares in even the smallest hamlets in the most out-of-the-way regions.

A number of conditions must be fulfilled for the development of trade, whether in Classical Antiquity or today, and the first and basic condition is the existence of people with buying power to purchase goods. According to estimates, the province of Dalmatia alone had a population of 600,000 to 700,000, which constituted a solid base for trade (Ausbüttel 1998). The second condition was sound and safe communications. The Romans dealt with this immediately after their arrival when they began building roads and ports. The road network covered the entire province, while ports and quays were built on both the sea coast and along rivers.

Three models of trade operated in Croatia during Roman rule. They developed on the basis of the needs of the population and the origin of the goods traded: import, export and internal trade. A wide variety of products, from slaves to beads, were exchanged in Croatia during Antiquity, and the same goods made by different manufacturers and goods of varying quality, both imported and produced in local workshops, were also offered on the market.

As research has shown, ceramic vessels, lamps and ceramic construction materials topped the list of imported goods. These were followed by items made of glass, bronze, artworks made of stone (statues and coffins), but also glyptics, and gold, silver and amber jewellery. Also imported were food products, mainly wine and oil. The list of goods exported from Croatia was not this extensive. The top export items were wool and wool products, lumber and also the products of stonemason and sculpture workshops. Additionally, certain agricultural products were also exported, such as sea salt, dried fish, meat, cheese and medicinal herbs. Even though it would appear at first glance that there was a great imbalance between imports and exports, a fact that should not be overlooked is the enormous quantity of metal ores extracted from mines in the central and eastern

prostoru između Trogira i Kaštela morao doživjeti naknadne promjene. Naronitanski ager obuhvaćao je područje oko ušća Neretve, poluotok Pelješac, a tragovi podijele zemljišta djelomično su još uvijek vidljivi u okolici Stona. Epidaur se nalazio u zaleđu Cavtata i na poljima današnjih Konavala.

U antičkim se izvorima o poljoprivrednoj proizvodnji na području Hrvatske sačuvala tek poneka rečenica. A ono malo vijesti koje su do nas stigle odnose se na običaje predrimskog stanovništva. Tako Strabon (VII 5,4) kaže da su Japodi uzgajali pir i proso. Kako još uvijek ne postoje analize koje bi pokazale koje su žitarice uzgajali Iliri, možemo samo pretpostaviti da se radilo o otpornim kulturama koje su zahtijevale manje pažnje. Iliri žitarice nisu koristili samo za hranu nego su od njih proizvodili i neku vrstu piva imenom *sabaium* (*sabaiam*, *sabaia*). Običaj ispijanja piva preživio je antička vremena. Naime i Sv. Jeronim (*Comm. 7 in Isaiam c. 19*), rodom iz Dalmacije, piše da se *sabaium*, piće spravljeno od žita i vode, pije u provincijama Dalmaciji i Panoniji. Iz istoga vremena potječe podatak Amijana Marcelina (26.8.2), koji kaže da su se caru Valentu, rodom iz Cibala, za vrijeme opsade Halkedona izrugivali da je *sabaiarius*. Jedan drugi izvor tiče se povrtlarstva. Postoji naime Posidonijevo svjedočanstvo (*Athen.* 9,8 p. 369 CD) iz 2., odnosno 1. st. pr. Kr., koje govori da su Delmati uzgajali divlju repu i mrkvu. Ne znamo je li riječ o samoniklim kulturama ili o nasadima toga povrća.

Kad su iskorištavanje plodnih polja preuzeli rimski građani, sa sobom su donijeli i novu tehnologiju proizvodnje, ali i nove vrste usjeva žitarica, voća i povrća. Čini se da su se u Hrvatskoj koristile sve one biljke koje su u to vrijeme bile jestive i koje su se koristile u ostalim dijelovima Sredozemlja. Osteološka i arheobotanička ispitivanja koja bi mogla dokazati postojanje pojedinih životinjskih i biljnih vrsta provela su se u Hrvatskoj samo na manjem prostoru u Ravnim kotarima i na neolitičkome lokalitetu Danilo Bitinj. Rezultati su pokazali postojanje ovce, domaće svinje, divljega jelena, zeca, ptica, kornjače, žabe, riba i školjki. Od biljnih vrsta zabilježene su masline, borovica, žitarice (pšenica, ječam i proso) i grožđe (Chapman, Schwartz, Turner & Shiel 1990; Moore & Menđušić 2004). Tijekom podvodnih istraživanja luka i lučkih postrojenja vođenih u dalmatinskim antičkim lukama došlo je do zanimljivih otkrića. Te je luke od razdoblja antike do danas more preplavilo, kako smo već spomenuli, za oko 2 m. Zahvaljujući tomu istraživači nalaze intaktan kulturni sloj u kojemu su se između ostalih nalazila sačuvale koštice maslina, grožđa, bresaka, pinije, oraha i badema (Brusić 1968).

parts of the province of Dalmatia, which were transported on the Roman-era roads of Croatia for centuries. Additionally, internal trade also blossomed, and here local products played the primary role. Besides agricultural products and woollen fabrics, ceramic, stonemason and sculptural goods were also traded, and it was also possible to trade glass and glyptic products.

Epigraphic artefacts mention several types of merchants, such as *negotiator vinarius* – wine merchant (CIL III 2131), *negotiator olearius* – oil merchant (CIL III 2936), *negotiator materarius* – lumber merchant (CIL III 12924), and probably also *negotiator lanarius* – wool merchant (AE 1925, 60). A preserved inscription from Boljun in Istria (*InscrIt* 10,3,200) testifies to a fabric merchant from Aquileia (*vestiarius Aquileiensis*). Preserved epigraphic data from Dalmatia and Istria only mention merchants who specialised in a single type of commodity. However, two inscriptions from Mursa do not specify the type of goods being traded – one mentions the *collegium negotiatorum*, while the other mentions A. Barbilus, who was a *negotiator* (Bulat & Pinterović 1971). It may perhaps be assumed that developed settlements, where more buying and selling occurred, saw the emergence of specialisation, while in settlements with lesser needs and lower buying power, there were merchants who simultaneously sold various products.

3.4. AGRICULTURE

One of the most important economic branches was agriculture. There were no large fertile fields along the coast, but smaller ones existed next to every settlement, because such cultivated fields were the most important condition for the emergence and survival of every community. Nonetheless, among the numerous fields several larger ones can be distinguished, such as Ravni kotari in the Zadar hinterland, Starigrad field on the island of Hvar, Sinj field in the Salona hinterland, the Neretva River Valley and, in particular, the fields of Eastern Croatia. According to established Roman practice, this land, like other fertile surfaces, was seized from the domestic population and allocated to the colonists who largely lived in the cities. Prior to distribution of land (*ager*) to Roman colonists or veterans, it was measured and demarcated into parcels (*limitatio*). An orthogonal net was placed in this procedure with straight lines in both directions. In this manner, the land was divided into squares (710 × 710 m). Each square formed one centuria, with a surface area of approximately 200 iugeri (50.4 ha). These de-

Zbog specifičnih geoloških i klimatskih uvjeta Hrvatska nije bila prostor koji se isticao izvozom viškova poljoprivrednih proizvoda. Na imanjima se proizvodilo onoliko hrane koliko je bilo potrebno za život stanovništva te nije bilo viškova kojima bi se bilo moglo trgovati. Međutim ima i drugačijih mišljenja. Prilikom arheoloških iskopavanja u Senju pronađena je antička posuda s ostacima žita na osnovi koje je A. Škegro, pisac novije monografije o antičkome gospodarstvu u Dalmaciji, iznio mišljenje da se iz Dalmacije žito i izvozilo (Škegro 1999).

Kao najpoznatija dva mediteranska proizvoda slove vino i ulje. Zahvaljujući brojnim ostacima antičkih preša o toj se temi dosta i pisalo, a 2006. g. u Puli je o njoj održan i skup (*Vinogradarstvo i maslinarstvo od prapovijesti do srednjeg vijeka*, objavljen kao 15. svezak časopisa *Histria antiqua*). Kako se za sada čini, preradu grožđa i maslina stanovništvo na prostorima današnje Hrvatske upoznalo je najkasnije dolaskom grčkih kolonista. O proizvodnji tih kultura svjedoče brojni arheološki ostaci i to prije svega nalazi tijesaka za grožđe i masline. Međutim pronalasci goleme količine uvoznih posuda u kojima je vino i ulje dopremano iz drugih provincija (prije svega iz Italije) svjedoče da domaća proizvodnja ipak nije bila dostatna za potrebe stanovništva. U oživljavanju proizvodnje vina u današnjoj kontinentalnoj Hrvatskoj veliku zaslugu imao je car Prob (Aur. Vict. *De Caes.* 37), koji je dao zasaditi vinograde koji su zahvatili i dio područja današnje istočne Hrvatske (Bulat 2002).

3.5. STOČARSTVO I PRERADA VUNE

O Ilirima kao o stanovništvu koje se bavi stočarstvom, prije svega uzgojem koza i ovaca, izvijestili su povijesni izvori (Strab. VII 317; Varro *Rust.* II 196–210; Steph. Byz. *Adria*; *Mir. Ausc.* 128). Oni potvrđuju da je uzgoj koza i ovaca bio uvriježen i u doba rimske vladavine (Plin. *HN* III 152). Proizvodio se i sir; izvori spominju delmatski sir *caseum itaque Dalmatenum...* (*Expositio totius mundi et gentium* 53,5). O uzgoju ovaca u Dalmaciji mogu svjedočiti i nalazi brojnih ovčjih zvona. O preradi vune govore brojni nalazi dijelova tkalačkih stanova. Antički pisci (Steph. Byz. 415,10) spominju liburnski vuneni ogrtač. Plinije Stariji (*HN* VIII 191) kritizirao je međutim liburnsku vunu smatrajući je nedovoljno podatnom – rekao je da više slični kostrijeti nego vuni te da nije pogodna za izradu odjeće. Valja spomenuti i najpoznatiji odjevni predmet koji – kako mu to i ime govori – podrijetlo vuče iz Dalmacije. Riječ je o *dalmatici*, kratkoj tunici sa širokim, kratkim rukavima koja se nije vezivala pojasom. Nosili su je i muš-

marcations served as boundaries (*limites*) between individual centurias.

The traces of the Roman division of land (*ager centuriatus*) can even be seen today in the vicinity of former Roman-era cities, such as Zadar, or on the island of Ugljan (which was part of the Zadar *ager*). The orientation of the *ager* limits of Roman-era *lader* deviate from the customary directions based on the four main sides of the earth and rather follow the configuration of the coastline. The *Ager Salontanus* extended from *Tragurium* in the west to the Žrnovnica River on the east and to the neighbouring islands, and is still visible in the Trogir environs. The *Salona ager* only deviates 12% from the recommended compass directions, and the size of the individual centurias is also customary and is 200 iugeri. If one is to believe Pliny (*HN* III 141), who said that the Emperor Claudius accommodated the veterans at *Siculi* (Bijaći), the *Salona ager* in the area between Trogir and Kaštela must have undergone subsequent changes. The *Narona ager* encompassed the territory around the mouth of the Neretva River and the Pelješac Peninsula, and traces of the division of land are still partially visible in the vicinity of Ston. *Epidaurum* was located in the hinterland of today's Cavtat and on the fields of today's Konavle.

Only a few scant sentences on agriculture in the territory of Croatia have been preserved in ancient sources. And what little information there is that came down to the present pertains to the customs of the pre-Roman population. Thus Strabo (VII 5,4) stated that the *Iapodes* cultivated spelt and millet. Since no analysis has yet been conducted which would indicate the type of grains cultivated by the *Illyrians*, it can only be assumed that these were resistant crops that did not require much attention. The *Illyrians* did not only use grains for food, for they also used them to brew a type of beer called *sabaium* (*sabaïam*, *sabaïa*). The tradition of drinking beer survived to Classical Antiquity. Even St. Jerome (*Comm. 7 in Isaiam* c. 19), a Dalmatian by birth, wrote that *sabaium*, a beverage made of grain and water, was consumed in the provinces of Dalmatia and Pannonia. Ammianus Marcellinus (26.8.2), writing in roughly the same period, noted that the Emperor Valens, originally from Cibalae, was reproached during the siege of Chalcedon as being “*Sabaïarius*”, or beer-drinker. Another source pertains to gardening. There is a testimony of Posidonius (*Athen.* 9,8 p. 369 CD) from the second and first centuries BC according to which the *Delmati* harvested wild beets and carrots. It is not known if these plants grew wild or if they were cultivated in gardens.

When Roman citizens took over the existing fertile fields, they brought with them new yield technologies, as well as new varieties of grain, fruit and vege-

karci i žene. Od 320. g. po nalogu biskupa Silvestra I. dalmatika je postala službeno ruho đakona. Kao takvo dopiralo je do koljena i bilo ukrašeno. Epigrafski spomenici govore da je u Dalmaciji kroz sva antička razdoblja postojala kontinuirana proizvodnja tekstila, prije svega proizvodnja vunениh tkanina (CIL III 2006, 2086, 2924, 6380, 12924, 14927). Uz proizvodnju tekstila možemo povezati i jednoga proizvođača purpura – *magister conquiliarius* (CIL III 2115). Proizvodnja tekstila, kako izgleda, ipak je najviše cvjetala u razdoblju kasne antike, kad se za preradu vune rabe i neki od golemih prostora u to vrijeme nekorištene carske palače u Splitu (*Not. Dign. [occ.] XI 48*). Isti izvor spominje i bojadisao-nicu vune u Saloni (*Not. Dign. [occ.] XI 66*).⁵ Proizvodnja vunena sukna ne bi međutim bila moguća bez sirovine, odnosno bez vune, te se pretpostavlja da je rašireni uzgoj ovaca i omogućio uspješnu proizvodnju vunениh tkanina.⁶

3.6. RUDARSTVO

Premda nam nije sačuvan potpuni zakon koji bi temeljito objasnio rimski sustav iskorištavanja rudnika, niti su o tome antički pisci opširno pisali, ipak se zahvaljujući većemu broju epigrafskih spomenika u grubim crtama mogao rekonstruirati sustav rimske uprave rudnicima u Iliriku. E. Pašalić piše da je u prvome, kratku razdoblju rimska vlast dopuštala domaćemu stanovništvu da samo eksploatira rudnike te da rudaču prodaje Rimljanima (Pašalić 1975). Ako bi se ta teza potvrdila, postale bi suviše i rasprave o tome jesu li se Iliri bavili rudarskom djelatnošću. Rasprava bi se eventualno mogla prenijeti na područje metalurgije, jer iskopati rudaču nije samo po sebi bilo dovoljno da bi ju se moglo i koristiti. Činjenica je međutim da su Rimljani osvojenu zemlju smatrali državnom, pa tako onda, naravno, i rudnike u njoj. U prvo vrijeme država je rudnike davala u zakup udruženjima publikana. Neko su vrijeme publikani bili zakupci rudnika i u Dalmaciji. Publikani su bili vrlo moćni, a jedan takav bio je, kako kaže natpis, zakupnik rudnika u Noriku, Panoniji i Dalmaciji (CIL III 4809). No kad se ispostavilo da publikani beskrupulozno iskorištavaju zakupljeno, a da država od toga nema velike koristi, rudnici su došli pod carsku upravu (ILug 799). Od tog trenutka nad

tables. It would appear that in Croatia they made use of all plants that were edible at the time and which were used elsewhere in the Mediterranean basin. Osteological and archaeobotanical tests which may prove the existence of individual animal breeds and plant varieties have only been conducted in Croatia in a limited area in Ravni kotari and at the Neolithic site Danilo Bitinj. The results indicated the existence of sheep, domesticated hogs, wild deer, hares, birds, turtles, frogs, fish and molluscs. Among the plant varieties, olives, blueberries, grains (wheat, barley and millet) and grapes were recorded (Chapman, Schwartz, Turner & Shiel 1990; Moore 2004). Underwater exploration of harbours and docking installations in Dalmatia's Roman-era ports generated interesting discoveries. These ports were flooded by the sea since the Roman era by a level of 2 m, as already mentioned. Thanks to this, researchers found an intact cultural layer in which, among other things, the pits of olives, grapes, peaches, pine-nuts, walnuts and almonds were found (Brusić 1968).

Thanks to the specific geological and climatic conditions, Croatia was not a territory in which the export of agricultural surpluses was common. Farms produced enough food to meet the needs of the population, and there were no surpluses to market. However, there are differing views. During archaeological excavations in Senj, a Roman-era vessel was found containing the remains of grain, and on this basis A. Škegro, who wrote a more recent monograph on the Roman-era economy of Dalmatia, expressed the view that grain was also exported from Dalmatia (Škegro 1999).

The best known Mediterranean products were wine and oil. Thanks to numerous remains of presses dating to Classical Antiquity, much has been written about this topic, and in 2006 a symposium on this theme was even held in Pula. (*Wine and Olive Growing from Prehistory to the Middle Ages*, published as volume 15 of the journal *Histria antiqua*). Based on current evidence, it would appear that the population on the territory of today's Croatia learned of the processing of grapes and olives not later than the arrival of Greek colonists. Numerous archaeological discoveries testify to the production of these varieties, above all finds of presses for grapes and olives. However, the discovery of enormous quantities of imported vessels containing wine and olive oil brought from other provinces (primarily Italy), indicate that domestic production was not sufficient to meet the needs of the population. Emperor Probus (Aur. Vict. *Caes.* 37) deserves much credit for bringing wine production to life in today's continental Croatia, as he initiated the cultivation of vineyards which encompassed a part of today's Eastern Croatia (Bulat 2002).

⁵ J. Belamarić uvjeren je da je Dioklecijanova palača od svoga postanka zamišljena ne samo kao carski stan nego i kao golema manufaktura proizvođača sukna (Belamarić 2004).

⁶ U Sisku je pronađeno više stotina pločica, uglavnom olovnih, koje su bile oznaka ambalaže. One su tema doktorskoga rada I. Radmana Livaje, koji je izvijestio da se radilo o vuni i vunениm preradevinama. Ta nova saznanja morat će utjecati na dosadašnja mišljenja o Sisku kao središtu samo metalurške proizvodnje.

rudnicima bdije provincijska uprava i njezini prokurator, kojima su pomagali brojni činovnici. *Lex metalli Vipascensis* govori upravo o sustavu u kojemu rudnik ima zakupca, ali koji je pod nadzorom državnoga prokuratora. Neki istraživači antičkoga dalmatinskog rudarstva kažu da su Rimljani, svjesni važnosti rudarstva i metalurgije, nastojali odvojiti rudarske od metalurških pogona. Tako su se oružje i novac proizvodili na mjestima u blizini kojih nije bilo rudnika. Razloge takvu ponašanja istraživači vide u strahu Rimljana od suvišnih spoznaja domaćega stanovništva ili pak pojedinih uzurpatora vlasti (Pašalić 1975). Krajevi u kojima se rudarska djelatnost obavljala bili su dobro naseljeni, a Rimljani su ih povezali i gustom mrežom cesta. Tako su ceste s područja srednjega Jadrana koje su vodile prema Savi prolazile i kroz rudno područje između Sane i Japre. Osim toga korištena je i tadašnja plovnost rijeke (Škegro 1999).

Iskorištavanje rudarskih potencijala osvojenih provincija, pa tako i Ilirika, bilo je svakako jedan od ključnih ekonomskih interesa Rimljana. U stručnoj literaturi neko su vrijeme bila zastupana stajališta – od kojih valja izdvojiti ono O. Devisa iz 1938. g. – da Iliri do dolaska Rimljana nisu kopali rudu, a da su do metalnih proizvoda dolazili razmjenom (Devis 1938). Danas međutim prevladava mišljenje da je Devis bio u velikoj zabludi, zaveden malim brojem metalnih nalaza prapovijesnoga rudarskog oruđa, te da je autohtoni živalj itekako poznavao rudarsku djelatnost. Ta je djelatnost bila dakako primitivnija, takozvana pokretna, što bi značilo da se nije kopalo u dubinu nego su se eksploatirali površinski otpaci željezne rude i to već, sudeći prema nalazima, od 5. st. pr. Kr. naovamo.

Rudonosna područja Ilirika postala su odmah nakon osvajanja poligonom rimskog iskorištavanja rudnoga blaga, o čemu su izvještavali i antički pisci. Najvažnije rude bile su zlato, olovo i željezo. Tako Flor (Flor. *Epit.* L.IV. 12,12) piše da je August dao nalog Vibiju (vjerojatno *C. Vibius Postumus*, koji je od 6. do 12. g. mogao biti *legatus Augusti pro praetore* u Iliriku) da potpuno pokori autohtono stanov-

3.5. LIVESTOCK BREEDING AND WOOL PRODUCTION

Historical sources speak of the Illyrians as livestock herders, primarily of goats and sheep (Strab. VII 317; Varro *Rust.* II 196–210; Steph. Byz. *Adria; Mir. Ausc.* 128). They confirm that goat- and sheep-raising continued into the era of Roman rule (Plin. *HN* III 152). They also produced cheese, as sources



Slika 4. Istraživanje augusteja u Naroni 1997. g. (foto: T. Seser).

Figure 4. Exploration of an Augusteum in Naronia 1997 (photograph by T. Seser).

mention the Delmati cheese *caseum itaque Dalmatenum...* (*Expositio totius mundi et gentium* 53,5). The discovery of numerous sheep-bells also testify to sheep breeding Dalmatia, while the discovery of numerous loom components testify to wool processing. Ancient writers (Steph. Byz. 415,10) mention the Liburni woollen robe. Pliny the Elder (*HN* VIII 191), however, criticised Liburni wool as insufficiently smooth – he said it was more like hair and that it was not suitable for fabrics. Also worth noting is the best known item of apparel with – as its name indicates – had its origins in Dalmatia: the dalmatic, short tunic with wide, short sleeves not tied by a girdle. It was worn by both men and women. After 320, based on a decree by Bishop Syl-

ništvo. Flor dalje kaže da je Vibije natjerao divlji narod na kopanje zemlje i ispiranje zlata, da bi mu se potom pomalo i izrugivao navodeći da su oni, koji su i inače bili pohlepni za svime, tražili zlato s tolikom temeljitošću i marom kao da ga kopaju za sebe. Ilirik je u Rimskome Carstvu postao poznat najprije po svojim bogatstvima zlatne rude, za koju je Plinije (*HN*. XXXIII 21) tvrdio da se može naći i na samoj površini zemlje. Pretpostavlja se da se čuveno antičko dalmatinsko zlato dobivalo u današnjoj Bosni i Hercegovini i to u središnjemu dijelu provincije, oko rijeke Vrbasa i njezinih riječnih nanosa te oko Lašve, Bosne, Neretve i Rame. Na ovome bi mjestu trebalo spomenuti čuvene i Stacijeve stihove (*Silv.* I 2,13; III 3,86; IV 13–16) u kojima se ovaj pita kada će se ljupkom Laciju povratiti dalmatinske planine, gdje se rudar vraća iz dubine podzemlja blijed i žut kao zlato koje je iskopao. Ili u kojima – opisujući neku kuću – kaže da se presijava hrastovina koju obilno krase dalmatinski metal te se pita o tome što se to blista u dalmatinskome gorju. I pjesniku Marcijalu (*Epigrammata* X, LXXVIII, 1 i 5) poznato je dalmatinsko zlato jer pjeva o nekom Makru koji će poći u Salonu, koja je na morskoj obali, te da će ondje biti sretni naseljenik zlatonosne zemlje. Zabilježeno je (CIL III 1997) da je u 2. st. postojala i zasebna uprava (*aurariae Delmatarum*) za delmatska nalazišta zlata.

Od vladavine cara Komoda dotad jedinstvena uprava nad svim iliričkim rudnicima podijeljena je, tako da rudnici u *Argentaria* neko vrijeme imaju vlastitu upravu. Sjedište upravitelja rudnika (*procurator argentariarum Pannoniarum et Dalmatarum*) bilo je u Domaviji. Za vladavine Klaudija II. Gota iznova je pod upraviteljem koji je imao titulu *curator Illyrici metallarius* objedinjena uprava nad svim rudnicima u Iliriku. Na osnovi procjena za rudarsku djelatnost Argentarije u antici i srednjemu vijeku smatra da je iz 13 lokaliteta s tog područja izvađeno oko 780 000 tona rude. Iz te je rude samo u antici kupelirano više od 40 000 tona olova i više od 80 tona srebra.

No u sjeverozapadnim područjima provincije, a naročito između tokova rijeka Japre i Sane te na području ušća rijeka Vrbasa i Bosne, vadila se i talila željezna rudača. Rimske su se manufakture za proizvodnju željeza (*metalla*) sastojale od rudnika (*ferrifodinae*) i talionica željezne rudače (*officinae ferrariae*), a njihovo administrativno središte bilo je u Sisciji. U to vrijeme, naročito od 3. st., kad nestabilnost granica na Dunavu postaje svakodnevica, velika se većina željeza dovozila u Sisciju, u kojoj su se razvili metalurški pogoni za njegovu obradu. U Sisciji se u to vrijeme utemeljila i kovnica novca, a u njoj je djelovao i porezni ured za metal (*statio vectigalis ferrariarum*). Za taj je kraj eksploatacija

vester I, the dalmatic became the formal vestment of deacons. As such it reached down to the knees and was decorated. Epigraphic monuments indicate that textile production, mostly of wool fabrics, continued in Dalmatia through all periods of Antiquity (CIL III 2006, 2086, 2924, 6380, 12924, 14927). A producer of purple dye – *magister conquiliarius* (CIL III 2115) can also be associated with wool production. Textile production, it would appear, peaked in Late Antiquity, when even some of the enormous spaces in the then unused imperial palace in Split were used to process wool (*Not. Dign. [occ.]* XI 48). The same source also mentions wool-dyeing in Salona (*Not. Dign. [occ.]* XI 66).⁵ Production of wool broadcloth would not, however, have been possible without wool, so it is assumed that the widespread raising of sheep enabled the successful production of woollen cloth.⁶

3.6. MINING

Although no complete text of a law has been preserved which would thoroughly explain the Roman system of exploiting mines, and Roman-era writers did not write about this very much, thanks to a large number of epigraphic monuments the system of Roman mine administration in Illyricum can be roughly reconstructed. E. Pašalić writes that in the first, brief period, the Roman authorities allowed the local population to exploit mines themselves and to sell the ore to the Romans (Pašalić 1975). Should this claim be proven, it would obviate the need for debate on whether or not the Illyrians were involved in mining. The discussion may possibly turn to the question of metallurgy, for extracting an ore was in and of itself not sufficient for use. It was, however, a fact that the Romans deemed conquered land the property of the state, and this naturally encompassed all of the mineral wealth contained therein. At first the state let mines to the associations of publicans. For a time, the publicans leased mines in Dalmatia as well. The publicans were very powerful, and one of them, according to an inscription, leased mines in Noricum, Pannonia and Dalmatia (CIL III 4809).

⁵ J. Belamarić is convinced that from the very beginning, Diocletian's Palace was conceived as not just an imperial residence but also as an immense plant for cloth manufacturers (Belamarić 2004).

⁶ In Sisak several hundred small plates, mostly made of pebble, were found which were used to mark packaging. These were the topic of the doctoral dissertation by I. Radman Livaja, who noted that they were associated with wool and wool products. This new knowledge will change some previously-held views of Sisak as solely a hub for metallurgy.

željezne rude bila izuzetno važna zbog proizvodnje oružja kojim se služila vojska smještena u nešto bližim postajama na Dunavskome limesu.

3.7. ZANATSKA PROIZVODNJA

Rimski građani, bez obzira na to u kojoj su provinciji živjeli, oponašali su ili su barem pokušavali oponašati način života koji se vodio u glavnome gradu Rimu. To je bio jedan od načina po kojem je životni standard iz središta prodro i u najudaljenije krajeve. S vremenom su i u provincijama počele djelovati podružnice velikih manufaktura različitih obrta, ali i samostalni lokalni majstori koji su nastojali proizvesti robu što sličniju onoj koja se uvozila. Ponekoj je provincijskoj radionici uspjelo proizvesti karakterističan i kvalitetan proizvod koji je prihvatilo i široko tržište. Takvi su se proizvodi izvozili i bili su žestoki konkurenti italskima.

Iako se rimska provincija Dalmacija isticala izvozom sirovina kao što su zlato, srebro, željezo, olovo, drvo i ljekovito bilje, u njoj je cvjetala i proizvodnja. Proizvodi su uglavnom imali lokalne kupce, ali je bilo i onih kojima je uspio prodor na vanjsko tržište. To se prije svega odnosi na proizvode od vune, među kojima se istakla dalmatika. Od brojnih proizvoda koji su se distribuirali na lokalnoj razini mogu se izdvojiti kamenoklesarski i keramičarski proizvodi.

Da bi bolje prosperirali i uspijevali na tržištu, zanatlije su se udruživali i u cehovska udruženja (*collegia*). Među njima se međutim ističe ono (ILJug 2084) koje je osnovalo udruženje za pripremanje gozbi (*collegium epulum*). Ovaj izvanredno zanimljiv natpis svjedoči kako usluga koju mi danas u engleskom izričaju zovemo *catering* nije ništa novo. U Saloni su, kako nam to kaže natpis (CIL III 8843), poznavali i izradu pokrivača od ostataka različitih tkanina (*collegium centonariorum*), danas, opet engleski – *patchwork*. Ipak, među brojnim zanatima treba izdvojiti one za koje imamo najviše materijalnih svjedočanstava, a ti su kamenoklesarstvo i proizvodnja građevinskoga keramičkog materijala.

3.7.1. KAMENOKLESARSTVO

Na jadranskoj obali i otocima, ali i ponegdje i u unutrašnjosti, nalaze se ležišta vrlo kvalitetna kamena vapnenca. Iz toga je razloga sasvim razumljivo da se na hrvatskim otocima i u priobalju od prapovijesnih vremena najradije gradilo s kamenom. U Istri se još uvijek dobro vide tragovi antičkoga kamena kod Vinkurana te kod Sv. Pavla u blizini Rovinja. Kvalitetan su vapnenac Rimljani brali iz više kamenolo-

However, when it was ascertained that the publicans were unscrupulously exploiting their concessions while the state derived little benefit therefrom, the mines came under imperial administration (ILJug 799). Thereafter the provincial government and its procurators, assisted by numerous clerks, kept a watchful eye over the mines. The *lex metalli Vipascensis* speaks precisely of the system in which a mine is leased, but under the supervision of a state procurator. Some researchers of Roman-era Dalmatian mining say that the Romans, aware of the importance of mining and metallurgy, attempted to divide mines from metallurgical plants. Thus, weapons and coins were manufactured at places



Slika 5. Istraživanje Tilverija 2005. g. (foto: D. Demicheli).
Figure 5. Exploration of Tilverium 2005 (photograph by D. Demicheli).

nowhere near mines. Researchers believe that the reason for this lay in the Roman fear of the domestic population, or even individual usurpers of authority, gaining excessive access to information (Pašalić 1975). Areas in which mining was performed were well populated, and the Romans linked them with a dense road network. Thus, roads from the central part of the Adriatic coast to the Sava River also passed through the mining territory between the Sana and Japra Rivers. The navigability of rivers at the time was also exploited (Škegro 1999).

The exploitation of the mineral ores of conquered provinces, including Illyricum, was certainly one of the key economic interests of the Romans. In the scholarly literature, a view was once held—in particular in the work of O. Devis in 1938—that the Illyrians did not mine ores prior to the arrival of the Romans, but rather obtained metal products via trade (Devis 1938). Today, however, the prevailing view is that Devis was greatly mistaken, misled by the small number of metal artefacts of prehistoric mining implements, and that the indigenous population was certainly familiar with mining. This was

ma na otoku Braču, u mjestima Stražišće, Rasohe, Plata i Škrip, a ni kamen s više otočića u Pelješkome kanalu nije zaostajao kvalitetom. Tako su samo na malenu otoku Vrniku Rimljani kamen brali iz pet različitih kamenoloma. Na otoku Korčuli kamen se brao u blizini današnjega mjesta Lumbarda. Bijeli vapnenac brao se i na otočićima koji leže u moru pred gradom Jaderom – na Ižu, Sestrungu i Lavdari. Kamena je bilo posvuda i na obali, a Rimljani su ga najradije brali u okolici Trogira. Kvalitetan kamen



Slika 6. Istraživanje rimskog kupališta u Puli 2006. g. (foto: A. Starac).

Figure 6. Exploration of a Roman bath in Pula 2006 (photograph by A. Starac).



Slika 7. Istraživanje antičkog lokaliteta u Njivicama na otoku Krku 2007. g. (foto: G. Skelac).

Figure 7. Exploration of an ancient site of Njivice on the island of Krk 2007 (photograph by G. Skelac).

certainly more primitive, so-called, mobile activity, which means that they did not dig deep, rather they exploited surface remains of iron ore. Judging by archaeological discoveries, they did so from the fifth century BC onward. The mine-rich zones of Illyricum became soon after its conquering a hub for the Roman exploitation of mineral ores, which even ancient writers recorded. The most important were gold, lead and iron. Thus Florus (*Flor. Epit.* L.IV. 12,12) wrote that Augustus ordered Vibius (probably *C. Vibius Postumus*, who may have been *legatus Augusti pro praetore* in Illyricum from the years 6 to 12 AD) to entirely subjugate the indigenous population. Florus further wrote about Vibius, who “forced the savages to dig the earth, and collect the gold from its veins,” also mocking him somewhat by stating, “...this nation, naturally the most covetous of all people, seeks with care and industry, so that they appear to hoard it for their own purposes”. In the Roman Empire, Illyricum became renowned first of all for the wealth of its gold ore, which Pliny (*HN* XXXIII 21) claimed could be found on the “surface earth” itself. It is assumed that the famed Dalmatian gold of Classical Antiquity was obtained in today’s Bosnia-Herzegovina, in the centre of the province, around the Vrbas River and its fluvial deposits, and around the Lašva, Bosna, Neretva and Rama Rivers. Here it would be worthwhile to cite the well-known verses of Statius (*Silv.* I 2,13; III 3,86; IV 13–16) in which he asks when the lovely Latium will have returned to it the Dalmatian mountains, where miners come back from the underground depths pale and yellow as the gold they extract. Or in which – describing a house – he says that the oak abundantly decorated by Dalmatian metals bends, and asks what shines so in the Dalmatian highlands. The poet Martial (*Epigrammata* X, LXXVIII, 1, 5) was also aware of Dalmatian gold, for he wrote of a certain Macer who was going to Salona, on the sea coast, where he will be a fortunate colonist in a gold-bearing land. It was also recorded (*CIL* III 1997) that in the second century there was a separate authority (*aurariae Delmatarum*) for the Delmati gold fields.

During the rule of Emperor Commodus, the previously unified administration of all Illyrian mines was divided, so that the mines in *Argentaria* had their own administration for a time. The seat of the mines administrator (*procurator argentariarum Pannoniarum et Dalmatarum*) was in Domavia. During the reign of Claudius II Gothicus, a unified administration of all mines in Illyricum was once more established under an administrator who bore the title of *curator Illyrici metallarius*. Based on an estimate of the mining activities of *Argentaria* during Antiquity and the Middle Ages, it is believed that

vadio se i u brojnim kamenolomima u unutrašnjosti provincije. Tako postoje tragovi antičkoga branja u okolici današnjega naselja Topuskog. Zahvaljujući bogatstvu sirovine lako se može prihvatiti mišljenje da je kamenoklesarstvo bio tradicionalan zanat i prije dolaska Rimljana. O tome najbolje svjedoče još uvijek dobro sačuvane zidine liburnskih i ilirskih naselja.

Rimljani su eksploataciju kamena u svim provincijama stavili pod porezni nadzor. Tako je bilo i u kamenolomima Dalmacije, u kojima su radili ne samo robovi i vojska nego i brojni majstori, jer se kamen u nekim kamenolomima i obrađivao. Tako nam je poznato da je u kamenolomu u Škripu na Braču postojala radionica u kojoj su se klesali kapiteli za terme cara Licinija u Sirmiju (CIL III 10107). Na osnovi tog podatka možemo vrlo lako pretpostaviti da su se graditeljski ukrasi klesali i u nekim drugim kamenolomima te da su se transportirali u druge provincije. Kamenoklesarskih je radionica bilo posvuda u svakome važnijem gradu. Epigrafski su zabilježene u Saloni i Naroni (CIL III 8840; CIL III 1777), a stilske i tipološke analize pokazuju da su kamenoklesarske radionice postojale u Burnu, Tiluriju, Skardoni, Mursi i drugdje. Domaći kamenoklesari bavili su se ne samo oblikovanjem graditeljske plastike, nego su se ogleдали i u proizvodnji drugih tipičnih rimskih proizvoda – nadgrobnih stela, sarkofaga, portreta i statua. Antički su kamenoklesari (v. na primjeru kamenoloma Škrip na Braču) klesali kamene spomenike na liticama koji su još i danas sačuvani. Zahvaljujući istraživanjima koja su nedavno provedena u Puli otkriveni su tragovi nekadašnje gradske kamenoklesarske radionice (Starac 2006).

3.7.2. KIPARSKÉ RADIONICE

Materijalna ostavština grčkih kolonista – prije svega nadgrobne stele, ali i brojni natpisi na jadranskoj obali – upućuju na postojanje klesarskih radionica još od helenističkoga doba. Klesarske su radionice bile aktivne i za vladavine Rimljana, od samih početaka u svim krajevima Hrvatske u kojima se brao kamen. U njima su se izrađivali arhitektonska plastika i nadgrobni spomenici, a potom i skulptura. U najnovijoj knjizi o kiparstvu rimske Dalmacije N. Cambi vjerodostojno dokazuje postojanje više kiparskih radionica na području Dalmacije (Cambi 2005). Cambijeve su zaključci utemeljeni na tipološkoj i stilskoj analizi brojnih kiparskih radova, ali jednako tako i na analizi kamene sirovine, kao i na sretnome nalazu nedovršenih umjetničkih djela. Kipari su u radionicama većih gradova u Dalmaciji djelovali već od Augustova doba – u Naroni, Jaderu

approximately 780,000 tons of ore were extracted from this region at 13 sites. During Antiquity alone, over 40,000 tons of lead and over 80 tons of silver were derived from this ore.

In the north-western areas of the province, particularly between the Japra and Sana Rivers and in the area around the confluence of the Vrbas River into the Bosna River, iron ores were mined and smelted. The Roman manufactories to produce iron (*metalla*) consisted of iron ore mines (*ferrifodinae*) and foundries (*officinae ferrariae*), and their administrative centre was in Siscia. During that time, and particularly from the third century onward, when instability on the Danube border became an everyday occurrence, most iron was brought to Siscia, in which metallurgical plants to process it emerged. A mint was also founded in Siscia at that time, where a tax office for metals (*statio vectigalis ferrariarum*) operated. The exploitation of iron ore was exceptionally important to this region because of production of weapons used by the armies stationed in some of the closer outposts on the Danube limes.

3.7. CRAFTS PRODUCTION

Roman citizens, regardless of which province they lived in, copied or at a minimum attempted to copy the lifestyle of the capital city, Rome. This was one of the ways in which the living standard made its way from the core to the farthest peripheries. With time, branches of the large manufactories of various crafts began to operate in the provinces, as did independent local masters who attempted to produce goods as similar as possible to that which was imported. Some provincial workshops managed to produce specific and high-quality products that were accepted by the wider market. Such products were exported and became fierce competitors to Italic products.

Even though the Roman province of Dalmatia was notable for its exports of gold, silver, iron, lead, lumber and medicinal herbs, production also took root in it. These products generally had local buyers, but some of them did manage to break onto the external market. This primarily pertains to wool products, particularly the dalmatic. Among the numerous products distributed at the local level, stonemason and ceramic products merit particular attention.

To ensure greater prosperity on the market, artisans and craftsmen also joined guilds (*collegia*). Among these, one that stands out (ILJug 2084) is the guild of banquet preparers (*collegium epulum*). This exceptionally interesting inscription testifies to the fact that the service today called catering is no-

i Saloni, koja prednjači po nalazima spomenika iz razdoblja kraja 1. st. pr. Kr i samoga početka 1. st. po. Kr. Već su se u to vrijeme klesale različite vrste spomenika – nadgrobne stele, portreti, skulpture, ali i umjetnički izrađeni arhitektonski dijelovi pojedinih građevinskih objekata. Kvaliteta tih djela omogućuje pretpostavku da su početni poticaj rimskom kiparstvu u Dalmaciji dali skulptori pridošli zajedno s italskim doseljenicima. Istodobno s djelovanjem kiparskih radionica u Dalmaciji postojala je i trgovina uvoznim kiparskim materijalom, prije svega u Carstvu uobičajenim rimskim kopijama statua prema klasičnim grčkim uzorima. Istovremeno postojanje uvoza i lokalne proizvodnje umjetničkih djela odlika je i svih kasnijih razdoblja. Između sačuvanih spomenika tog razdoblja dobro je očuvano nekoliko portreta, prije svega onaj Augustov iz Osora te portret Agripe iz Nina. Ipak najzanimljivija je stela toga doba ona Gaja Utija, trgovca iz Salone. Pronađena je na jednoj salonitanskoj nekropoli, a osim triju figura prikazivala je i jedan vrlo lijepo isklesan trgovački brod.

Za Tiberijeve vladavine, kako to svjedoče brojni nalazi i tipološke analize, pojavljuje se sve više lokalnih klesarskih radionica i u drugim gradovima na obali i u unutrašnjosti, kao i radionice koje djeluju uz vojne logore Tilurij i Burn. Iako su se iz tog razdoblja sačuvali brojni kipovi, najveću pozornost ipak zaslužuje skupina carskih kipova iz Nina i Narone. Sačuvano je i više od stotinu nadgrobničkih stela vojnika VII. legije, koja je do druge polovice 1. st. boravila u legijskome logoru *Tilurium*, a sačuvani su i dijelovi tropeja iz toga logora. Od tog vremena pa do završetka antike sačuvani su brojni kameni spomenici od kojih je većina bila izrađena u lokalnim radionicama, možda i pod paskom majstora iz drugih dijelova Carstva. Da domaće radionice nisu uvijek mogle zadovoljiti ukus svojih kupaca svjedoče pak nalazi uvoznih kipova. Jedan od takvih bila je i monumentalna skulptura mitskoga Herkula. Taj se kip, od kojeg je sačuvana glava i još neki dijelovi tijela, nalazio se u Čitluku (*Aequum*), veteranskoj koloniji koju je osnovao Klaudije.

U unutrašnjosti provincije djelovale su lokalne radionice koje su izrađivale arhitektonsku plastiku, reljefe i skulpture. Po kvantiteti i kvaliteti sačuvanih kiparskih radova ističe se nekadašnja rimska kolonija Mursa, u kojoj možemo pretpostaviti djelovanje ne samo jedne klesarske radionice. Među sačuvanim kamenoklesarskim radovima može se naći i izvanredno lijepih primjeraka koji kvalitetom izrade i umjetničkom vrijednošću ne zaostaju za djelima italskih radionica.

thing new. In Salona, according to another inscription (CIL III 8843), they were also familiar with the crafting of blankets made of the remains of various fabrics (*collegium centonariorum*), which is today called patchwork. However, among the numerous trades, those for which the most physical evidence exists should be set aside for particular analysis, and these are stonemasonry and production of construction ceramics.

3.7.1. STONEMASONRY

There are very high quality limestone beds on the Adriatic coast and islands, and even at places in the interior. It is therefore understandable that construction with stone was preferred on the Croatian coast and islands since prehistory. In Istria the remains of stone dating to Classical Antiquity near Vinkuran and Sveti Pavao near Rovinj are still clearly visible. The Romans extracted quality stone from several quarries on the island of Brač, in Stražišće, Rasohe, Plata and Škrip, although stone from a number of islets in the Pelješac Channel did not lag far behind in terms of quality. Thus, on the small island of Vrnik, the Romans extracted stone from five different quarries. On the island of Korčula, stone was extracted near today's settlement of Lumbarda. White limestone was also extracted on the small islands in the sea off the coast of the city of Iader: on Iž, Sestrunj and Lavdara. There was stone everywhere along the coast, and the Romans preferred to quarry it in the vicinity of Trogir. Quality stone was also extracted at numerous quarries in the provincial interior. Thus, there are traces of Roman-era extraction near the present-day settlement of Topusko. Thanks to the wealth of raw materials, it is not difficult to accept the view that stonemasonry was a traditional craft even prior to the arrival of the Romans. The well-preserved remains of the walls of Liburni and Illyrian settlements testify to this the best.

The Romans placed stone extraction under tax supervision in all provinces. This was the case with the quarries in Dalmatia, in which not only slaves and the military, but also numerous masters worked, for stone was also worked in some quarries. Thus, we know that at the quarry in Škrip on the island of Brač there was a workshop in which the capitals were carved for the baths of Emperor Licinius in Syrmium (CIL III 10107). On this basis, it is quite simple to assume that architectural decorations were made in some other quarries and then transported to other provinces. There were stonemason workshops everywhere in all major cities. According to epigraphs, they existed in Salona and

3.7.3. STAKLO

U Hrvatskoj su, naročito uz jadransku obalu, pronađene i brojne staklene posude, ali i ostaci prozorskoga stakla. Najljepše i gotovo sasvim sačuvano stakleno posuđe čine grobni prilozima iz antičkih nekropola. Nekropole Zadra (*Iader*) i Starigrada (*Argyrunum*) posvjedočile su izuzetnu sklonost tamošnjeg antičkog stanovništva uporabi staklenoga posuđa kao grobnoga priloga (Fadić 2006). Istraživanja antičke zadarske nekropole na lokalitetu Relja, koja su još uvijek u tijeku, pokazuju fantastične rezultate. Gotovo nijedan od stotine grobova koji se istražuju nije bez staklenoga grobnog priloga, a velik broj grobova sadrži i više od desetak staklenih nalaza.

Zahvaljujući tipološkoj analizi tog staklenog materijala ustanovljeno je da se uglavnom radi o uvoznim proizvodima iz različitih radionica Carstva.



Slika 8. Zaštitna istraživanja u Saloni 2007. g. (foto: T. Rismondo).
Figure 8. Rescue excavation at Salona 2007 (photograph by T. Rismondo).

Međutim staklo se proizvodilo i u samoj provinciji. O tome svjedoče nalazi najmanje dviju staklarskih radionica u Saloni – one s foruma i one s Ilinca (Buljević 2002). Tipološke analize posuđa provedene nad staklom iz Zadra i okolice pokazale su i nekoliko specifičnih oblika. Ti se specifični jaderski oblici pojavljuju sada i u spomenutoj nekropoli na Relji, pa se možda može govoriti i o razvijenoj staklarskoj proizvodnji u Zadru ili u njegovoj okolici (Fadić 1997). Jedan potopljen antički brod pronađen kod rta Glavat na otoku Mljetu prevezio je sirovo staklo koje je možda bilo namijenjeno dalmatinskim staklarskim radionicama (Radić & Jurišić 1993).

3.7.4. JANTAR

Iako zasad ne postoji djelo u kojemu bi bili obrađeni svi jantarni nalazi iz Hrvatske, poznato je da oni potječu s više od trideset antičkih lokaliteta, prije

Narona (CIL III 8840; CIL III 1777), while stylistic and typological analysis indicate that there were also stonemason workshops in Burnum, Tilverium, Skardona, Mursa and elsewhere. Domestic stonemasons not only engaged in the formation of architectural sculpture, for they were also involved in the production of other typical Roman products: grave stelae, sarcophagi, portraits and statues. Roman-era stonemasons (see the example of the quarry at Škrip on Brač) carved stone monuments on the cliff walls which have been preserved to this day. Thanks to research recently conducted in Pula, the remains of a former city stonemason workshop were found (Starac 2006).

3.7.2. SCULPTURE WORKSHOPS

The physical remains left behind by Greek colonists – mostly grave stelae, but also numerous inscriptions on the Adriatic coast – indicate the existence of sculpture workshops since the Hellenistic era. The sculpture workshops remained active during Roman rule as well, from the very beginning in all areas of Croatia in which stone was extracted. In them architectural sculpture and grave markers were made, and later standard sculpture as well. In his most recent book on sculpture in Roman Dalmatia, N. Cambi presents credible evidence for the existence of several sculpture workshops in Dalmatia's territory (Cambi 2005). Cambi's conclusions are based on a typological and stylistic analysis of numerous sculptural works, and also on analysis of the stone materials themselves, as well as the fortunate discovery of unfinished art works. The sculptors working in larger cities in Dalmatia were active already during the Augustan period in Narona, Iader and Salona, which ranks highest in terms of discoveries of monuments from the period from the end of the first century BC to the very beginning of the first century AD. Already at that time various types of monuments were sculpted: grave stelae, portraits, statue, and also artistically rendered architectural components for individual buildings. The quality of these works allows for the assumption that the initial impetus for Roman sculpture in Dalmatia was provided by sculptors who came together with the Italic colonists. Parallel to the operation of sculpture workshops in Dalmatia, trade in imported sculptural materials was also active—mainly involving Roman copies of statues based on classical Greek models common in the Empire. Parallel import and local production of art works is a quality of all later periods as well. Among the preserved monuments of this period, several portraits were well preserved, above all that of Augustus from Osor and the por-

svoga nekropola. Mnogi od tih predmeta odlikuju se izvanrednom kvalitetom. Kako su nam jantarni nalazi iz ranijih prapovijesnih razdoblja poznati, naročito oni s priobalnoga područja, smatra se da je ovo područje još od prapovijesnoga doba sudjelovalo u trgovini jantarom. Iz razdoblja vladavine Rima najljepši jantarni predmeti pronađeni su na više lokaliteta s području Liburna, ali i u Dalmaciji te u unutrašnjosti (Mardešić 2002; Fadić 1998). Najzastupljeniji su prstenje, amuleti, ukosnice, vretena i kutijice s poklopcem. Ikonografija tih predmeta vrlo je raznolika. Prikazuju se božanstva, životinje te prizori iz svakidašnjega života, primjerice košare s voćem ili lađe s teretom. Iako nema dokaza za to



Slika 9. Zaštitno istraživanje na splitskoj rivi 2007. g. (foto: Z. Sunko).
Figure 9. Rescue excavations of the Split promenade ("riva") 2007 (photograph by Z. Sunko).

da su se ti predmeti izrađivali u nekoj domaćoj radionici, njihova brojnost govori o živoj trgovini jantarom i njegovoj omiljenosti kod stanovništva.

3.7.5. GLIPTIKA

Sudeći po nalazima nošenje umjetnički oblikovana sitnoga poludragog kamenja ili staklene paste u prstenu ili amuletu među stanovništvom u Dalmaciji bilo je izuzetno omiljeno (Nardelli 2002). Samo hrvatski muzeji čuvaju tisuće komada gema i kameja. Tom broju mogu se pridodati na stotine gema iz nekih europskih zbirki kojih sastavni dio čini upravo gliptika iz Dalmacije (Hoey Middleton 1991). Ti su predmeti u muzeje dospjevali uglavnom kupovinom, pa nam danas za veliku većinu nedostaje kontekst nalaza. Poznati su samo lokaliteti, uglavnom gradovi podrijetla, a i oni su u inventarnim knjiga-

trait of Agrippa from Nin. Nonetheless, the most interesting is a stela of that period of Gaius Utius, a merchant from Salona. It was found at a Salona necropolis, and besides three figures it also bears the image of very nicely sculpted merchant ship.

During the reign of Tiberius, as indicated by numerous discoveries and typological analysis, more local sculpture workshops began to appear in other cities along the coast and in the interior, as well as workshops operating by the military camps of Tilverium and Burnum. Even though numerous statues from this period have been preserved, the greatest attention should nonetheless be accorded to the group of imperial statues from Nin and Narona.

Over a hundred grave stelae were preserved which belonged to soldiers of Legio VII, which was stationed at the legionary camp of Tilverium to the second half of the first century, and several trophaeum from the camp have also been preserved. From this period to the end of Antiquity, numerous stone monuments have been preserved, of which most were produced in local workshops, perhaps supervised by masters from other parts of the Empire. The discovery of imported statues indicate that the local

workshops could not always satisfy the tastes of their buyers. One of such examples is the monumental sculpture to the mythical Hercules. This statue, of which the head and a few other parts of the body were preserved, was located in Čitluk (*Aequum*), a veteran colony established by Claudius.

Local workshops were active in the provincial interior which produced architectural sculpture, reliefs and standard sculpture. In terms of quantity and quality of preserved sculpture works, the former Roman colony of Mursa stands out, where it can be assumed that more than one workshop operated. Among the preserved stonemason works, there are exceptionally lovely examples whose quality and artistic value does not lag behind the products of Italic workshops.

3.7.3. GLASS

In Croatia, particularly along the Adriatic coast, numerous glass vessels and remains of window glass were found. The loveliest and almost entirely pre-

ma muzeja i zbirki zabilježeni onako kako su izjavili prodavači pojedinih predmeta. Rasprave o mogućim lokalnim radionicama u Dalmaciji potaknute su velikom količinom gliptičkoga materijala. Iz glavnoga grada provincije, iz Salone, potječe najviše gliptičkih predmeta. Inventarne knjige govore o više tisuća komada.⁷ Međutim gema i kameje pronađene su i u gotovo svim drugim priobalnim gradovima. Najviše ih je ipak iz Epidaura, Jadera, Enone, Skardone te Domavije u unutrašnjosti. Zanimljivo je da se u splitskome Arheološkom muzeju čuva više od 400 komada koji potječu iz legijskoga logora Tilurija.

A. Evans na svojim je putovanjima kroz provinciju Dalmaciju došao u posjed više stotina komada gema koji su nedavno i objavljeni. Stilska i tipološka analiza koja je nad njima obavljena pokazuje visoku kvalitetu izrade i veliku raznolikost motiva. S. Hoey Middleton, autorica analize, ne isključuje mogućnost postojanja lokalnih gliptičkih radionica u Dalmaciji, čime potvrđuje Evansovo mišljenje. Evans je naime smatrao da su takve radionice postojale ne samo u Saloni nego i u Naroni i u Epidauru (Hoey Middleton 1991).

3.7.6. KERAMIČARSKJE I OPEKARSKJE RADIONICE

Na čitavu području Hrvatske postoji tradicija izrade keramičkih proizvoda još iz neolitičkoga doba, te se oni s više ili manje intenziteta proizvode do današnjih dana. Međutim pridošle rimske građane nikako nije zadovoljavalo obično, grubo posuđe koje se proizvodilo u provinciji. Najprije oni pa kasnije i bogatije domaće stanovništvo tijekom čitave antike upotrebljavaju uvezeno, prije svega luksuzno keramičko posuđe. O tome svjedoče tipološke analize keramike te ostaci potopljenih antičkih brodova koji su prevozili tisuće komada posuđa (Topić 1999; Makjanić 1996; Šimić-Kanaet 2003). Najveći pronađen brodski tovar s posuđem potopljen je kod Vignja u Pelješkom kanalu s više od 40 000 komada posuđa, dok je brod potopljen kod rta Izmetište na Paklinskim otocima kod otoka Hvara prenosio više od 10 000 komada posuđa. Premda se posuđe, ali i svjetiljke, uvozilo iz svih krajeva Carstva, ipak ga je najviše bilo iz italskih radionica (Brusić 1990).

Usprkos ovako živu uvozu keramičkoga posuđa u Hrvatskoj su, kao uostalom i drugdje u Carstvu, u

served glass vessels are grave accessories from the necropolises of Classical Antiquity. The necropolises of Zadar (*Iader*) and Starigrad (*Argyrunum*) testify to the exceptional affinity of the local population for the use of glass vessels as grave accessories (Fadić 2006). Research into the Roman-era Zadar necropolis at the Relja site, which are still under way, have produced fantastic results. Not one of the hundreds of graves examined were without a glass grave accessory, and a large number of graves contain as many as ten or more glass items.

Thanks to typological analysis of this glass material, it was ascertained that these were largely imported products from various workshops of the Empire. Glass was, however, produced in the province itself. This is indicated by finds of at least two glass workshops in Salona – one at the forum and one from Ilinac (Buljević 2002). Typological analysis conducted on glass vessels from Zadar and its environs have also shown several specific forms. These specific *Iader* forms have now also emerged at the Relja necropolis, so perhaps one can speak of developed glass production in Zadar or its surroundings (Fadić 1997). One sunken Roman-era ship found at the Glavat promontory on the island of Mljet was transporting unfinished glass which may have been intended for a Dalmatian glass workshop (Radić & Jurišić 1993).

3.7.4. AMBER

Although currently there are no works in which all amber artefacts discovered in Croatia are presented, it is known that they originated at over thirty Roman-era sites, above all necropolises. Many of these items are distinguished by their exceptional quality. Since amber items were found that date back to earlier prehistoric periods, particularly along the coastal belt, it is believed that this territory participated in the amber trade since prehistory. The loveliest examples of amber items from the period of Roman rule were found at a number of sites in the territory of the Liburni, but also in Dalmatia and the interior (Mardešić 2002; Fadić 1998). The most common items are rings, amulets, barrettes, spindles and small boxes with lids. The iconography of these items is very diverse. They depict deities, animals and scenes from everyday life, such as fruit baskets and barges carrying cargo. Even though there is no evidence that these items were made in a local workshop, their sheer number indicates a lively amber trade and the local population's affinity for it.

⁷ B. Nardelli upravo obrađuje gema iz Arheološkoga muzeja u Splitu. Upravo je ta autorica upozorila na neobično velik broj gema iz Dalmacije.

svakom iole većem naselju po svemu sudeći morale djelovati i lokalne keramičarske radionice. U Istri je, u Fažani, zabilježeno postojanje velike manufakture koja je proizvodila amfore, uljanice te građevinsku opeku. Ondje su se proizvodile amfore tipa Dr. 6 B, koje se u literaturi ponekad nazivaju istarskima ili pak istočnojadranskima (Starac 1997). Ako je suditi prema količini otpadne keramike, amfore su se proizvodile i u Loronu (Tassaux, Matijašić & Kovačić 2001). Keramička se proizvodnja odvijala i u sklopu imanja, primjerice u rimskoj gospodarskoj vili u Červar portu kod Rovinja, gdje je pronađena dobro sačuvana peć (Džin & Girardi Jurkić 2005). Postoji mišljenje da su se amfore proizvodile i u Dalmaciji, kao što potvrđuje nedavno otkrivena keramičarska radionica u Crikvenici (Lipovac-Vrkljan 2005). U domaćim keramičarskim radionicama najviše se ipak izrađivalo nepretenciozno posuđe za svakodnevnu uporabu u kućanstvu. Tipološka analiza tovara keramike s potonula antičkoga broda pronađena u podmorju Paklinskih otoka pokazala je oblike obične kuhinjske keramike koji se u najvećem broju pojavljuju upravo u Dalmaciji, pa neki stručnjaci pomišljaju i o lokalnoj dalmatinskoj radionici (Jurišić 2000).

Što se tiče građevinskih keramičarskih proizvoda, kao što su cigla i crijep, osim uvozne robe, mahom iz Italije, stanovnici provincije mogli su se početkom 1. st. osloniti i na vlastitu proizvodnju. U Istri je za Tiberija profunkcionirala keramičarska radionica državnoga dužnosnika Lekanija Basa. U Dalmaciji je proizvodnja opeke i crijepa najprije bila u rukama vojske, pa je u proizvodnji građevinskoga materijala registrirano više legija i kohorti. Na lokalitetu Smrdelji, koji se nalazi u široj okolici legijskih logora Burna i Tilurija, a koji obiluje bogatim gliništima, pronađeni su ostaci vojničkih keramičarskih radionica (Šimić-Kanaet 2003). U njima su građevinski materijal, prije svega cigle, proizvodile četiri legije koje su boravile u Dalmaciji (*legio XI, legio VIII Augusta, legio IIII Flavia Felix i legio VII Claudia Pia Fidelis*). Međutim vojnici opeku nisu proizvodili samo za potrebe svojih logora nego se njihova cigla našla u različitim javnim građevinama po čitavoj Dalmaciji. Služila je i za gradnju nekih objekata u Saloni i Aseriji. Glinište u Smrdeljima koristili su i pripadnici *cohors VIII voluntariorum*. I njihova je cigla ugrađena u različite objekte u Saloni.

Ostaci keramičarskih peći i velika količine opeke i crijepa s pečatima radionice pronađeni su na mnogim mjestima u provinciji – na otocima, na obali i u unutrašnjosti – čime su potvrđene radionice koje su u Istri djelovale u 1. i 2. st. Analize pečata pokazale su da se proizvodi tih radionica, premda su se neki prodavali i na širem području njihova djelovanja, nisu proširili izvan granica, a većina radionica pro-

3.7.5. GLYPTICS

Judging by discoveries, the wearing of cut tiny semi-precious stones or glass paste in rings or amulets was exceptionally popular among the population in Dalmatia (Nardelli 2002). Croatian museums alone hold thousands of gems and stones. The hundreds of gems from some European collections can be added to this number, as glyptics from Dalmatia constitute integral components of them (Hoey Middleton 1991). These were generally purchased by the museums, so that for many of them the context of their discovery is lacking. Only the sites are known, generally in cities, and even these are cited in the inventory logs of museums and collections according to the statements made by the sellers of individual items. Discussions on possible local workshops in Dalmatia were inspired by the large quantity of glyptics. Most glyptics come from the province's capital, Salona. Inventory logs speak of several thousand items.⁷ However, gems and stones have been found in almost all other coastal cities. Most are nonetheless from Epidaurum, Iader, Aenona, Scardona and Domavia in the interior. It is interesting that over 400 items from the legionary camp in Tilurium are held in the Archaeological Museum in Split.

During his travels through Dalmatia, A. Evans collected several hundred gems which were recently published. Stylistic and typological analysis conducted on them indicate the high quality of workmanship and a great diversity of motifs. S. Hoey Middleton, who conducted the analysis, does not exclude the possibility that local glyptic workshops existed in Dalmatia, which confirms the opinion of Evans. Namely, Evans believed that such workshops existed not only in Salona but also in Naron and Epidaurum (Hoey Middleton 1991).

3.7.6. CERAMIC AND BRICK WORKSHOPS

The tradition of making ceramic products has existed throughout the territory of today's Croatia since the Neolithic, and it has been produced continually at greater or lesser intensity up to the present. However, the newly-arrived Roman citizens were not satisfied with the common, coarse pottery produced in the province. First they, and later also the wealthier domestic population throughout Antiquity used imported, above all luxury ceramic vessels.

⁷ B. Nardelli is currently analysing the gems of the Archaeological Museum in Split. This same author also pointed out the unusually high number of gems from Dalmatia.

izvodila je isključivo za lokalno tržište (Matijašić 1998; Iskra Janošić 2001; Filipović & Katavić 2006). Neke od tih lokalnih radionica svoje proizvode nisu pečatile, pa se vrijeme njihova rada pokušalo odrediti pomoću oblika keramičarskih peći (pri čemu se misli da su najstarije peći bile četvrtasta oblika).

Radionice građevinskoga materijala zabilježene su u svim krajevima provincije i djelovale su u svim razdobljima antike. Neke od radionica ustanovljene su u vrijeme izgradnje pojedinih objekata da bi s radom prestale nakon njihova dovršenja. Takva je bila i radionica potvrđena u neposrednoj blizini Dioklecijanove palače, koja je djelovala u vrijeme njezine izgradnje i koja je pečatila svoje proizvode pečatom *Dalmatia* (CIL III s. 2328; 3214,9; 13340,4). U nekim su slučajevima za potrebe izgradnje pojedinih javnih objekata keramičarske radionice za proizvodnju građevinskoga materijala ustanovljavali i gradovi.



Slika 10. Istraživanja Aserije 2006. g. (foto: I. Fadić).
Figure 10. Explorations of Asseria 2006 (photograph by I. Fadić).

4. ZAKLJUČAK

Područja rimskih provincija, valja zaključno reći, koja su se nalazila na prostoru današnje Republike Hrvatske ne razlikuju se previše karakteristikama svojeg arheološkog naslijeđa od drugih rimskih provincija. Iako zasad nemamo egzaktnih brojeva, sudeći prema količini arheoloških ostataka to je područje – dakako, ovo vrijedi u antičkim relacijama – bilo relativno gusto naseljeno. Uz morsk obalu, odnosno u njezinoj blizini, živjelo je više stanovništva nego u unutrašnjosti, gdje su urbanistička središta uglavnom bila raspoređena uz bitne pro-

This has been confirmed by typological analysis of pottery and the remains of sunken ships from the time which transported thousands of such vessels (Topić 1999; Makjanić 1996; Šimić-Kanaet 2003). The largest ship cargo containing vessels sank near Viganj in the Pelješac Channel, with over 40,000 vessels, while the ship that sank at Cape Izmetište at the Pakleni Islands near Hvar was carrying over 10,000 pottery items. Although these vessels, as well as lamps, were imported from all parts of the Empire, most of them nevertheless came from Italic workshops (Brusić 1990).

Despite the vigorous importing of ceramic vessels, in Croatia, as elsewhere in the Empire, local ceramic workshops had to operate in any slightly larger settlement. In Istria, in Fažana, there was a large manufactory which produced amphorae, oil-lamps and bricks for construction. Amphorae of type Dr. 6 B were produced there, which in the literature are

sometimes called Istrian or even Eastern Adriatic (Starac 1997). Judging by the quantity of discarded ceramics, amphorae were also produced in Loron (Tassaux, Matijašić & Kovačić 2001). Ceramic production was also carried out on individual estates, such as the Roman commercial villa in Červar-Porat near Rovinj, where a well-preserved kiln was discovered (Džin & Girardi Jurkić 2005). Some believe that amphorae were also produced in Dalmatia as well, as has been confirmed by a recent discovery of a ceramic workshop in Crikvenica (Lipovac-Vrkljan 2005). However, domestic ceramic workshops

mostly produced unpretentious vessels for everyday household use. Typological analysis of a load of ceramics from a sunken Roman-era ship found near the Pakleni Islands has shown the most common forms of standard kitchen pottery which appeared in the largest numbers in Dalmatia, so some experts have conjectured as to a local Dalmatian workshop (Jurišić 2000).

As for ceramic products for construction use, such as bricks and tiles, besides imports—mainly from Italy—provincial residents could have also depended on their own production as of the beginning of the first century. During the reign of Tiberius, a ceramic workshop belonging to state official Lecanius Bassus began functioning in Istria. In Dalmatia, pro-

metnice, što je i u drugim provincijama bio slučaj. Do relativne napućenosti priobalja došlo je ne samo zbog ugodne klime nego i zbog pogodnih uvjeta za gospodarstveni razvoj. Ta svojevrсна međuigra, to jest uzročno-posljedična veza između brojnosti stanovništva i uspješne ekonomije, stvorila je plodno ozračje za diverzifikaciju i razvoj različitih gospodarstvenih grana. Pregledom gospodarstvenih grana može se uočiti da su zastupljene one grane koje su nikle iz životnih potreba (poljoprivreda, graditeljstvo, rudarstvo, izgradnja infrastrukture), ali i one koje spadaju, reklo bi se danas, u nadogradnju, u kulturu, koje olakšavaju i uljepšavaju život (kiparstvo, staklarstvo, keramičarstvo i druga zanatska proizvodnja). Ako bismo izdvajali nešto po čemu su hrvatski antički prostori specifični, to su svakako broj dobro sačuvanih antičkih građevina te brojni zanatski predmeti (staklo, gliptika, kamenoklesarstvo).

Na kraju ovoga pregleda antičke rimske baštine u Hrvatskoj, a to je područje kojim se bavi provincijalna arheologija, lako se može zaključiti da je ta baština, na našu sreću, itekako opsežna. Ona se istražuje uglavnom onako kako to nalaže suvremena istraživačka metodologija. Činjenica je da je pred nama arheolozi još mnogo posla. Jedno je sigurno: ako se istraživanja nastave ovakvim tempom kakav je zabilježen u posljednjem desetljeću, čekaju nas uzbudljiva otkrića koja će zacijelo na svjetlo dana donijeti nova saznanja i tako upotpuniti sliku o antičkoj Hrvatskoj. Hrvatska provincijalna arheologija, kao i njezine srodne grane, doživljava danas, možda više nego ikad ranije, svoju zasluženu propulzivnost i s radošću gleda na sve veći broj mladih stručnjaka koji joj se posvećuju i na sve veće zanimanje šire javnosti za istraživačke rezultate i otkrića. Riječ je o znanosti koja brže nego druge ruši dosadašnje postavke i na temelju otkrića postavlja nove teze, upotpunjujući tako pravu sliku o onima koji su na ovim prostorima živjeli davno prije nas.

I sasvim na kraju, autorica se pridružuje iskazima poštovanja prema onima koji su prethodili ovom naraštaju arheologa, a koji su – uz ostale svoje zasluge – pokrenuli i časopis *Opuscula archaeologica*.

duction of bricks and tiles was initially in the hands of the army, so that a number of legions and cohorts were registered for production of construction materials. At the Smrdelji site, in the wider environs of the legionary camps of Burnum and Tilurium, which abounds in rich clay-beds, the remains of a military ceramic workshop were found (Šimić-Kanaet 2003). In them construction materials, mainly bricks, were produced by the four legions stationed in Dalmatia (*Legio XI, Legio VIII Augusta, Legio IIII Flavia Felix* and *Legio VII Claudia Pia Fidelis*). But these soldiers did not produce these bricks solely for their camps, rather their bricks could be found in various public buildings throughout Dalmatia. It was also used to build some buildings in Salona and Asseria. The clay-beds at Smrdelji were also used by the members of the *cohors VIII voluntariorum*. Their bricks were also built into various buildings in Salona.

The remains of brick furnaces and large quantities of bricks and tiles bearing workshop seals were found at many places in the provinces—on islands, on the coast and in the interior— which confirms the existence of workshops which operated in Istria in the first and second centuries. Analysis of the seals has shown that the products of these workshops, despite being sold over the wider area of their operation, did not cross any borders, and most workshops produced exclusively for local markets (Matijašić 1998; Iskra Janošić 2001; Filipović & Katavić 2006). Some of these local workshops did not stamp their products, so the form of the ceramic furnace was used in an attempt to determine the period of their operation (wherein it is believed that the oldest furnaces were rectangular in shape).

Workshops for construction materials were recorded in all regions of the province, and they operated in all periods of Antiquity. Some of the workshops were established during the time of construction of individual buildings, and they stopped working once the building in question was completed. Workshops of this type existed in the immediate vicinity of Diocletian's Palace, which operated during its construction and which stamped their products with a seal reading *Dalmatia* (CIL III s. 2328; 3214,9; 13340,4). In some cases the cities established workshops to produce ceramic construction materials to meet the needs of constructing individual public buildings.

4. CONCLUSION

The territory of the Roman provinces which were located within the borders of today's Republic of Croatia did not differ greatly from other Roman

provinces in terms of the features of their archaeological heritage. Although there are currently no exact figures, judging by the quantity of archaeological remains, this territory—speaking in terms of Antiquity to be sure—was relatively densely populated. More people lived along the actual sea-coast than in the interior, where urban centres were generally located along major roads, which was also the case in other provinces. The relatively high population along the coast was due not only to the pleasant climate but also the suitable conditions for economic growth. This form of interplay, or rather cause-and-effect relationship, between the population and the successful economy created a fruitful atmosphere for the diversification and development of various economic branches. A review of economic branches indicates that there were those which emerged due to living needs (agriculture, construction, mining, infrastructure construction), as well as those which, as one might say today, pertained to the superstructure, and culture, and those which eased or enriched everyday life (sculpture, glass-making, ceramic production and other arts and crafts). If we were to set aside something that made the Croatian regions of Antiquity specific, than this would be the number of well-preserved buildings and numerous artisan items (glass, glyptics, stonemasonry).

At the end of this overview of the Roman heritage in Croatia (and this is the area covered by provincial archaeology), one can conclude that this heritage, to our great fortune, is quite extensive. It is generally researched in accordance with the dictates of contemporary research methodologies. The fact that is that the archaeology profession still has much work ahead of it. One thing is certain: if research continues at the pace recorded in the past decade, exciting discoveries can be expected which will certainly bring to light new knowledge and thus enhance the picture of Croatia during Antiquity. Croatian provincial archaeology and its associated branches are today experiencing—perhaps more than ever before—a well-deserved burst of growth, and it is truly delightful to see such a large number of young experts dedicated to it and increasing public interest in the results of research and new discoveries. This is a discipline which tears down previous assumptions more rapidly than others, and based on new discoveries it puts forward new theses, thereby supplementing the true picture of those who lived in these territories long before us.

And finally, this author would like to join in on conveying her respect to those who came before this generation of archaeologists, and who, in addition to all of their other praiseworthy accomplishments, launched the journal *Opuscula archaeologica*.

KRATICE / ABBREVIATIONS

AE	L'Année Epigraphique, Paris.
CIL	Corpus Inscriptionum Latinarum, Berlin.
ILLug	Inscriptiones Latinae quae in Iugoslavia repertae ed editae sunt, Ljubljana.
InscrIt	Inscriptiones Italiae, Roma.
VAHD	Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku, Split.
Opusc.archaeol.	Opuscula archaeologica, Zagreb.

LITERATURA / BIBLIOGRAPHY

- Ad basilicas* 1999 Skupina autora / Group of authors: *Ad basilicas pictas*, Split, 1999.
- Alföldy 1965 G. Alföldy: *Bevölkerung und Gesellschaft der römischen Provinz Dalmatien*, Budapest, 1965.
- Alföldy 1969 G. Alföldy: *Die Personennamen in der römischen Provinz Dalmatien*, Heidelberg, 1969.
- Ausbüttel 1998 F. M. Ausbüttel: *Die Verwaltung des römischen Kaisereiches*, Darmstadt, 1998.
- Barkoczi 1964 L. Barkoczi: "The population of Pannonia from Marcus Aurelius to Diocletian", *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 16, Budapest, 1964, 257–356..
- Basio 1991 L. Basio: *Le strade romane della Venetia e dell'Histria*, Padova, 1991.
- Bekić 2006 L. Bekić: *Zaštitna arheologija u okolici Varaždina*, Zagreb, 2006.
- Belamarić 2004 J. Belamarić: "Gynaecceum Iovense Dalmatiae – Aspalatho", in *Diokletian und die Tetrarchie*, Berlin – New York, 2004, 141–162.
- Bojanovski 1974 I. Bojanovski: *Dolabelin sistem cesta u rimskoj provinciji Dalmaciji*, Sarajevo, 1974.
- Bonačić Mandinić 2004 M. Bonačić Mandinić: *Grčki novac u stalnom postavu arheološkog muzeja u Splitu*, Split, 2004.
- Brusić 1968 Z. Brusić: "Istraživanje antičke luke kod Nina", *Diadora* 4, Zadar, 1968, 203–210.
- Brusić 1990 Z. Brusić: "Italska terra sigilata u Liburniji", *Diadora* 12, Zadar, 1990, 79–105.
- Bulat & Pinterović 1971 M. Bulat & D. Pinterović: "Novi rimski natpisi iz Osijeka i okolice", *Osječki zbornik* XIII, Osijek, 1971, 106–108.
- Bulić 1925 F. Bulić: "Razvoj arheoloških istraživanja i nauka u Dalmaciji kroz zadnji milenij", *Zbornik Matice hrvatske o tisućoj godišnjici hrvatskog kraljevstva*, Zagreb, 1925, 95–246.
- Buljević 2002 Z. Buljević: "Stakleno prstenje – Stakleni štapići – Toaletni i nakitni oblici – Stakleni balzamariji – Monokromni stakleni tanjuri", in E. Marin (ed.), *Longae Salonae* I, Split, 2002, 289–326; 383–468.
- Buzov 1994 M. Buzov: *Bibliografija Segestika/Siscija/Sisak*, Sisak, 1994.
- Cambi 1993 N. Cambi: "Klasična arheologija u provinciji", *Opusc.archaeol.* 17, 1993, 37–47.
- Cambi 2002 N. Cambi: *Antika*, Zagreb, 2002.
- Cambi 2005 N. Cambi: *Kiparstvo rimske Dalmacije*, Split, 2005.
- Chapman, Schwartz, Turner & Shiel 1990 J. Chapman, C. Schwartz, J. Turner & R. S. Shiel: "New Absolute Dates for Prehistoric and Roman Dalmatia", *VAHD* 83, 1990, 29–46.
- Degrassi 1957 A. Degrassi: "I porti romani dell'Istria", *Atti e memorie della Società istriana di archeologia e storia patria* 5, n. s., Parenzo, 1957, 24–81.
- Devis 1938 O. Devis: *Ancient mining in the central Balkans (Revue internationale des études balcaniques)*, Beograd, 1938.

- Džin & Girardi Jurkić 2005 K. Džin & V. Girardi Jurkić: *Rimska gospodarska vila u Červar portu kod Poreča*, Pula, 2005.
- Eck 1995 W. Eck: *Die Verwaltung des Römischen Reiches in der hohen Kaiserzeit 1*, Basel/Berlin, 1995.
- Fadić 1997 I. Fadić: "Invenzione, produzione e tecniche antiche del vetro", in *Trasparenze imperiali*, Roma, 1997, 75–92.
- Fadić 1998 I. Fadić: "Antički jantar u Liburniji", in B. Čečuk (ed.), *Područje šibenske županije od pretpovijesti do srednjega vijeka (Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 19)*, Zagreb, 1998, 159–167.
- Fadić 2006 I. Fadić: *Argyrum u odsjaju antičkog stakla*, Zadar, 2006.
- Filipović & Katavić 2006 S. Filipović & V. Katavić: *OS – V – PF, Rezultati arheoloških istraživanja Vojarna – poljoprivredni fakultet*, Osijek, 2006.
- Fischer 2001 Th. Fischer: *Die römischen Provinzen*, Stuttgart, 2001.
- Girardi Jurkić 2005 V. Girardi Jurkić: *Duhovna kultura antičke Istre*, Pula, 2005.
- Glicksman 2005 K. Glicksman: "Internal and external trade in the Roman province of Dalmatia", *Opusc.archaeol.* 29, 2005, 189–230.
- Göricke Lukić 2004 H. Göricke Lukić: *Grčki, grčko kolonijalni i keltski novac iz Muzeja Slavonije u Osijeku*, Osijek, 2004.
- Hoey Middleton 1991 S. Hoey Middleton: *Engraved Gems from Dalmatia*, Oxford, 1991.
- Iskra Janošić 2001 I. Iskra Janošić: *Urbanizacija Cibala i razvoj keramičarskih središta*, Zagreb – Vinkovci, 2001.
- Jacobsen 1995 G. Jacobsen: *Primitiver Austausch oder freier Markt. Untersuchungen zum Handel in den gallisch – germanischen Provinzen während der römischen Kaiserzeit*, St. Katharinen, 1995.
- Jurišić 2000 M. Jurišić: *Ancient shipwrecks of the Adriatic: maritime transport during the first and second centuries AD (BAR International Series 828)*, Oxford, 2000.
- Križman 1991 M. Križman: *Rimska imena u Istri (Latina et Graeca, Radovi 9)*, Zagreb, 1991.
- Krnčević & Krnčević 1994 K. Krnčević & Ž. Krnčević: *Bibliografija arheoloških radova šibenskog područja*, Šibenik, 1994.
- Lolić 2003 T. Lolić: "Colonia Flavia Siscia", in M. Šašel Kos & P. Scherrer (eds.), *Die Autonomen Städte in Noricum und Pannonien, Pannonia I (Situla 41)*, Ljubljana, 2003, 131–152.
- Lipovac-Vrkljan 2005 G. Lipovac-Vrkljan: "Crikvenica – Igralište", *Hrvatski arheološki godišnjak 1/2004*, Zagreb, [2005], 164–165.
- Majnarić-Pandžić 1993 N. Majnarić-Pandžić: "Uz stogodišnjicu postojanja i djelovanja Odsjeka i Zavoda za arheologiju na Filozofskom fakultetu u Zagrebu", *Opusc.archaeol.* 17, 1993, 27–34.
- Makjanić 1996 R. Makjanić: "Sisak – terra sigilata, iskopavanja 1990.", *Opusc.archaeol.* 20, 1996, 91–118.
- Mardešić 2002 J. Mardešić: "Jantar", in E. Marin (ed.), *Longae Salonae I*, Split, 2002, 175–202.
- Marin 2004 E. Marin: *Augusteum Naronae*, Split, 2004.
- Matijašić 1991 R. Matijašić: *Campus Martius*, Pula, 1991.
- Matijašić 1998 R. Matijašić: *Gospodarstvo antičke Istre*, Pula, 1998.
- Medini 1973 J. Medini: *Antički kultovi na području Histra, Liburna i Japoda* (neobjavljen magistarski rad / unpublished MA thesis), Zagreb, 1973.
- Mikl Curk 1978 I. Mikl Curk (ed.): *Putevi i komunikacije u antici, Materijali XVII*, Peć, 1978.
- Miletić 1993 Ž. Miletić: "Rimske ceste između Jadera, Burnuma i Salone", *Radovi Filozofskog fakulteta u Zadru 32*, Zadar, 1993, 117–150.
- Milićević Bradač 2004 M. Milićević Bradač: *Stara Grčka. Grci na Crnome moru*, Zagreb, 2004.
- Mocsy 1959 A. Mocsy: *Die Bevölkerung von Pannonien bis zu den Markomannenkriegen*, Budapest, 1959.
- Moore 2004 A. Moore: "The development of farming in the Adriatic basin: new research at Danilo in Dalmatia", *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva XXXVI/1*, Zagreb, 2004, 33–34.

- Nardelli 2002 B. Nardelli: "Gemme", in E. Marin (ed.), *Longae Salonae* I, Split, 2002, 203–216.
- Pašalić 1975 E. Pašalić: *Sabrano djelo*, Sarajevo, 1975.
- Pinterović 1968 D. Pinterović: "Limesstudien in der Baranja und in Slawonien", *Archaeologia Jugoslavica* 9, Beograd, 1968, 5–82.
- Pinterović 1978 D. Pinterović: *Mursa i njeno područje u antičko doba*, Osijek, 1978.
- Radić & Jurišić 1993 I. Radić & M. Jurišić: "Das antike Schiffswrack von Mljet", *Germania* 71, Mainz, 1993, 113–138.
- Radman Livaja 2004 I. Radman Livaja: *Militaria Sisciensia*, Zagreb, 2004.
- Raguž 2005 K. Raguž: "Radovi francuskih arheologa o hrvatskoj arheološkoj baštini do 2000. godine", *Opusc.archaeol.* 29, 2005, 307–321.
- Rendić-Miočević 1989 D. Rendić-Miočević: *Iliri i antički svijet*, Split, 1989.
- Sanader 1999 M. Sanader: *Rasprave o rimskim kultovima*, Zagreb, 1999.
- Sanader 2001 M. Sanader: *Antički gradovi u Hrvatskoj*, Zagreb, 2001.
- Sanader 2002 M. Sanader: "Istraživanja austrijskih arheologa u Hrvatskoj", in *Arheološke studije i ogledi*, Zagreb, 2002, 142–161.
- Sanader 2002a M. Sanader: "Vilicus – prilog poznavanju djelatnosti upravitelja imanja i državnog namještenika", in *Arheološke studije i ogledi*, Zagreb, 2002, 67–88.
- Sanader 2003 M. Sanader, "Uz stodesetu obljetnicu studija arheologije na zagrebačkom Sveučilištu (1893–2003)", *Forum* 79, Zagreb, 2003, 1196–1120.
- Sanader 2003a M. Sanader: *Tilurium I. Istraživanja – Forschungen 1997.–2001.*, Zagreb, 2003.
- Sanader & Rendić-Miočević 2005 M. Sanader & A. Rendić-Miočević (eds.): *Zbornik X. međunarodnog kolokvija o rimskoj provincijalnoj umjetnosti*, Zagreb, 2005.
- Soproni 1980 S. Soproni: "Roads", in *The Archaeology of Roman Pannonia*, Budapest, 1980, 207–213.
- Starac 1997 A. Starac: "Napomene o amforama Dressel 6 B", in B. Čečuk (ed.), *Arheološka istraživanja u Istri (Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 18)*, Zagreb, 1997, 143–161.
- Starac 2006 A. Starac: *Tragovima kamenoklesara. Arheološki nalazi u ulici Porta Stovagnaga*, Pula, 2006.
- Starac 2007 A. Starac: *Reljefni prikazi na rimskim nadgrobnim spomenicima iz Arheološkog muzeja u Puli*, Pula, 2007.
- Stipčević 1972 A. Stipčević: *Bibliografija antičke arheologije u Jugoslaviji I i II*, Sarajevo, 1972.
- Suić 1976 M. Suić: *Antički grad na istočnom Jadranu*, Zagreb, 1976.
- Suić 1996 M. Suić: *Odabrani radovi iz stare povijesti*, Zadar, 1996.
- Šašel Kos & Scherrer 2003 M. Šašel Kos & P. Scherrer (eds.): *Städte I, Die Autonomen Städte in Noricum und Pannonien, Pannonia I (Situla 41)*, Ljubljana, 2003.
- Šašel Kos & Scherrer 2004 M. Šašel Kos & P. Scherrer (eds.): *Städte II, Die Autonomen Städte in Noricum und Pannonien, Pannonia II (Situla 42)*, Ljubljana, 2004.
- Šimić-Kanaet 2003 Z. Šimić-Kanaet: "Keramika", in Sanader 2003a, 109–188.
- Škegro 1988 A. Škegro: *Bibliographia illyrica (supplementum 1981–1987)*, Sarajevo, 1988.
- Škegro 1999 A. Škegro: *Gospodarstvo rimske provincije Dalmacije*, Zagreb, 1999.
- Tassaux, Matijašić & Kovačić 2001 F. Tassaux, R. Matijašić & V. Kovačić (eds.): *Loron (Croatie), un grand centre de production d'amphores à huile istrienne (I^{er}-IV^{ème} s. ap. J.-C.) (Ausonius, Mémoires 6)*, Bordeaux, 2001.
- Topić 1999 M. Topić: "Keramika", in *Ad basilicas pictas*, Split, 1999, 66–94.
- Trasparenze 1997 Skupina autora / Group of authors: *Trasparenze imperiali. Vetri romani dalla Croazia*, Roma, 1997.
- Vilibić et al. 2005 I. Vilibić et al.: "A new approach to sea level observations in Croatia", *Geofizika* 22, Zagreb, 2005, 21–57.

- Vrsalović 1979 D. Vrsalović: *Arheološka istraživanja u podmorju istočnog Jadrana, prilog poznavanju trgovačkih plovnih putova i privrednih prilika na Jadranu u antici*, Zagreb, 1979.
- Wiewegh 2003 Z. Wiewegh: *Jugoistočna nekropola Siscije*, Sisak, 2003.
- Wilkes 1969 J. J. Wilkes: *Dalmatia*, London, 1969.
- Zaccaria 2001 C. Zaccaria (ed.): *Strutture portuali e rotte marittime nell'Adriatico di età romana*, Trieste – Roma, 2001.
- Zaninović 1977 M. Zaninović: "The Economy of Roman Dalmatia", *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt* II/6, Berlin – New York, 1977, 767–801.
- Zaninović 1987 M. Zaninović: "Antička arheologija u Hrvatskoj", *Opusc.archaeol.* 11–12, 1987, 1–71.
- Zaninović 1993 M. Zaninović: "Stoljeće nastave arheologije na Filozofskom fakultetu u Zagrebu", *Opusc.archaeol.* 17, 1993, 15–25.
- Zaninović 1996 M. Zaninović: *Od Helena do Hrvata*, Zagreb, 1996.

