

---

*Tatjana BRADARA, Siniša RADOVIĆ*

# **NALAZI IZ KAŠTELA RAŠPOR - ARHEOLOŠKA I ARHEOZOOLOŠKA ANALIZA**

## **FINDS FROM THE RAŠPOR CASTLE - ARCHAEOLOGICAL AND ARCHAEOZOOLOGICAL ANALYSIS**

dr. sc. Tatjana Bradara  
Arheološki muzej Istre, Pula, Hrvatska  
tatjana.bradara@ami-pula.hr

Tatjana Bradara PhD  
Archaeological Museum of Istria, Pula, Croatia  
tatjana.bradara@ami-pula.hr

dr. sc. Siniša Radović  
Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti  
Zavod za paleontologiju i geologiju kvartara, Zagreb,  
Hrvatska  
sradovic@hazu.hr

Siniša Radović PhD  
Croatian Academy of Sciences and Arts  
Institute for Quaternary Palaeontology and Geology, Zagreb,  
Croatia  
sradovic@hazu.hr

UDK 904:738.8>(497.571Lanišće)“652“  
904:591.94>(497.571Lanišće)“652“

Izvorni znanstveni članak  
Primljeno: 30. 6. 2021.  
Odobreno: 15. 7. 2021.

UDC 904:738.8>(497.571Lanišće)“652“  
904:591.94>(497.571Lanišće)“652“

Original scientific paper  
Received: June 30, 2021  
Approved: July 15, 2021

*Kaštel Rašpor smješten je na Ćićariji. Arheoloških istraživanja u samoj utvrdi nije bilo. Ovdje se obrađuju nalazi prikupljeni na prostoru kaštela, koji se po stilskim i oblikovnim karakteristikama mogu najvećim dijelom opredijeliti u razdoblje 15. st.*

*The Rašpor castle is located in the Ćićarija mountain range. There has been no archaeological excavation of the fortification. This paper analyses finds recovered from the castle, the stylistic attributes and forms of which are largely attributable to the 15<sup>th</sup> century.*

**KLJUČNE RIJEČI:** Ćićarija; Rašpor; utvrda; keramičko posuđe; stakleno posuđe; životinjski ostaci

**KEY WORDS:** Ćićarija; Rašpor; fortification; ceramic ware; glassware; faunal remains

## UVOD

Tatjana Bradara

Kaštel Rašpor na Ćićariji najčešće je predmet raznih arhivskih i povijesnih istraživanja. Najviše se pisalo o njegovom geopolitičkom značaju, kao centru feudalne gospoštije i sjedištu rašporskih kapetana (Bertoša 2005; Klen 1960, 156, 159, bilješke 10, 13; Kosi 2018, 14, 45, 76, 104–109, 152–155, 162–163; Štih 2013, 197–202)<sup>1</sup>. O samoj arhitekturi utvrde, vanjskom izgledu i unutarnjem rasporedu prostorija nema objavljenih podataka, a nisu nam poznate niti skice ili crteži njegova izgleda<sup>2</sup>. Arheoloških istraživanja na prostoru utvrde nije bilo, nisu pronađeni materijalni dokazi pa se ne može sa sigurnošću govoriti o postojanju prapovijesnog naselja, rimske, bizantske i franačke utvrde na brdu Gradina, na kojem su danas ostaci kaštela<sup>3</sup>. Najraniji pisani spomen utvrde pronalazimo u sporazumu potpisanom u Buzetu, 20. ožujka 1264. godine, između akvilejskog patrijarha Grgura iz Montelonga i goričkih grofova Majnardar IV.

## INTRODUCTION

Tatjana Bradara

The Rašpor castle on the Ćićarija mountain range is for the most part the subject of various archival and historical studies. Most of the studies consider its geopolitical significance as the hub of a fief and the seat of the captains of Rašpor (Bertoša 2005; Klen 1960, 156, 159, note 10, 13; Kosi 2018, 14, 45, 76, 104–109, 152–155, 162–163; Štih 2013, 197–202)<sup>1</sup>. There are no published data concerning the actual architecture of the fortification, its external appearance, and the internal distribution of rooms, and we know of no sketches or drawings of its appearance<sup>2</sup>. There has been no full archaeological investigation (excavation) of the fortification; no material evidence has been found that confidently points to the presence of a prehistoric settlement, or of Roman, Byzantine, or Frankish fortifications on the Gradina hill, on which the ruins of the castle stand<sup>3</sup>. The earliest written mention



Sl. 1-2 Ostaci sjeveroistočnog zida kaštela 1960-ih (lijevo) i 2006. (desno) (fotografija: Dokumentacija AMI-ja i T. Bradara).  
Figs. 1-2 Remains of the northeast wall of the castle in the 1960s (left) and in 2006 (right) (photo by: AMI Documentation & T. Bradara).

<sup>1</sup> Ovdje je naveden manji broj radova u kojima se može pronaći dodatna literatura vezana uz kaštel Rašpor.

<sup>2</sup> O pojedinim prostorijama i raznim građevinskim radovima na kaštelu do polovice 15. st. saznajemo iz izvješća rašporskih kapetana (Senato Misti 1889, 282, 285, 289, 293, 301, 303, 306, 309, 311, 312; Senato Misti 1890, 10, 11, 14, 17, 18, 21, 22, 26, 33, 37; Bertoša 2005, 43–45; Kuzmanović i sur. 2019, 82).

<sup>3</sup> Od 25. veljače do 11. ožujka 2021. godine, u sklopu projekta "Kaštelir - Prapovijesne gradine i etnobotanika za održivi turizam i ruralni razvoj - od Krasa (preko Brkina, Ćićarije i Istre) do Kvarnera", s istočne strane brda Gradina istražene su dvije sonde dimenzija 5 x 5 metara. Pronađeni su srednjovjekovni i novovjekovni pokretni nalazi (keramika, staklo, metal), kao i kosti domaćih životinja. Zahvaljujem voditeljici istraživanja dr. sc. Klari Buršić-Matijašić na ustupljenim podacima. Više o istraživanju u ovome časopisu na str. 205–269.

<sup>1</sup> This is a limited list of papers in which the reader can find additional literature related to the Rašpor castle.

<sup>2</sup> We learn from the reports of the captains of Rašpor of the various rooms and of the construction work at the castle up to the mid-15th c. (Senato Misti 1889, 282, 285, 289, 293, 301, 303, 306, 309, 311, 312; Senato Misti 1890, 10, 11, 14, 17, 18, 21, 22, 26, 33, 37; Bertoša 2005, 43–45; Kuzmanović et al. 2019, 82).

<sup>3</sup> From 25 February to 11 March of 2021, in the frame of the *Kaštelir / Prehistoric Hillforts and Ethnobotany for Sustainable Tourism and Rural Development - from the Karst (Via Brkini, Ćićarija, and Istria) To Kvarner project*, two 5x5 metre trenches were investigated on the east side of the Gradina hill. Medieval and Modern period artefacts were recovered (pottery, glass, metal), and the bones of domesticated animals. We thank the field director Klara Buršić-Matijašić for the provided data. See more concerning this investigative work on pages 205–269 of this issue of the journal.



Sl. 3 Pogled na brdo Gradina s puta prema Gomili (fotografija: T. Bradara).  
Fig. 3 A view of the Gradina hill facing Gomila (photo by: T. Bradara).

i Alberta I. Kao svjedok navodi se *Philippus de Ratspurch* (Štih 2013, 197; Kosi 2018, 45) (sl. 1–2).

Danas se ruševine kaštela nalaze u/i ispod borove šume iznad istoimenog sela i puta koji vodi prema brdu Gomila (sl. 3). Terenskim obilaskom zabilježen je pravokutni tlocrt dimenzija cca 22 x 33 m. U unutrašnjosti su također sačuvani djelomično vidljivi zidovi, ali bez mogućnosti određivanja o kojim prostorijama se radi<sup>4</sup>. (sl. 4–8)

U ovome radu nije nam namjera baviti se već poznatim i objavljenim činjenicama o povijesti kaštela. Želja je obraditi i objaviti dosad nepoznatu materijalnu građu koja se čuva u Arheološkom muzeju Istre<sup>5</sup>. Pojedini



Sl. 4-5 Ruševine kaštela Rašpor (fotografija: T. Bradara).  
Figs. 4-5 The ruins of the Rašpor castle (photo by: T. Bradara).

of the fortification is found in an agreement signed in Buzet on 20 March 1264 between the Aquileian patriarch Gregorio di Montelongo and the counts of Görz Meinhard IV and Albert I. Cited as a witness is Philippus de Ratspurch (Štih 2013, 197; Kosi 2018, 45) (Figs. 1–2).

Today the ruins of the castle are covered and overgrown by a pine forest above the village of Rašpor and the path that leads toward the Gomila hill (Fig. 3). The field tour recorded a rectangular layout covering ca. 22 by 33 m. There are some partially visible interior walls, but insufficient to indicate the purpose of various rooms<sup>4</sup> (Figs. 4–8).

The already known and published facts concerning the history of the castle fall outside the scope of this paper. Our intention here is to analyse and present previously unknown material kept at the Archaeological Museum of Istria (AMI)<sup>5</sup>. Some of these artefacts and objects have been published (Bradara 2007, 65–72; Bradara, Kuzmanović 2021, in press; Kuzmanović et al. 2019, 83, 84; *ibid.* 2020, 76, 77). Here, however, we present catalogue descriptions and analyses of 67 characteristic fragments of ceramic, glass and metal<sup>6</sup>. Also analysed are the recovered animal bones. Although these are chance surface finds, such that the analysis is limited to the forms and decorations, we hope that their publication will offer at least partial insight into the tastes and the dietary habits of the castle's inhabitants.



<sup>4</sup> Zadnje terensko arheološko rekognosciranje, čiji su rezultati objavljeni i djelomično se koriste u ovom radu, provedeno je 2018. godine (Bradara i sur. 2018; Kuzmanović i sur. 2019, 82–84; isti 2020, 75–78).

<sup>5</sup> Keramičke i staklene ulomke 15. listopada 2005. godine AMI-ju predaje Davor Božić iz Rašpora, a 10. travnja 2012. to čine i Denis Medica iz Podgaća te Nenad Kuzmanović iz Rijeke.

<sup>4</sup> The most recent archaeological survey (reconnaissance)—the results of which have been published and which are referenced in this paper—was performed in 2018 (Bradara et al. 2018; Kuzmanović et al. 2019, 82–84; *ibid.* 2020, 75–78).

<sup>5</sup> On 15 October 2005 fragments of ceramics and glass were submitted to the AMI by Davor Božić of Rašpor, followed on 10 April 2012 by Denis Medica of Podgaće and Nenad Kuzmanović of Rijeka.

<sup>6</sup> The inventory comprises 124 fragments in all.



Sl. 6-8 Ruševine kaštela Rašpor (fotografija: T. Bradara).  
Figs. 6-8 The ruins of the Rašpor castle (photo by: T. Bradara).

predmeti su publicirani (Bradara 2007, 65-72; Bradara, Kuzmanović 2021, u tisku; Kuzmanović i sur. 2019, 83, 84; isti 2020, 76, 77), ali ovdje se donosi kataloški opis i analiza 67 karakterističnih ulomaka od keramike, stakla i metala<sup>6</sup>. Analizirane su i životinjske kosti. Iako se radi o slučajno prikupljenim površinskim nalazima pa je analiza moguća samo prema oblicima i ukrasima, nadamo se da će njihova objava dati barem djelomičan uvid u ukus te prehrambene navike stanovnika kaštela.

## MATERIJALNA GRAĐA

Tatjana Bradara

### *Kuhinjsko posuđe*

O kasnosrednjovjekovnom i novovjekovnom kuhinjskom posuđu bez premaza tzv. grube fakture, pronađenom na istarskom poluotoku, ne postoji detaljnija studija. Ovom problematikom najviše se bavi Josip Višnjić, koji u obradi nalaza s istarskih istraživanja pažnju posvećuje i ovom zanemarivanom tipu posuđa (Višnjić

<sup>6</sup> Sveukupno su inventirana 124 ulomka.

## THE ARCHAEOLOGICAL MATERIAL

Tatjana Bradara

### *Cooking ware*

There are no detailed studies of the late medieval and Modern unglazed cooking ware of coarse fabric found on the Istrian peninsula. Josip Višnjić has undertaken the most focused study of this ware, also directing his attention to this less regarded ware type in the analysis of finds recovered in the course of archaeological investigations on the Istrian peninsula (Višnjić 2012, 137-145, 150-154; *ibid.* 2013, 85-89, 111-121, 133-139; *ibid.*, in press). Cooking ware served primarily as vessels exposed to an open flame, but also includes vessels used to store or serve foodstuffs (Negri 1994, 63).

The bulk of the potsherds recovered at Rašpor and now kept at the AMI are from globular pots of various sizes that were used to prepare liquid foods (cat. 1-23; T. I-III, T. IV: 1-3). These are individual sherds from the bases, bodies (cat. 15-20; T. III:5-9) or rims (cat. 1-2, 4-14, 21-23; T. I: 1-2, 4, T. II, T. III:1-4; T. IV:1-3)

2012, 137-145, 150-154; isti 2013, 85-89, 111-121, 133-139; isti, u tisku). Kuhinjsko je posuđe prvenstveno služilo za izlaganje vatri, ali moglo se koristiti i za čuvanje namirnica ili posluživanje (Negri 1994, 63).

Od rašporskih ulomaka koji se čuvaju u AMI-ju najveći broj pripada trbušastim loncima raznih dimenzija, koji su se koristili u pripremi tekućih jela (kat. 1-23; T. I-III, T. IV: 1-3). Radi se o pojedinačnim ulomcima dna i tijela (kat. 15-20; T. III:5-9) ili obodima (kat. 1-2, 4-14, 21-23; T. I: 1-2, 4, T. II, T. III:1-4; T. IV:1-3). Samo je jedan lonac moguće u cijelosti rekonstruirati (kat. 3; T. I:3).

Najveći broj oboda lonaca može se pripisati skupini 2 prema Višnjićevoj klasifikaciji (Višnjić 2013, 86-87, T. 5: 1-14, T. 6). Radi se o keramici s primjesama, redukcijski pečenoj, s izvijenim i profiliranim obodom (kat. 1-20; T. I-III). Ova skupina zastupljena je u istarskim kaštelima Žminj, Petrapilosa, Svetvinčenat, Stari Rakalj, Dvigrad i Possert, ali se pronalazi i u Rijeci, na širem području sjeveroistočne Italije, Austrije, Slovenije i sjeverozapadne Hrvatske, a datirana je od 14. do 16. stoljeća (Predovnik 2003, 58-60, kat. 113-341; Štular 2015, 62-65, Fig. 6.12, Pl. 7-8; Tkalčec 2010, 66-68, T. 5-12; Tomadin 1999, Tav. 1: 2, 3; Tav. 4: 2-5; Tav. 5: 1; Višnjić 2013, 86-87; Višnjić, u tisku, T. 4: 1-6; isti, u tisku 1, T. 1: 8-10, T. 2: 1-15, T. 3: 1-3). Među rašporskim materijalom zabilježeni su i obodi s trokutastim presjekom (kat. 1-13; T. I, II, III:1-4) koji se pojavljuju i ranije, u 12.-13. stoljeću, ali traju i kasnije (Gutjahr, Tiefengraber 2004, 450-455; Predovnik 2003, 59; Višnjić 2013, 87, T. 5: 1-11).

Od ukrasa na tijelima lonaca zastupljene su okomite crtice na ramenu (kat. 4; T. I:4), a na rubu oboda vidljivo je utiskivanje alatkom ili prstom (kat. 13; T. III:3).

Pronađeno je i nekoliko ulomaka izrađenih od dobro pečene keramike tanjih stijenki i s malo primjesa (kat. 21-23; T. IV:1-3). Prema Višnjiću, radilo bi se o loncima skupine 3, kod kojih se očituje kvalitetnija izrada (Višnjić 2013, 87, 115-116, T. 5: 15-19). Paralele za navedene lonce pronalazimo u Sloveniji i sjeveroistočnoj Italiji (Negri 1994, 78-82; Tomadin 1999, 75-85; Fresco 2000, 104-118; Predovnik 2003, 58-60, T. 45-56). Na istarskom poluotoku dokumentirani su u Possertu, Žminju, Petrapilosi, Dvigradu (Višnjić 2013, 87) i Svetom Petru u Šumi (Bradara 2016, 115, kat. 26-27), kao i u Rijeci (Višnjić, u tisku 1, T. 3: 6-12).

Navedene karakteristike lonaca skupine 3 pokazuje i jedan vrč, koji je po dimenzijama mogao poslužiti kao kuhinjsko posuđe, ali i kao ono stolno (kat. 24; T. IV:4).

of vessels. Only one pot could be fully reconstructed (cat. 3; T. I:3).

Most of the pot rims are attributable to Group 2 under Višnjić's classification (Višnjić 2013, 86-87, T. 5: 1-14, T. 6). This is pottery made of tempered clay, reduction fired, with everted and moulded rims (cat. 1-20; T. I-III). This group is present in castles across Istria: at Žminj, Petrapilosa, Svetvinčenat, Stari Rakalj, Dvigrad and Possert, and is also found in Rijeka and the northwest of Croatia, across the broader northeast of Italy, and in Austria and Slovenia, and is dated to the 14<sup>th</sup> to 16<sup>th</sup> c. (Predovnik 2003, 58-60, cat. 113-341; Štular 2015, 62-65, Fig. 6.12, Pl. 7-8; Tkalčec 2010, 66-68, T. 5-12; Tomadin 1999, Tav. 1: 2, 3; Tav. 4: 2-5; Tav. 5: 1; Višnjić 2013, 86-87; Višnjić, in press, T. 4: 1-6; *ibid.*, in press 1, T. 1: 8-10, T. 2: 1-15, T. 3: 1-3). Among the material from Rašpor we also see rims of triangular section (cat. 1-13; T. I, II, III:1-4), which appear earlier, in the 12<sup>th</sup> to 13<sup>th</sup> c. period, and persist in later periods (Gutjahr, Tiefengraber 2004, 450-455; Predovnik 2003, 59; Višnjić 2013, 87, T. 5: 1-11).

Decorations on the bodies of the pots are done as vertical lines at the shoulder (cat. 4; T. I:4), with tool or finger impressions evident at the lip of the rim (cat. 13; T. III:3).

A number of sherds were recovered of well-fired thin-walled pottery with sparse temper (cat. 21-23; T. IV:1-3). These fall under Višnjić's Group 3 pots, which exhibit a better grade of manufacture (Višnjić 2013, 87, 115-116, T. 5: 15-19). We find analogues for these pots in Slovenia and the northeast of Italy (Negri 1994, 78-82; Tomadin 1999, 75-85; Fresco 2000, 104-118; Predovnik 2003, 58-60, T. 45-56). On the Istrian peninsula they have been documented at Possert, Žminj, Petrapilosa, Dvigrad (Višnjić 2013, 87), Sveti Petar u Šumi (Bradara 2016, 115, cat. 26-27), and in Rijeka (Višnjić, in press 1, T. 3: 6-12).

The Group 3 pot characteristics are also evident in one jug, the size of which indicates that it may have served as cooking ware or as tableware (cat. 24; T. IV:4).

Present along with the pots are pans, which served in the preparation of solid foods (Librenti 2009, 112). A sherd collected at Rašpor is from the type with three conical feet with one handle or two opposing handles (cat. 25; T. V:1) (Gobbo 2006, 39, cat. 2.9). The pots and pans may have had lids, evident from the moulding of the inner face of the rim lip; this, however, was not observed among the recovered sherds.

Osim lonaca zastupljene su i tave, koje su služile za pripremu krute hrane (Librenti 2009, 112). Rašporski ulomak je tip s tri konične nožice i s jednom ili dvjema nasuprotno postavljenim ručkama (kat. 25; T. V:1) (Gobbo 2006, 39, kat. 2.9). Lonci i tave mogli su imati i poklopce, što se vidi na profilaciji s unutrašnje strane ruba, a što nije primijećeno kod pronađenih ulomaka.

Dugu tradiciju imaju peke (kat. 26; T. V:2), koje su ujedno mogle poslužiti i za pečenje kruha. Imaju dvije ručke, a često su ukrašene višestrukom valovnicom (Brogiolo, Gelichi 1986, 312). Kako se radi o ulomcima manjih dimenzija, nisu uočljive rupice koje se inače nalaze na tijelu peka, a služile su za bolju kontrolu unutrašnje temperature i cirkulacije zraka (Cassani, Fasano 1993, 70-71).

Pronađeni izlivenik većeg vrča koristio se prilikom raznih kućanskih aktivnosti (kat. 27).

Otkriveno je i nekoliko ulomaka veće posude debljih stijenki, ukrašene vodoravnim trakama i utiskivanjem prsta, za koju slijedom dimenzija možemo pretpostaviti da je služila za čuvanje namirnica (kat. 29; T. IV:6) (Cassani, Fasano 1993, 58). Možda je istu namjenu imala posuda ukrašena valovnicom (kat. 28; T. IV:5), kao i ona sa sačuvanom ručkom (kat. 30; T. V:3).

Na jednom dnu posude vidljive su dvije rupice (kat. 31). Teško je zaključiti je li riječ o razbijenom loncu koji je naknadno upotrijebljen kao vaza za cvijeće ili aromatično bilje, jer nisu vidljivi tragovi metalne žice kojom se on mogao „zakrpati“ (Cassani, Fasano 1993, 59; Bradara 2016, 90-91)<sup>7</sup>.

Zanimljiv je i skoro kružni kameni ulomak, koji je imao ulogu čepa (kat. 32). Slični čepovi pronađeni su istraživanjem kaštela Žminj<sup>8</sup>.

Rašporski ulomci kuhinjskog posuđa pokazuju karakteristike kao i ostali slični nalazi na istarskom poluotoku i susjednim područjima. Iako se, po analogijama, mogu datirati od 12. do 16. st., možda bismo rašporske ulomke okvirno opredijelili od 14. do početka 16. st., a kao produkciju 14. st. istaknuli lonac kat. 1 (T. I: 1).

Skupina 2, koja se postupno razvijala na osnovama kuhinjskog posuđa iz 11. st., mogla se proizvoditi i lokalno ili u nekom centru pod austrijskim političkim

Baking covers [baking lids, baking bells] have a long tradition (cat. 26; T. V:2) and could also be used to bake bread. They feature two handles and are often decorated with multiple wavy lines (Brogiolo, Gelichi 1986, 312). As the sherds in question are small, we do not see the small holes that are otherwise found on the bodies of baking covers; they served to better control the interior temperature and air circulation (Cassani, Fasano 1993, 70-71).

The recovered spout is from a large jug used in various household activities (cat. 27).

Also found were a number of sherds from large thick-walled vessels, decorated with horizontal bands and finger impressions, the dimensions of which indicate that they were used to store foodstuffs (cat. 29; T. IV:6) (Cassani, Fasano 1993, 58). The same role may have been performed by a vessel decorated with a wavy line (cat. 28; T. IV:5), and by a vessel with a preserved handle (cat. 30; T. V:3).

Two small holes are visible at the base of one vessel (cat. 31). It is difficult to conclude whether this was a damaged pot subsequently used as a vase for flowers or aromatic plants, as we do not see traces of the metal wire that would have been used to patch the vessel (Cassani, Fasano 1993, 59; Bradara 2016, 90-91)<sup>7</sup>.

An interesting find is that of an almost round fragment of stone used as a stopper (cat. 32). Similar stoppers were found during the investigation of the castle at Žminj<sup>8</sup>.

The Rašpor sherds of cooking ware exhibit characteristics shared by other similar finds made on the Istrian peninsula and neighbouring areas. Although they can be dated by analogy to the period from the 12<sup>th</sup> to 16<sup>th</sup> c., we would be inclined to roughly attribute the Rašpor sherds to the period from the 14<sup>th</sup> to early 16<sup>th</sup> c., and highlight the pot designated cat. 1 (T. I: 1) as having been produced in the 14<sup>th</sup> c.

Group 2 vessels, which gradually developed out of 11<sup>th</sup> c. cooking ware, could have been produced locally, or at some production centre under the area of Austrian political dominion (Višnjić 2013, 87). Group 3 vessels, a novelty of the late medieval and Modern periods, were likely produced in one of the central European hubs of pottery production (Višnjić 2013, 87).

<sup>7</sup> Nije neuobičajeno da se razbijeno kuhinjsko ili stolno posuđe, osim kao vaze za biljke, naknadno upotrebljavalo kao kasice. Ovisno o stupnju oštećenja mogli su se raditi čepovi ili pršljenovi za pređenje (Cassani, Fasano 1993, 59; Bradara 2016, 235-237, kat. 109).

<sup>8</sup> Zahvaljujem Josipu Višnjiću na informacijama.

<sup>7</sup> It was not unusual for broken cooking ware or tableware to be repurposed as vases for plants, or as jars. Depending on the degree of damage they could also be used to make stoppers or spindle whorls (Cassani, Fasano 1993, 59; Bradara 2016, 235-237, cat. 109).

<sup>8</sup> We are grateful to Josip Višnjić for the information.

utjecajem (Višnjić 2013, 87). Za posuđe skupine 3, koje predstavljaju novost kasnosrednjovjekovnog i novovjekovnog razdoblja, možemo pretpostaviti proizvodnju u srednjoeuropskom keramičarskom centru (Višnjić 2013, 87).

### *Stolno posuđe*

Hrvatski stručnjaci proučavali su i kasnosrednjovjekovno i novovjekovno stolno posuđe sa staklastim premazom, koje je privlačilo pažnju svojom dekorativnošću. Svakako treba istaknuti pionirske radove od 60-ih do 90-ih godina 20. stoljeća i doprinose Sofije Petricioli, Radmile Matejčić, Janet Beurger, Vedrane Delonge te Vesne Girardi i Ljubice Širec. Stolno posuđe proučavale su i Karla Gusar, Liljana Kovačić, Helga Zglav Martinac te Tatjana Bradara. Iako su prve objave bile isključivo vezane za obalno područje, zadnjih dvadesetak godina primjetan je porast interesa za proučavanjem glazirane keramike i u unutrašnjosti Hrvatske<sup>9</sup>. U mnogobrojnim objavljenim tekstovima analiziran je način proizvodnje te keramike, kao i oblici, ukrasi i radionice. Upravo iz tog razloga ovdje se nećemo ponovno osvrnuti na već poznato, već ćemo samo predstaviti karakteristične ulomke stolnog posuđa iz kaštela Rašpor, koji su pronađeni prilikom istraživanja i na ostatku istarskog poluotoka.

Najveći broj ulomaka ukrašen je urezanim i oslikanim ukrasom na engobi (*gravirana keramika*). Ovakvo keramičko posuđe proizvodilo se na području Padske nizine u razdoblju od kraja 14. do kraja 16. stoljeća (Costantini 1994, 280-282; ista 1995, 41-47; Saccardo 2000, 61-65; ista 2007, 27-32).

Najstarije su zdjelice oblika krnjeg stošca i ravnog dna (kat. 33) ili poluloptastog tijela (kat. 34). Zastupljene su i zdjele s ravnim dnom, zakošenim tijelom i manjim obodom (kat. 37), kao i one koje s vanjske strane ispod okomitog ruba imaju tri reda utisnutih zupčastih ukrasa i prstenastu nogu (kat. 36). Ukrašen je jednostavan, biljno-geometrijski, oslikan bakrenozelenom i željeznožutom bojom ispod žućkaste prozirne glazure. Na nekoliko ulomaka s urezanim ukrasom na engobi sačuvana je zelenkasta prozirna glazura (kat. 37-38).

### *Tableware*

Croatian specialists have studied late medieval and Modern tableware with vitrified glaze, the decoration of which drew their attention. The pioneering work from the 1960s to 1990s and the contributions made by Sofija Petricioli, Radmila Matejčić, Janet Beurger, Vedrana Delonga, Vesna Girardi and Ljubica Širec were certainly notable. Tableware was also the focus of study for Karla Gusar, Liljana Kovačić, Helga Zglav Martinac and Tatjana Bradara. Although the initial publications were associated solely with the coastal area, the last twenty years have seen an observable growth in interest for the study of glazed pottery in the Croatian interior<sup>9</sup>. The numerous published texts analyse the production techniques employed in manufacturing this pottery, and the forms, decoration and workshops. Consequently, we will not here recapitulate what is already known, focusing rather on a presentation of the characteristic sherds of tableware from the Rašpor castle seen at other investigations in other parts of the Istrian peninsula.

The majority of the sherds are decorated with incised (scratched) and painted decoration on engobe (*sgraffito ware*). This ceramic ware was produced in the Po valley area in the period from the late 14<sup>th</sup> to late 16<sup>th</sup> c. (Costantini 1994, 280-282; *ibid.* 1995, 41-47; Saccardo 2000, 61-65; *ibid.* 2007, 27-32).

The earliest small bowls have the form of a conical frustum with a flat base (cat. 33) or a hemispherical body (cat. 34). We also see bowls with flat bases, sloped bodies, compact rims (cat. 37), those with three rows of stamped dentate decoration on the outside face below the vertical rim, and foot rings (cat. 36). The decoration is simple—vegetal/geometric, painted with copper green and iron yellow colour under a yellowish transparent glaze. On several sherds with an engraved decoration on engobe we see a preserved greenish transparent glaze (cat. 37-38).

This type of pottery was manufactured from the last quarter of the 14<sup>th</sup> to the early 15<sup>th</sup> c., and in places through the whole of the 15<sup>th</sup> c. (*Po archaic engraved pottery*) (Costantini 1995, 41-43). The sherd designated cat. 39 bears the “three pomegranates/apples” motif; frequent in Veneto and Lombardy from the mid-/second half of the 15<sup>th</sup> c., it appears here on a body sherd from a

<sup>9</sup> Popis radova hrvatskih istraživača koji se bave navedenom tematikom pogledati u: Gusar 2006, 18-20; ista 2010, 11-22; Bradara 2012, 2-4, 7-14. Ovim popisima treba dodati i sljedeće objave: Višnjić 2012, 144-146, 155; isti 2013, 89-97, 121-125, 140-146; Krmpotić 2014, 76-91, 141-152, 184-201; Surić 2017, 113-130, Delonga i sur. 2014, 155-304; Ujčić Grudenić 2017, 181-200.

<sup>9</sup> For a list of papers by Croatian researchers on this topic see: Gusar 2006, 18-20; *ibid.* 2010, 11-22; Bradara 2012, 2-4, 7-14. Along with the lists see the following publications: Višnjić 2012, 144-146, 155; *ibid.* 2013, 89-97, 121-125, 140-146; Krmpotić 2014, 76-91, 141-152, 184-201; Surić 2017, 113-130, Delonga et al. 2014, 155-304; Ujčić Grudenić 2017, 181-200.

Ovaj tip keramike proizvodio se od zadnje četvrtine 14. do početka 15. st., a ponegdje i tijekom cijelog 15. st. (*padaska arhajska gravirana keramika*) (Costantini 1995, 41–43). Ulomak (kat. 39) s motivom „tri šipka ili jabuke“, čest u Venetu i Lombardiji od polovice/druga polovice 15. st., pojavljuje se na ulomku tijela veće zdjele (*kasna arhajska gravirana keramika*) (Costantini 1995, 45). Jednostavnost urezanog crteža, kao i razni kršćanski motivi odlika su posuđa koje je bilo namijenjeno samostanskim zajednicama, ali i onim svjetovnim (*samostanska gravirana keramika*), od druge polovice 15. pa do treće četvrtine 16. st. (kat. 40–41) (Saccardo 2001, 107–108).

Nekoliko zdjela 15.–16. st. ukrašeno je geometrijskim ukrasom (kat. 42), a na jednoj se primjećuje prikaz u obliku ostatka kose svezane na zatiljku (kat. 43).

Za razliku od prethodnih primjera sa sačuvanom prstenastom nogom, karakterističnom za venetsku proizvodnju, nekoliko ulomaka datiranih u 15.–16. st. ima nogu s blago uvučenim dnom (kat. 44–45). Ovakav tip noge češće se pojavljuje u Emiliji Romagni, tj. ostatku padskog područja (Saccardo 1990, 68).

Od zadnje četvrtine 15. do polovice 16. st. učestalo se pojavljuje ukrašavanje s ljudskim i životinjskim prikazima koji aludiraju na vrline, a poklanjali su se prilikom zaruka i svadbi (*renesansna gravirana keramika*) (Saccardo 2000, 63). Među slučajno sakupljenim nalazima sačuvan je i vrč kod kojeg se može prepoznati lik kunića (?) koji simbolizira plodnost i često se pojavljuje u Venetu, Friuliju i Romagni (kat. 46). Od vrča, kod kojeg je ukras izveden alatom s tankim šiljkom i onom zatupljenog ruba, sačuvan je ulomak tijela (kat. 47). Kako se radi o manjem ulomku, o ukrasu je teško govoriti, ali se može pretpostaviti da se radi o biljnom ukrasu iznad kojeg se nalazi vijenac s motivom krljušti, između kojih se pojavljuju prazna polja. Na manjem ulomku tijela vrča prepoznaje se prikaz čovjekolikog sunca (kat. 48). Često se povezuje s obiteljima Del Sole iz Ferrare, Sforza iz Pavije i Gonzaga iz Mantove (Siviero 1986, 165–167; kat. 115, 115c, 116).

Vrč čiji je vrat ukrašen osmerokrakom stiliziranom zvijezdom sličan je ukrasu na zdjelicama pronađenim u venetskoj laguni, pulskom nalazu (Bradara 2012, kat. 365), a istovjetan je ukrašavanju istovremene majolike sa sivoplavim premazom, koja je najveći procvat doživjela u prvoj polovici 16. st. (kat. 51) (Saccardo 1993, 154, sl. 11: 2–5).

Osim što se ukras urezivao na engobi te doslikavao, mogao je biti i samo oslikan. Radi se o skupini posuđa

large bowl (*late archaic engraved pottery*) (Costantini 1995, 45). The plain incised design and the early Christian motifs are characteristic of vessels intended for monastic (*conventual engraved pottery*) and secular communities of the second half of the 15<sup>th</sup> to the third quarter of the 16<sup>th</sup> c. (cat. 40–41) (Saccardo 2001, 107–108).

A number of 15<sup>th</sup> to 16<sup>th</sup> c. bowls feature geometric decoration (cat. 42); on one we can make out part of the depiction of hair bound at the nape of the neck (cat. 43).

Unlike the examples above with preserved foot ring, characteristic of Veneto production, several sherds dated to the 15<sup>th</sup>/16<sup>th</sup> c. have a foot with a slightly recessed base (cat. 44–45). This foot type is more frequent in Emilia Romagna, i.e., the remainder of the Po valley area (Saccardo 1990, 68).

The last quarter of the 15<sup>th</sup> to the mid-16<sup>th</sup> c. saw increasing use of decoration featuring human and animal imagery alluding to virtues, presented as gifts at betrothals and weddings (*Renaissance engraved pottery*) (Saccardo 2000, 63). Among the chance finds is a jug on which we see what may be a rabbit, symbolising fertility and often seen in the Veneto, Friuli and Romagna regions (cat. 46). A body sherd (cat. 47) is preserved from this jug, with the decoration executed using a sharp pointed tool and a dull tool. Little can be said of the decoration given the small size of the preserved sherd, but it does appear to be a vegetal decoration topped by a wreath with a fish scale motif, with blank fields in between. On a small body sherd from a jug we recognise the depiction of an anthropomorphic sun (cat. 48). This is often associated with the Del Sole family of Ferrara, the Sforza family of Pavia and the Gonzaga family of Mantua (Siviero 1986, 165–167; cat. 115, 115c, 116).

A stylised eight-pointed star decoration at the neck of a jug is similar to the decoration on small bowls found in the Venetian lagoon, and a Pula find (Bradara 2012, cat. 365), and is identical to the decoration seen on contemporaneous maiolica with grey/blue glaze, which saw the height of its popularity in the first half of the 16<sup>th</sup> c. (cat. 51) (Saccardo 1993, 154, Fig. 11: 2–5).

The decoration could be incised into the engobe and then painted, or just painted. This is a group of ware that is dominated from the start of the 15<sup>th</sup> c. by jugs in relation to open forms (cat. 50–51) (Nepoti 1992, 308–309). In the literature, especially the earlier literature, we find the term *mezzamaiolica*, which refers to ware that attempted to mimic transparent glaze by using a cheaper slip, i.e., engobe, with decoration quite similar to true maiolica (Saccardo 1990, 73).



kod koje od početka 15. st. dominiraju vrčevi u odnosu na otvorene oblike (kat. 50-51) (Nepoti 1992, 308-309). U literaturi, pogotovo starijoj, nailazimo na izraz *mezzamaiolica*, koji označava posuđe koje je uz pomoć jeftinijeg premaza, tj. engobom, nastojalo oponašati neprozirnu glazuru, a dekoracija je dosta slična pravoj majolici (Saccardo 1990, 73).

Od 16. st. uočava se premazivanje engobom i prozirnom glazurom. Posuđe bez ukrasa zastupljeno je ponajviše zdjelicama (kat. 52), manje tanjurima. Ovaj keramički tip dosta se upotrebljavao kao stolno posuđe u samostanskim zajednicama (Saccardo 1993, 147, fn 17).

Nekoliko ulomaka premazano je žutosmeđom odnosno smeđom prozirnom glazurom, koja je bila raširena u venetskim radionicama kraja 16. i početka 17. stoljeća. Radi se o zdjeli (kat. 53) i vrču s trakastom ručkom (kat. 54).

Manji broj pronađenih ulomaka pripada keramičkom posuđu s neprozirnom glazurom (*majolika*) (Saccardo 1990, 19). Kao i u ostalim istarskim nalazima, većinom se radi o vrčevima s karakterističnim načinom ukrašavanja. Manji ulomak dna i tijela ukrašen je gustim nanosom plave boje (kat. 55). Prema sačuvanim cjelovitim primjerima možemo zaključiti da se radi o ukrasu u vidu dvostrukog vijenca s bobicama, unutar kojeg se moglo nalaziti slovo, grb, biljke, životinja ili križ. Vidljivo je i da se gusti nanos plave boje prilikom pečenja razlio. Ova skupina (*skupina kobaltnog reljefa*) pojavljuje se krajem 14. i početkom 15. stoljeća u središnjoj Italiji i Emiliji Romagni. U slojevima se pronalazi oskudno, zajedno s *arhajskom majolikom*, *plavom arhajskom majolikom* i *arhajskom graviranom keramikom* (Gelichi 1988, 92, 95-102, Costantini 1994, 299, 300, 307, 309).

Ulomci od kat. 56 do kat. 60, predstavljaju standardni oblik i ukras vrčeva *skupine cvjetne gotike*. Blago izduženi ili loptasti oblik ukrašen je medaljonom okruženim „motivom ljestvi“, unutar kojeg se nalazi biljni ukras, slovo. Ostatak tijela oslikan je vodoravnim linijama, unutar kojih se nalaze kose crtice ili križni ukras koji se može ponavljati i ispod trolisnog otvora (kat. 56-59). Na jednom ulomku iz medaljona šire se lepezasti izdanci (kat. 60). Kao i prethodna skupina, i ova se učestalo pojavljuje na prostoru središnje Italije i Emilije Romagne od druge/treće četvrtine 15. stoljeća (Whitehouse 1975, 15-17).

#### *Stakleno posuđe*

Uz keramičko posuđe, koje je bilo najučestalije, u opremi stola koristilo se i ono stakleno. Pronađeno je

From the 16<sup>th</sup> c. on we see engobe and transparent glaze coating. Undecorated ware is most represented by small bowls (cat. 52), less so by plates. This pottery type was used quite often as tableware in monastic communities (Saccardo 1993, 147, fn 17).

A number of sherds feature a yellow/brown or brown transparent glaze, of the kind widespread in the workshops of Veneto of the late 16<sup>th</sup> and early 17<sup>th</sup> c. They are from a bowl (cat. 53) and a jug with a strap handle (cat. 54).

A small number of the recovered sherds are from pottery with opaque tin glaze (*maiolica*) (Saccardo 1990, 19). As with the other finds recovered in Istria, they are for the most part jugs featuring the characteristic decorative methods. A small base and body sherd is decorated with a thick application of blue colour (cat. 55). Based on the preserved intact specimens we can conclude that this is a decoration in the form of a double wreath with berries, within which there may have been a letter, crest, plant, animal or cross. It is also evident that the thickly applied blue colour ran in the course of firing. This group (*cobalt relief group*) appears late in the 14<sup>th</sup> and early in the 15<sup>th</sup> c. in central Italy and in Emilia Romagna. It is found in small numbers, together with *archaic maiolica*, *blue archaic maiolica*, and *archaic sgraffito pottery* (Gelichi 1988, 92, 95-102, Costantini 1994, 299, 300, 307, 309).

The sherds designated cat. 56 to cat. 60 represent the standard form and decoration of jugs of the *gothic floral group*. This slightly elongated or globular form is decorated with a medallion surrounded by a ladder pattern and enclosing a vegetal decoration and a letter. The rest of the body is painted with horizontal lines, between which are short oblique lines or a crossed decoration, which may also appear below the trefoil mouth (cat. 56-59). On one sherd we see fan-shaped tendrils extending from the medallion (cat. 60). Like the previous group, this one is also frequent in central Italy and the Emilia Romagna region from the second/third quarter of the 15<sup>th</sup> c. (Whitehouse 1975, 15-17).

#### *Glassware*

Along with the pottery, which was the numerically most prevalent find type, glassware was also present among the tableware. Several feet of bottles (flasks) that may have served to hold wine or water were found; no confident conclusions can be made as to the appearance of the body and neck (Arthur, Catacchio 2012, 244, 247-251). We recognise the bottle type with tall foot in

nekoliko ulomaka nogu boca koje su mogle poslužiti za vino ili vodu, dok o izgledu tijela i vrata ne možemo nažalost ništa zaključiti (Arthur, Catacchio 2012, 244, 247-251). Prepoznaje se tip boce s visokom nogom oblika krnjeg stošca, s uvučenim stožastim završetkom (kat. 61), kakve su se proizvodile u središnjoj-sjevernoj Italiji. Dokumentirane su u slojevima oko polovice 14. stoljeća, a koristile su se i tijekom 16. i 17. stoljeća (Andrews, 1977, 167; Stiaffini, 1991, 240-242; *ista* 1994, 218-219). Osim arheoloških nalaza, ovaj tip dokumentiran je i na fresko slikarstvu<sup>10</sup>.

Također u središnjoj i sjevernoj Italiji, od druge polovice 13. do u cijelo 15. stoljeće, raširena je proizvodnja čaša s uvučenim dnom (Guarnieri 2007, 137). Taj se tip pronalazi na cijelom Mediteranu (Arthur, Catacchio 2012, 244). U Rašporu je pak pronađen manji ulomak uvučenog dna i tijela. Na prijelazu je nataljena nit s ukrasom naizmjeničnih zubaca (kat. 62)<sup>11</sup>. Tijelo ovakvih čaša moglo je biti neukrašeno, ukrašeno okomitim rebrima, vodoravnim nitima ili puhano u kalup koji je s unutrašnje strane bio reljefno obrađen (rombovi, spirale, krugovi) (Stiaffini 1991, 229-234, 246-250).

#### *Pećnjaci*

Ne iznenađuje pronalazak ulomaka pećnjaka kao dijelova kaljevih peći, čiji razvoj možemo pratiti od kraja 11. i početka 12. stoljeća (Horvat 1994, 227; Škiljan 2015, 32-34). Te su se peći koristile u hladnijim podnebljima radi racionalnijeg iskorištavanja i zadržavanja topline (Škiljan 2015, 12). To nam zasad potvrđuju i objavljeni istarski nalazi, datirani od 15. do 18. stoljeća, pronađeni u unutrašnjosti poluotoka tj. u Svetom Petru u Šumi (Bradara 2016, 82-84), Possertu (Višnjić 2013, 97-98, 125-126, kat. 12, 16-21, T. 14: 12, 16-21) i Pazu (Višnjić 2016, 401-402).

Za rašporske ulomke možemo pretpostaviti da je riječ o dijelovima neglaziranih pločastih pećnjaka (kat. 64; T. V:4), a kako se radi o manjim ulomcima teško je zaključiti jesu li eventualno bili ukrašeni. Samo jedan manji ulomak možda bi se mogao opredijeliti kao pećnjak s ravnom prednjom ukrasnom perforiranom pločom, koji je najvjerojatnije imao tijelo u obliku zdjele (kat.

the form of a conical frustum, with a recessed conical terminus (cat. 61), the likes of which were produced in central and northern Italy. They have been documented in layers around the mid-14<sup>th</sup> c. and were also in use in the 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> c. (Andrews, 1977, 167; Stiaffini, 1991, 240-242; *ibid.* 1994, 218-219). This type has been documented among the archaeological finds and in fresco painting<sup>10</sup>.

The production of beakers with a kick (domed base) is also widespread in central and northern Italy from the second half of the 13<sup>th</sup> and into the entire 15<sup>th</sup> c. (Guarnieri 2007, 137). We find this type across the whole of the Mediterranean (Arthur, Catacchio 2012, 244). A small fragment of the vessel wall and kick were found at Rašpor. A glass thread has been applied at the transition with a decoration of alternating dentils (cat. 62)<sup>11</sup>. The walls of these beakers were either undecorated, decorated with vertical ribbing, horizontal threads, or blown into relief patterned moulds (with rhombi, spirals, circles) (Stiaffini 1991, 229-234, 246-250).

#### *Stove tiles*

The find of stove tiles—parts of masonry heaters—is not surprising, the development of which we see from the late 11<sup>th</sup>/early 12<sup>th</sup> c. (Horvat 1994, 227; Škiljan 2015, 32-34). These heaters were used in cooler climates to achieve the rational utilisation and retention of heat (Škiljan 2015, 12). This is currently confirmed by the published finds from the Istrian peninsula, dated from the 15<sup>th</sup> to 18<sup>th</sup> c. and found in the interior of the peninsula, i.e., at Sveti Petar u Šumi (Bradara 2016, 82-84), Possert (Višnjić 2013, 97-98, 125-126, cat. 12, 16-21, T. 14: 12, 16-21) and Paz (Višnjić 2016, 401-402).

Of the Rašpor sherds we posit that these were parts of unglazed flat stove tiles (cat. 64; T. V:4); because these are small sherds, we cannot draw confident conclusions as to whether or not they were decorated. Only one small sherd could be identified as a stove tile with a flat decorative perforated front, most likely having a dome-shaped body (cat. 63; T. V:5) (Škiljan 2015, 45, note 36, 257, T. 52: 245a; Tkalčec 2010, 79-80, 145, 77, cat. 368).

<sup>10</sup> Npr. scena Posljednje večere u crkvi svetog Duha u Balama, 15. stoljeće.

<sup>11</sup> U Narodnom muzeju Ljubljane čuvaju se čaše s dnom dosta sličnim rašporskom. Pretpostavlja se proizvodnja i u ljubljanskim staklanama tijekom 15. i 16. stoljeća (Kos 2007, 70: kat. 130, 131, T. 11: 4, 6; 72: kat. 139, T. 12: 7).

<sup>10</sup> E.g., the scene of the "Last Supper" at the Holy Spirit church in Bale, 15thC.

<sup>11</sup> Beakers with bases similar to those found at Rašpor are kept at the National Museum of Slovenia. They are posited to have been manufactured at Ljubljana glassworks in the 15th/16thC (Kos 2007, 70: cat. 130, 131, T. 11: 4, 6; 72: cat. 139, T. 12: 7).

63; T. V:5) (Škiljan 2015, 45, bilješka 36, 257, T. 52: 245a; Tkalčec 2010, 79–80, 145, 77, kat. 368).

#### *Metalni nalazi*

Željezna karika i dva manja čavla četvrtastog presjeka i spljoštene glave nalazi su kojima je teško odrediti namjenu i vremensko opredjeljenje. Namjena čavala je mogla biti raznolika, od uporabe u graditeljstvu pa do izrade pokućstva (kat. 65). Karika je mogla poslužiti kao dio lanca koji je služio za vješanje posuda na ognjište ili kao dio konjske opreme (kat. 66). Analogije možemo pronaći u nalazima s istraživanja kaštela Possert kod Paza, datiranih u 15. i 16. stoljeće (Višnjic 2013, 99, 101–102, 126–128, 147, T. 15: 2–24, 29).

#### *Numizmatički nalazi*

U profilu s jugozapadne strane brda Gradina 2019. godine pronađen je srebrni mletački novčić (kat. 67) (Kuzmanović et al. 2019, 83, 84, sl. 26)<sup>12</sup>. Dosta je oštećen, ali se okvirno može datirati u zadnju četvrtinu 14. stoljeća<sup>13</sup>.

## ARHEOZOOLOŠKA ANALIZA

*Siniša Radović*

Sakupljeno je ukupno 107 ulomaka kostiju i zuba kralješnjaka te 12 ljuštura školjkaša. Relativno malobrojni arheozoološki materijal u cijelosti je analiziran. Veći dio kostiju razlomljen je, iako je prisutnost recentnih oštećenja zanemariva. S obzirom da je riječ o površinskim nalazima pronađenim izvan stratigrafskih naslaga, nisu provedene detaljne tafonomske analize.

#### *Taksonomski pregled životinjskih ostataka*

Najveći dio koštanog materijala pripadao je sisavcima (Mammalia), dok su ptice (Aves) zastupljene s tek dvjema kostima (Tablica 1). Među ostacima sisavaca taksonomski su određena 83 ulomka (73,5 %), dok je ostatak anatomski odredivog materijala razvrstan u jednu od dviju općih kategorija prema veličini tijela – koje su prilagođene prema podjeli koju su predložili Miracle i Pugsley (Miracle, Pugsley 2006, 261). Unutar taksonomski određenog materijala (NISP = 85) zastupljeno je šest

#### *Metal finds*

An iron chain link and two small nails of square section and hammered head are finds that cannot be confidently attributed to a purpose or period. The nails may have been used for various purposes, from construction work to furniture making (cat. 65). The chain link may have been part of a chain used to hang vessels over a hearth or part of equestrian tack (cat. 66). We find analogies among the finds recovered during the investigations of the Possert castle near Paz, dated to the 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> c. (Višnjic 2013, 99, 101–102, 126–128, 147, T. 15: 2–24, 29).

#### *Numismatic finds*

A silver Venetian coin (cat. 67) was found on the southwest side of the Gradina hill in 2019 (Kuzmanović et al. 2019, 83, 84, Fig. 26)<sup>12</sup>. It is quite damaged, by can be roughly dated to the last quarter of the 14<sup>th</sup> c.<sup>13</sup>

## ARCHAEOZOOLOGICAL ANALYSIS

*Siniša Radović*

A total of 107 fragments of the bones and teeth of vertebrates, and 12 shellfish shells were collected. All of the relatively modest number of archaeozoological finds were analysed. Most of the bones are broken, but the presence of recent damage is negligible. Given that these are surface finds collected outside stratigraphic layers, no detailed taphonomic analysis was performed.

#### *Taxonomic composition of the animal remains*

Most of the skeletal material is from mammals (Mammalia), while birds (Aves) are represented with only two bones (Table 1). Among the mammalian remains, 83 fragments (73.5%) were taxonomically identified, while the rest of the anatomically identifiable material was classified into one of two general categories according to body size—adapted according to the division proposed by Miracle and Pugsley (Miracle & Pugsley 2006, 261). Represented among the taxonomically identified material (NISP = 85) are six mammalian taxa (domestic cattle, domestic pig, goat, sheep, roe deer and squirrel) and one bird taxon (chicken). The remains of small domestic ruminants (55.4%) and cattle (31.3%) are the

<sup>12</sup> Zahvaljujem Eriki Trbojević na kataloškom opisu novčića.

<sup>13</sup> Pretpostavlja se da je riječ o mletačkom soldinu te da je kovan u vremenu od 1368. do 1400. godine, tj. za vrijeme dužda Andree Contarinija (1368.–1382.) ili Antonija Veniera (1382.–1400.), Papadopuli 1893, 216 (6), T. XII:13; 230 (4), T. XIII:8.

<sup>12</sup> I wish to thank Erika Trbojević for the catalogue description of the coin.

<sup>13</sup> This appears to be a Venetian soldino, minted between 1368 and 1400, i.e., during the rule of the doge Andrea Contarini (1368–1382) or Antonio Venier (1382–1400) (Papadopuli 1893, 216 (6), T. XII:13; 230 (4), T. XIII:8).

taksona sisavaca (domaće govedo, domaća svinja, koza, ovca, srna i vjeverica) i jedan takson ptica (kokoš). Među sisavcima najbrojniji su mali domaći preživajući (55,4 %) i goveda (31,3 %), dok su ostaci ostalih taksona sisavaca i ptica zastupljeni s po svega nekoliko kostiju.

most numerous among the mammals, while the other mammalian and bird taxa are represented by only a few bones.

<b>takson / skupina</b> <b>taxon / group</b>	NISP	%	MNE	%	MNI	%
<i>Bos taurus</i>	26	31,3	20	33,3	3	33,3
<i>Sus domesticus</i>	6	7,3	5	8,3	1	11,1
<i>Capra hircus</i>	(15)		(12)		(-)	
<i>Ovis aries</i>	(9)		(4)		(-)	
<i>Ovis/Capra</i>	(22)		(15)		(-)	
<i>Ovis + Capra</i>	46	55,4	31	51,7	3	33,3
indet. Bovidae	1	1,2	0		0	
<i>Capreolus capreolus</i>	1	1,2	1	1,7	1	11,1
<i>Sciurus vulgaris</i>	3	3,6	3	5,0	1	11,1
<b>∑ Mammalia ID</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>
skupina IV+V / groups IV+V	21	70,0	5	55,6	0	
skupina III / group III	9	30,0	4	44,4	0	
<b>∑ Mammalia UNID</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	
<i>Gallus gallus</i>	2	100,0	2	100,0	1	100,0
<b>∑ Aves</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>
<b>UKUPNO / TOTAL</b>	<b>115</b>		<b>71</b>		<b>10</b>	

Tablica 1 Koštani ostaci (NISP, MNE, MNI) svih kralješnjaka (autor: S. Radović).

Table 1 Skeletal remains (NISP, MNE, MNI) of all vertebrates (by: S. Radović).

#### Ovca i koza (*Ovis aries*, *Capra hircus*, *Ovis/Capra*)

Koštani ostaci malih preživajuća predstavljaju najzastupljeniju taksonomsku skupinu (NISP = 46, MNE = 31, MNI = 1). Točna pripadnost vrsti određena je za malo više od polovice ostataka. Prevladavaju koze (*Capra hircus*; 62,5 %), slijedi nešto manji broj ovaca (*Ovis aries*), dok se ostatak nije mogao taksonomski preciznije odrediti do razine roda i vrste (*Ovis/Capra*). S obzirom na spomenutu provenijenciju nalaza, odnosno činjenicu da su sakupljeni izvan sigurnog arheološkog konteksta, kao i na uobičajenu praksu, svi ostaci malih preživajuća razmatrani su zajedno, kao jedna skupina, što nije utjecalo na ovdje dobivene rezultate. Zastupljeni

#### Sheep and goats (*Ovis aries*, *Capra hircus*, *Ovis/Capra*)

Skeletal remains of small ruminants are the most represented taxonomic group (NISP = 46, MNE = 31, MNI = 1). The exact species was determined for a little over half of the remains. Goats predominate (*Capra hircus*: 62.5%), followed by a slightly smaller number of sheep (*Ovis aries*), while the rest could not be taxonomically more accurately determined to the level of genus and species (*Ovis/Capra*). Given the mentioned provenience of the finds, i.e., the fact that they were not collected within a confident archaeological context, and following the customary practice, all the small ruminant remains were considered as a group, which did not impact the

su elementi svih dijelova tijela (glava, trup, prednja i stražnja noga, prsti), ali s obzirom na mali uzorak nije moguće razmatrati učestalost spomenutih dijelova, odnosno njihov međusobni odnos (Tablica 2). Analizirani ostaci pripadali su najmanje trima jedinkama različite relativne životne dobi: jako mlado, mlado i odraslo. Evidentirani su brojni tragovi djelomične nagorjelosti, dok su tragovi mesarenja locirani gotovo isključivo na kostima prednjih i stražnjih nogu, a u jednom slučaju i na tijelu donje čeljusti.

obtained results. Elements of all parts of the body (head, trunk, foreleg and hind leg, toes) are represented; the small sample size, however, precludes a consideration of the frequency of the mentioned parts, i.e., their interrelation (Table 2). The analysed remains belonged to at least three individuals of different relative ages: very young, young and adult. Numerous traces of partial burning were identified, while traces of butchering were located almost exclusively on the bones of the forelegs and hind legs, and in one case on the body of the mandible.

Anatomski element / Anatomical element	Bos + skupina / Bos + groups IV-V		Sus		Ovis+Capra + skupina / group III		Capreolus		Sciurus	
	NISP	MNE	NISP	MNE	NISP	MNE	NISP	MNE	NISP	MNE
cornu	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
cranium	3 + 2*	2	-	-	1 + 2*	1	-	-	-	-
dentes sup.	6	3	-	-	2	1	-	-	-	-
mandibula	-	-	1	1	5	3	-	-	-	-
dentes inf.	2	2	2	1	8	3	-	-	-	-
vert. cerv.	1	1	-	-	3*	2*	-	-	-	-
vert. thor.	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
vert. lumb.	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-
costae	11*	3*	-	-	2 + 2*	3	-	-	-	-
scapula	1	1	-	-	2	1	-	-	-	-
humerus	-	-	-	-	4	3	-	-	-	-
radius	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
ulna	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
metacarpalia	4	2	1	1	5	3	-	-	-	-
pelvis	1 + 1*	1	-	-	1	1	-	-	1	1
os femoris	1	1	-	-	3 + 1*	2	-	-	1	1
tibia	1*	1*	-	-	2	1	-	-	1	1
calcaneus	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
astragalus	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
metatarsalia	1	1	-	-	4	3	1	1	-	-
phalanx I	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
phalanx II	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-

Tablica 2 Učestalost anatomskih elemenata (NISP, MNE) po taksonima sisavaca. Govedima i malim preživačima pridruženi su ostaci taksonomski neodređenih skupina slične veličine, čije su vrijednosti označene zvjezdicom (\*) (autor: S. Radović).

Table 2 Frequency of anatomical elements (NISP, MNE) by mammalian taxa. Included along with cattle and small ruminants are the remains of taxonomically indeterminate groups of similar size, whose values are marked with an asterisk (\*) (by: S. Radović).

#### Domaće govedo (*Bos taurus*)

Na drugom mjestu po broju ostataka su goveda (NISP = 26, MNE = 20, MNI = 1). Iako je materijal razlomljen pa niti jedna duga kost goveda nije sačuvana u punoj dužini, ostaci su relativno gracilnije građe i manjih dimenzija. S ciljem procjene relativne veličine goveda u Rašporu, rezultati mjerenja zadanih parametara odabranih kostiju uspoređeni su s dostupnim podacima

#### Domestic cattle (*Bos taurus*)

Cattle account for the second largest number of remains (NISP = 26, MNE = 20, MNI = 1). Although the material is fragmented, and not a single cattle long bone has been preserved in its full length, we do see that the remains are of smaller cattle of relatively graceful structure. In order to estimate the relative size of the cattle from Rašpor, the results of the measurement of the given parameters

za istovremena goveda iz Hrvatske i susjednih zemalja (Tablica 3). Očekivano, sve mjere ulaze u raspon vrijednosti manjih goveda koja su bila tipična za razdoblje srednjeg vijeka u središnjoj Europi (Bökönyi 1974, 136). Iznimka je samo jedan prvi članak prsta (inv. br. 40), koji je dosta većih dimenzija u odnosu na ostale kosti goveda. Možda je riječ o članku prednje noge, inače robusnije građe, koji je pripadao većem biku, s obzirom na spolni dimorfizam koji je kod goveda jako izražen. Nažalost, nije moguće više reći na temelju ovog oskudnog skupa nalaza. Evidentirani su elementi svih glavnih dijelova trupla, ali ističe se izostanak velikih dugih kostiju gornjeg dijela prednjih nogu (Tablica 2). Mali broj kostiju goveda ne ostavlja mogućnosti za nagađanja je li riječ o tafonomskoj pravilnosti ili iskrivljenom podatku, iako u prilog potonjem ide i činjenica da su veće kosti stražnjih nogu zastupljene s po svega jednim ulomkom. Sakupljeni ostaci svjedoče o najmanje tri goveda: jedno mlado i dva odrasla. Polovica uzorka nosi tragove mesarenja, dok su površinski tragovi gorenja evidentirani na manjem broju kostiju nogu.

of selected bones were compared with the available data for contemporaneous cattle in Croatia and neighbouring countries (Table 3). As expected, all the measurements fall within the range of values for smaller cattle typical of the medieval period in central Europe (Bökönyi 1974, 136). The only exception is one proximal phalanx (Inv. no. 40) that is much larger in relation to the other bovine bones. This may be an anterior phalanx, which is always more robust, of a large bull, given the very pronounced sexual dimorphism in cattle. No other confident conclusion can be made given the modest size of this assemblage. Elements of all major parts of the trunk were identified, with the notable absence of the large long bones of the upper part of the forelegs (Table 2). The small number of cattle bones precludes speculation as to whether this is taphonomic or bias pattern, although the latter is supported by the fact that the larger bones of the hind legs are represented by only one fragment. The collected remains indicate at least three individuals: one young and two adults. Half of the sample bears traces of butchery, while surface traces of burning are seen on a smaller number of leg bones.

	Rašpor		Paka		Otok		Verona		Mađarska / Hungary	
	raspon / range (mm)	N	raspon / range (mm)	N	raspon / range (mm)	N	raspon / range (mm)	N	raspon / range (mm)	N
<b>dens (M<sup>1</sup>)</b>										
L	19,3-20,1	2	26,3	1	-		-		-	
B	20,7-20,8	2	20,5	1	-		-		-	
<b>dens (M<sup>2</sup>)</b>										
L	25,2-24,7	2	-		-		-		-	
B	17,9	1	-		-		-		-	
<b>dens (M<sup>3</sup>)</b>										
L	26,3	1	26,0	1	-		25,2-26,4	?	-	
B	21,2	1	19,4	1	-		-		-	
<b>dens (M<sub>3</sub>)</b>										
B	13,7	1	13,3	1	11,6 - 15,3	6	-		-	
<b>metacarpus</b>										
Bp	40,8	1	49,4 - 51,8	2	35,9 - 63,0	21	49,0 - 69,2	25	45,0 - 68,0	189
Dp	28,7	1	29,3 - 32,0	2	20,5 - 37,8	21	-	-	21,5 - 43,5	187
Bd	59,8	1	50,3 - 56,5	3	34,9 - 59,9	7	49,7 - 68,5	19	46,0 - 70,0	164
<b>phalanx I</b>										
GLpe	56,9	1	47,7-54,4	11	-		48,4-67,8	84	-	
Bp	26,2	1	17,9-29,6	10	-		21,0-37,0	70	-	

Dp	31,6	1	16,9-33,2	8	-	-	-
SD	22,9	1	15,7-25,6	13	-	19,6-30,8	71
Bd	24,4-33,2	2	19,6-28,6	13	-	22,0-34,3	76
Dd	19,0-22,8	2	15,8-20,7	10	-	-	-

Tablica 3 Dimenzije pojedinih skeletnih elemenata goveda iz Rašpora u usporedbi s ostacima istovremenih goveda u široj regiji: Paka (13.-15. st.; Radović, u tisku), Otok (12.-14. st.; Bartosiewicz 2006, 471-476, appendix 2; 476, appendix 5), Verona, VR-III/IV (12.-14. st.; Riedel 1994, 100, 102-103, 108-110, appendix 5) i razna nalazišta u Mađarskoj (14.-17. st.; Bökönyi 1974, 470-476). Metrijski parametri (prema von den Driesch 1976): L=duljina, B=širina, GLpe=najveća duljina na periferalnoj strani, Bp=proksimalna širina, Dp=proksimalna dubina, SD=širina srednjeg dijela dijafize, Bd=distalna širina, Dd=distalna dubina (autor: S. Radović).

Table 3 The dimensions of individual skeletal elements from Rašpor in comparison with the remains of contemporaneous cattle in the wider regions: Paka (13th-15thC; Radović, in press), Otok (12th-14thC; Bartosiewicz 2006, 471-476, appendix 2; 476, appendix 5), Verona, VR-III/IV (12th-14thC; Riedel 1994, 100, 102-103, 108-110, appendix 5) and various sites in Hungary (14th-17thC; Bökönyi 1974, 470-476). The metric parameters (according to Von den Driesch 1976): L=length, B=width, GLpe=greatest length of the peripheral half, Bp=width of the proximal end, Dp=depth of the proximal end, SD=smallest breadth of diaphysis, Bd=width of the distal end, Dd=depth of the distal end (by: S. Radović).

### Domaća svinja (*Sus domesticus*)

Skromni ostaci svinje (NISP = 6, MNE = 5, MNI = 1) uključuju djelomično sačuvano tijelo lijeve donje čeljusti s dva zuba ( $M_1$  i  $M_2$ ), ulomak proksimalnog okrajka neodređene metakarpalne kosti, cjelovitu petnu kost i cijeli drugi članak prsta. Navedeni ostaci pripadali su mladoj svinji i možda potječu od iste jedinke. Rijetki tragovi mesarenja na metakarpalnoj i petnoj kosti nastali su tijekom komadanja trupla.

### Srna (*Capreolus capreolus*)

Distalni okrajak metatarzalne kosti jedini je ostatak srne. Iako na ulomku nisu evidentirani tragovi ljudskih aktivnosti (gorenje, mesarenje), ovaj zasad jedini ostatak lovne divljači možda ukazuje na rijetku epizodu lova, a ne može se isključiti ni mogućnost da je riječ o neiskorištenoj i odbačenoj sirovini za izradu predmeta od kosti.

### Vjeverica (*Sciurus vulgaris*)

Pronađene su svega tri kosti vjeverice: desna bedrena kost bez nesrasle distalne epifize, desna goljениčna kost bez nesrasle proksimalne epifize te cijela lijeva polovica zdjeljinih kostiju. Spomenuti ostaci pripadali su istoj mladoj jedinki, a na njima nema vidljivih tragova oštećenja. Iako su ovi nalazi prikupljeni zajedno s ostalima, površina kostiju im je vidljivo svjetlija i sjajnija, a na jednom komadu se nalaze i skoreni ostaci mekog tkiva pa se može pretpostaviti da je riječ o vremenski mlađim nalazima koji predstavljaju prirodno akumulirane ostatke uginule šumske životinje.

### Domestic pig (*Sus domesticus*)

The modest pig remains (NISP = 6, MNE = 5, MNI = 1) include the partially preserved body of the left side of the mandible with two teeth ( $M_1$  and  $M_2$ ), a fragment of the proximal end of an indeterminate metacarpal bone, a complete calcaneum, and the entire second phalanx. These remains are from a young pig and may have originated from the same individual. Sporadic traces of butchering on the metacarpal bone and calcaneum were formed during the dismemberment of the carcass.

### Roe deer (*Capreolus capreolus*)

The distal end of the metatarsal bone is the only deer remain. Although no traces of human activity (burning, butchering) are evident on the fragment, this currently sole find of wild game may indicate a rare episode of hunting. We cannot rule out the possibility that it is unused and discarded raw material for the production of an object made of bone.

### Eurasian red squirrel (*Sciurus vulgaris*)

Only three squirrel bones were found: the right femur without the unfused distal epiphysis, the right tibia without the unfused proximal epiphysis, and the entire left half of the pelvic bones. These remains are from a single young individual, and there are no visible traces of trauma. Although these finds were collected together with the others, the bone surface is visibly lighter and brighter, and on one piece we see the corticated remains of soft tissue, such that we can posit that these are more recent and are the naturally accumulated remains of a dead forest animal.

### Domaća kokoš (*Gallus gallus*)

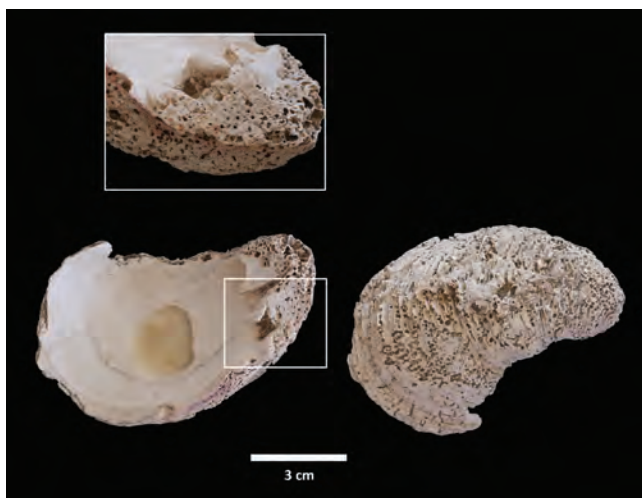
Ptice su zastupljene s dvjema kostima: većim ulomkom lubanje s dobro sačuvanim stražnjim dijelom i ulomkom tibiotarzus. Obje kosti su na temelju morfoloških karakteristika pripisane redu kokoški (Galliformes), odnosno domaćoj kokoši (*Gallus gallus*). Dob nije određena, a samo su na manjoj površini ulomka lubanje evidentirani blagi tragovi djelomičnog gorenja.

### Taksonomski neodređeni ostaci kralješnjaka

Ulomci koji su anatomske, ali ne i taksonomski određeni (NISP = 30, MNE = 9) razvrstani su u dvije skupine prema veličini tijela životinja (Tablica 1). Prevladavaju elementi trupa (uglavnom ulomci kralješaka), dok ostatak predstavljaju kosti nogu. Podaci dobiveni analizom ovih ostataka ograničeni su u kontekstu bioloških podataka (takson, životna dob, spol), ali su neophodni u tafonomskim analizama. S obzirom na sam uzorak i arheološki kontekst (površinski nalazi), spomenuti ostaci ovdje su samo općenitije razmatrani u analizama zastupljenosti dijelova tijela glavnih taksona i analizama tragova mesarenja i gorenja. U tu svrhu kvantitativno su pridruženi određenim taksonima prema veličini (goveda i skupina VI-V, ovce i koze i skupina III), kojima su vjerojatno i pripadali.

### Ostaci školjkaša (Mollusca - Bivalvia)

Uz opisane koštane ostatke kralješnjaka pronađeni su i ostaci mekušaca. Riječ je o 12 polovica ljuštura školjaka (Bivalvia; N = 12). Jedna je pripadala školjki kopito (*Spondylus gaederopus*), vrsti koja živi na kamenitom dnu u



Sl. 9 Ljuštura školjke kopito (*Spondylus gaederopus*). Trag zasijecanja (detalj). Mjerilo: 3 cm (fotografija: M. Petrović).

Fig. 9 Shell of a thorny oyster (*Spondylus gaederopus*). Trace of cutting (detail). Scale: 3 cm (photo by: M. Petrović).

### Domestic chicken (*Gallus gallus*)

Birds are represented by two bones: a large skull fragment with a well-preserved posterior part, and a fragment of the tibiotarsus. Both bones are attributed to chickens (order Galliformes), i.e., the domestic chicken (*Gallus gallus*), on the basis of the morphological characteristics. Age was not determined, and only light traces of partial burning were identified on a small area of the skull fragment.

### Taxonomically indeterminate vertebrate remains

Fragments that were identified anatomically, but not taxonomically (NISP = 30, MNE = 9), were classified into two groups according to animal body size (Table 1). Elements of the trunk (mostly fragments of the vertebrae) predominate, while the rest are leg bones. The data obtained from the analysis of these remains are limited in the context of biological data (taxon, age, sex), but are requisite to taphonomic analysis. Given the sample itself and the archaeological context (surface finds), these remains are considered here only generally in the analysis of the representation of body parts of the main taxa and the analysis of traces of butchering and burning. For this purpose, they were quantitatively associated with certain taxa according to size (cattle and group VI-V, sheep and goats and group III), to which they likely belonged.

### Shellfish remains (Mollusca - Bivalvia)

In addition to the described skeletal remains of vertebrates, the remains of molluscs were also found. These are 12 halves of shellfish shells (Bivalvia; N = 12). One belonged to a thorny oyster (*Spondylus gaederopus*), a species that lives on the rocky seabed of the coastal area (Fig. 9). These shells were often used in the past as a raw material for making jewellery. The found specimen shows a clear trace of a cut made by a blade on the interlocking teeth, which probably occurred when the shell was opened, while traces of purple colour are still visible in some places on the outer surface of the shell. The remaining 11 shells belonged to much smaller shellfish of different families, which have in common that they live in sandy and silty bottoms. No traces are evident on these remains.

### *The exploitation of animals*

The modest sample, and the circumstances of its collection, do not, unfortunately, constitute a solid basis upon which to offer a detailed analysis of the dietary habits of the castle's inhabitants, their management of



priobalju (sl. 9). Ove su se školjke u prošlosti često koristile kao sirovina za izradu nakita. Na pronađenom primjerku vidljiv je jasan trag zasijecanja nekim sječivom na bravi, koji je vjerojatno nastao prilikom otvaranja školjke, dok su na vanjskoj površini ljuštura mjestimično još vidljivi tragovi ljubičaste boje. Preostalih 11 ljuštura pripadalo je znatno manjim školjkama različitih porodica, kojima je zajedničko da žive u pješčanim i muljevitim dnima. Na tim ostacima nisu evidentirani nikakvi tragovi.

#### *Iskorištavanje životinja*

Nažalost, skroman uzorak, kao i okolnosti u kojima je sakupljen, ne predstavljaju dobru podlogu za detaljnije analize prehranbenih navika stanovnika kaštela, njihovog gospodarenja domaćim životinjama ili značenju drugih grana privrede (primjerice lov i sakupljanje školjaka). Trenutne spoznaje o samom kaštelu i njegovoj kronologiji temelje se na povijesnim izvorima, sačuvanoj arhitekturi i sakupljenim površinskim nalazima. Stratigrafski kontekst samih arheozooloških nalaza ne postoji pa nije moguće pratiti eventualne temporalne promjene i prostorno korištenje utvrde. Sukladno tome samo su općenito opisani i razmotreni podaci o relativnoj dobi životinja u trenutku smrti te odabranim tafonomskim i patološkim modifikacijama na kostima.

#### *Smrtnost životinja*

U rekonstrukciji načina gospodarenja stadima domaćih životinja ključna je analiza smrtnosti, odnosno podataka o relativnoj životnoj dobi životinja u trenutku smrti.

domestic animals, or the significance of other industries (e.g., hunting and shellfish gathering). Our current understanding of the castle and of its chronology is based on historical sources, the preserved architecture, and the collected surface finds. We do not have a stratigraphic context for the archaeozoological finds, such that we cannot follow any possible chronological change and the spatial utilisation of the fortification. Consequently, we will only describe and consider in general the data on the relative age of the animals at the moment of death, and select taphonomic and pathological modification evident on the bones.

#### *Animal mortality*

The analysis of mortality, i.e., data on the relative age of animals at the time of death, is crucial in the reconstruction of the management of domestic animals. Further, the quality and taste of meat differs between young and adult animals. The archaeozoological analysis of faunal material from Rašpor has yielded minimal age data (Table 4), with most of the remains remaining age-indeterminate. In general, young and adult individuals are equally represented, with a negligibly greater number of the former. The few remains of the only recorded pig are from a young animal, and cattle and small ruminants were represented with both young and adults. Only among the small ruminants were the remains of a very young, infantile sheep, i.e., a lamb, identified. Based on the obtained data no more can be concluded about livestock management in medieval period Rašpor.

takson / skupina taxon / group	DOBNE SKUPINE / AGE GROUPS			
	infantilno / infantile	juvenilno / juvenile	adultno / adult	ukupno / total (MNI)
<i>Bos taurus</i>	-	1	2	3
<i>Sus domesticus</i>	-	1	-	1
<i>Ovis + Capra</i>	1	1	1	3
<b>UKUPNO / TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

Tablica 4 Zastupljenost dobnih skupina (MNI) za domaće taksone sisavaca (autor: S. Radović).

Table 4 Representation of age groups (MNI) of domestic mammalian taxa (by: S. Radović).

Također, kvaliteta i okus mesa razlikuje se između mladih i odraslih životinja. Arheozoološka analiza faunskog materijala iz Rašpora rezultirala je vrlo šturim podacima o dobi (Tablica 4), dok je veći dio ostataka ostao dobno neodređen. Općenito, podjednako su

#### *Traces of butchery and food preparation*

The garrison manning the fortification likely performed minor economic activities on their own. The analysed faunal assemblage is, unfortunately, insufficient for a more detailed analysis; based on the traces that we do see on the

zastupljene mlade i odrasle jedinke, uz zanemarivo veći broj prvih. Malobrojni ostaci jedine evidentirane svinje pripadali su mladoj životinji, a goveda i mali preživčaci zastupljeni su i s mladima i s odraslima. Samo kod malih preživčaca prepoznati su i ostaci jako mlade, infantilne ovce, odnosno janjeta. Nažalost, na temelju dobivenih podataka nije moguće reći više o gospodarenju stokom u srednjovjekovnom Rašporu.

#### Tragovi mesarenja i pripreme hrane

Može se pretpostaviti da je posada utvrde manje gospodarske aktivnosti obavljala sama. Nažalost, analizirani skup nalaza ostataka faune nedovoljan je za detaljnije analize, iako se na temelju određenih tragova na kostima nešto općenito može reći i o tim aktivnostima. Tragovi mesarenja relativno su česti na koštanim ostacima sisavaca (Tablica 5). Zastupljeni su na svim glavnim elementima tijela. Najbrojniji su na kostima goveda, dok ih je dosta manje evidentirano na ostacima malih preživčaca. Iako su kosti i zubi potonjih dvostruko brojniji od ostataka goveda, ovaj nesrazmjer u učestalosti tragova mesarenja vjerojatno je rezultat razlike u veličini tijela životinja: veća trupla zahtijevaju intenzivnije komadanje i mesarenje. Dio materijala nosi tragove dubljih sječenja ili se vide površine odsječenih krajeva kostiju. Takva oštećenja karakteristično nastaju

bones we can draw some conclusions concerning these activities. Traces of butchering are relatively frequent on the mammalian bone remains (Table 5). They are present on all the main elements of the body. They are most frequent on the cattle bones, and less frequent on the remains of the small ruminants. Although the teeth and bones of the latter are twice as numerous as that of cattle, this disproportion in the frequency of traces of butchering is likely due to the differences in animal body size: larger carcasses require more intensive dismemberment and butchering. Part of the material bears traces of deeper cuts, or the surfaces of the severed ends of the bones are visible. This is typically caused by the use of heavy metal blades (large knife or axe/cleaver) and indicates the intensity of carcass processing (Riedel 1994, 35–36; Seetah 2005, 4–5). There is no doubt that food preparation took place in the fortification, but, although various traces of cutting are evident on the bones, we cannot—based on the available archaeozoological data—draw confident conclusions as to whether the garrison was supplied with meat from an outside source, or if the slaughter and initial butchering took place in this fortification or in its immediate vicinity. It does, however, appear evident that, to some extent at least, the carcasses were processed by persons not specialised in the task. On the medial side of the distal part of the metatarsal bone of a goat, immediately around the recess that receives the ligament,

	MODIFIKACIJE NA KOSTIMA / BONE MODIFICATIONS (%)			kosti / Bones (NISP)
	tragovi grizenja / Traces of gnawing	tragovi mesarenja / Traces of butchery	tragovi gorenja / Traces of burning	
<i>Bos taurus</i>	5,6	66,7	27,8	18
<i>Sus domesticus</i>	25,0	25,0	75,0	4
<i>Ovis + Capra</i>	36,1	27,8	55,6	36
indet. Bovidae	-	-	-	1
<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	-	1
<i>Sciurus vulgaris</i>	-	-	-	3
<b>∑ Mammalia ID</b>	<b>23,8</b>	<b>38,1</b>	<b>44,4</b>	<b>63</b>
skupina / groups IV+V	19,0	14,3	33,3	21
skupina / group III	11,1	11,1	55,6	9
<b>∑ Mammalia UNID</b>	<b>16,7</b>	<b>13,3</b>	<b>40,0</b>	<b>30</b>
<i>Gallus gallus</i>	-	-	50,0	2
<b>∑ Aves</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>
<b>UKUPNO / TOTAL</b>	<b>21,1</b>	<b>29,5</b>	<b>43,2</b>	<b>95</b>

Tablica 5 Modifikacije na kostima (% NISP) po taksonima i skupinama prema veličini tijela (autor: S. Radović).

Table 5 Bone modifications (% NISP) by taxa and body size groups (by: S. Radović).

tijekom upotrebe teških metalnih sječiva (veliki nož ili sjekirica) i ukazuju na intenzitet procesuiranja trupla (Riedel 1994, 35–36; Seetah 2005, 4–5). Priprema hrane nesumnjivo se odvijala u utvrđi, ali iako su nažalost na kostima evidentirani različiti tragovi rezanja, prema postojećim arheozoološkim podacima ne može se raspravljati o tome je li posada opskrbljivana mesom iz nekog drugog mjesta ili se klanje i inicijalno mesarenje odvijalo na užem prostoru ove utvrde. Čini se da su bar u manjoj mjeri trupla procesuirali ljudi kojima to nije bila uža specijalnost. Na medijalnoj strani distalnog dijela metatarzalne kosti koze, neposredno oko udubljenja za prihvat ligamenta nalaze se široki i relativno duboki urezi, nastali upotrebom težeg sječiva, vjerojatno noža. (sl. 10) Broj spomenutih ureza (čak pet) na mjestu gdje nema puno tkiva ukazuje na manjak vještine ili u najmanju ruku nemar osobe koja je u određenom trenutku pokušavala odrezati vrh noge s papcima tijekom komadanja trupla životinje.

Tragovi gorenja najčešća su tafonomska modifikacija na kostima iz Rašpora (Tablica 5). S obzirom da je riječ o materijalu sakupljenom na površini, izvan konteksta, on nije adekvatan za detaljne analize tragova gorenja, i to radi vjerojatne iskrivljenosti podataka, ali mogu se spomenuti neke opće pravilnosti. Usporedi li se učestalost nagorjelih kostiju između dviju najbrojnijih taksonomskih skupina, ističe se obrnuta pravilnost od ranije opisanih tragova mesarenja: kosti goveda manje su izgorjele od kostiju malih preživača. Može se samo nagađati je li riječ o realnim podacima ili skromnom uzorku. Gledajući općenito sav analizirani materijal, evidentirana je isključivo površinska nagorjelost, s bojom kostiju koja varira od tamnožute do crvenkastosmeđe, što ukazuje na kraće izlaganje vatri (Lyman 1994, 385–386). Polovica kostiju nagorjela je na cijeloj površini, dok su na manjem dijelu materijala tragovi gorenja ograničeni na okrajke kostiju, odnosno na zglobne površine. U potonjim slučajevima vjerojatno je riječ o tragovima nastalim prilikom pečenja ili kuhanja mesa. Nažalost, bez sigurnog stratigrafskog konteksta teško je reći išta više od toga. Potpuno nagorjele kosti možda su sekundarno gorjele, iako je intenzitet očito bio slabiji (niti jedan ulomak nije pougljenjen ili kremiran).

Na kraju, iako nema veze sa samom pripremom hrane već sa zbrinjavanjem prehrambenog otpada, treba spomenuti i tragove grizenja kao treću promatranu tafonomsku modifikaciju na kostima (Tablica 5). Morfološke karakteristike spomenutih oštećenja ukazuju na to da je riječ o manjim do srednje velikim zvijerima. U kontekstu površinskih nalaza iz razvijenog



Sl. 10 Koza (*Capra hircus*). Metatarzalna kost (dorzalno, medijalno). Tragovi rezanja (detalj). Mjerilo: 3 cm (fotografija: M. Petrović).  
Fig. 10 Goat (*Capra hircus*). Metatarsal bone (dorsal, medial). Traces of cutting (detail). Scale: 3 cm (photo by: M. Petrović).

there are wide and relatively deep incisions, made using a heavier blade, probably a knife (Fig. 10). The number of these incisions (five) in a place where there is not much tissue indicates a lack of skill or at least the sloppiness of the person who at some point tried to cut off the top of the leg with hooves during the dismemberment of the animal's carcass.

Traces of burning are the most frequent tafonomic modification present on the bones from Rašpor (Table 5). Given that this is material collected on the surface, out of context, it is not adequate for a detailed analysis of the traces of burning, due to the probable distortion of the data, but some general patterns can be mentioned. If we compare the frequency of burnt bones between the two most numerous taxonomic groups, we see a prevalence opposite to that of the above described traces of butchery: the bones of cattle are less often burnt than are the bones of small ruminants. One can only speculate as to whether this data is realistic or if it reflects the modest size of the sample. Considering the analysed material in general, we see only superficial burns, with bone colour varying from dark yellow to reddish brown, indicating brief exposure to fire (Lyman 1994, 385–386). Half of the bones are burned across the entire surface, while on a smaller part of the material the traces of burning are

srednjeg vijeka, ovi su tragovi zapravo nebitni, ali posredno svjedoče o barem epizodnom slučaju kada se u prostoru utvrde nalazio i pas (ili psi), koji inače nisu evidentirani u analiziranom skupu nalaza, iako se ne može u potpunosti isključiti ni mogućnost da je riječ o manjim divljim zvijerima koje su se povremeno hranile nemarno odloženim prehrambenim otpadom, izloženim na površini.

#### *Patološke promjene na kostima*

Iako je skup nalaza relativno skroman, tijekom analize ustanovljen je manji broj patoloških promjena na zubima i kostima, uglavnom goveda, što ukazuje na ne baš idealne uvjete držanja stada u srednjovjekovnom Rašporu. Zanimljiv je nalaz izoliranog lijevog sjekutića (vjerojatno I<sub>3</sub>) goveda s jakom indentacijom, odnosno udubljenjem na postranoj (lateralnoj) strani zuba neposredno ispod krune (sl. 11). Oštećenje je nastalo tijekom života životinje, i to neprekidnim i dugotrajnim mehaničkim trošenjem zuba na mjestu gdje je dolazilo do izravnog kontakta i trljanja o neku vlaknastu tvar, poput konopca. Relativno široki utor od trošenja stvorio se na mekšem dentinu, odmah ispod krune koja je bila zaštićena vrlo tvrdom caklinom, a položaj i orijentacija ukazuju na bočno trljanje s naprezanjem prema naprijed. Za razliku od konjske opreme, oprema za povezivanje glave teladi i odraslih goveda te zaprega za vuču ne sadrži dio koji se stavlja u usta, odnosno žvale, pa nije vjerojatno da je ovo oštećenje uzrokovano na taj način. Slične indentacije na zubima biljojeda zabilježene su na nekoliko različitih arheoloških nalazišta u Europi i tumače se kao deformacije nastale prekomjernim konzumiranjem grube vegetacije, odnosno pasenjem vrlo tvrdih trava (Bartosiewicz 2007, 307; isti 2013, 176). Temeljem tih analogija slično se može pretpostaviti i u slučaju goveda iz Rašpora.

Drugi primjer je distalni dio desne metakarpalne kosti goveda, sa zanimljivom patologijom (sl. 12). Na spomenutom elementu vidljiva je relativno jača upala koštanog tkiva s razaranjem, osobito na anteriornoj, odnosno dorzalnoj strani. Riječ je o litičkoj leziji, odnosno rastvaranju kosti, pri čemu se stvaraju rupe nepravilnih rubova i dolazi do izlaganja unutarnjeg trabekularnog dijela kosti. Nasumična zadebljanja vidljiva uz rubove lezije vjerojatno su rezultat djelomične regeneracije koštanog tkiva, kao reakcija na upalni proces. Možda je riječ o bakterijskoj upali mekog tkiva ili osteoperiostitisu koji se proširio na kost (Baker, Brothwell 1980, 63; Bartosiewicz 2013, 91). Na medijalnom dijelu dijafize iste kosti, neposredno

limited to the ends of the bones, i.e., to the articular surfaces. In the latter cases, these are probably traces formed during the roasting or cooking of meat. Absent a secure stratigraphic context, however, little more can be confidently concluded. Completely burnt bones may have been exposed to secondary burning, although the intensity was obviously weaker (no fragments were charred or cremated).

Finally, although unrelated to food preparation, but rather with the disposal of food waste, gnawing marks are the third observed taphonomic modification evident on the bones (Table 5). The morphological characteristics of the mentioned damage indicate small to medium-sized carnivores. In the context of surface finds from the high medieval period, these traces are not relevant, but indirectly testify to at least an episodic case when there was a dog (or dogs) in the area of the fortification, which were not seen among the analysed assemblage, although we cannot rule out the possible presence of small wild animals that occasionally fed on carelessly disposed food waste, exposed on the surface.

#### *Pathological changes to bones*

Bearing in mind that the assemblage is relatively modest in size, the analysis did reveal a small number of pathological changes to teeth and bones, mostly from cattle, indicating less than ideal conditions in which domestic animals were kept at medieval period Rašpor. An interesting find is that of an isolated left cattle incisor (probably I<sub>3</sub>) exhibiting significant indentation, i.e., a depression on the lateral side of the tooth just below the crown (Fig. 11). The damage occurred during the life of the animal, caused by continuous and prolonged mechanical wear of the teeth at the place where there was direct contact and rubbing against a fibrous substance, such as rope. A relatively wide wear groove formed on the softer dentin, just below the crown which was protected by very hard enamel; the position and orientation indicate lateral friction with forward stress. Unlike equestrian tack, the equipment used to harness the head of calves and adult cattle and to harness them to a cart does not have a part that is placed in the mouth, i.e., the bit, such that it is unlikely that the damage was thus caused. Similar indentations on herbivore teeth have been seen at several archaeological sites across Europe and have been interpreted as deformation caused by the excessive consumption of coarse vegetation, i.e., the grazing of very hard grasses (Bartosiewicz 2007, 307; *ibid.* 2013, 176). Based on these analogies, a similar assumption can be made in the case of the cattle at Rašpor.



Sl. 11 Domaće govedo (*Bos taurus*). Donji treći sjekutić (anteriorno, lateralno, lingvalno). Jaka indentacija ispod krune. Mjerilo: 1 cm (fotografija: M. Petrović).

Fig. 11 Domestic cattle (*Bos taurus*). Lower third incisor (anterior, lateral, lingual). Significant indentation below the crown. Scale: 1 cm (photo by: M. Petrović).

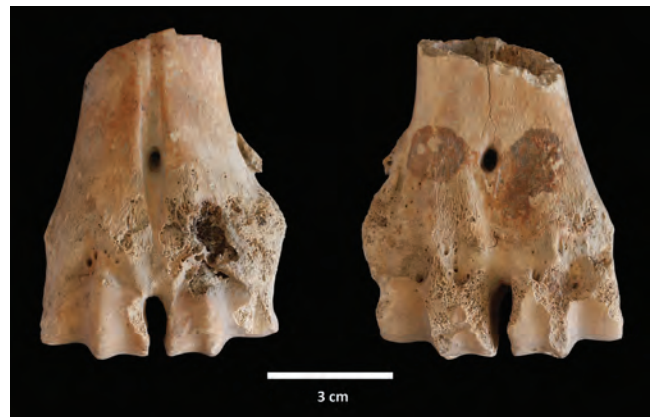
iznad postranog udubljenja za prihvat ligamenta vidljiva je koštana egzostaza, odnosno stvaranje novog nepravilnog koštanog tkiva. Takva deformacija podsjeća na osteoartritis koji se javlja kod odraslih i starijih jedinki, a najčešće se povezuje s konstantnom traumom uslijed jakih fizičkih aktivnosti (Baker, Brothwell 1980, 115), iako u ovom slučaju ne treba isključiti moguću povezanost s gore opisanom upalom.

Osim spomenuta dva primjerka, određene patološke promjene uočene su i na nekim drugim kostima, ali u znatno manjoj mjeri. Općenito ukazuju na nešto lošije uvjete držanja domaćih životinja, pri čemu traume i zaraze nisu bile rijetkost.

## ZAKLJUČAK

Tatjana Bradara, Siniša Radović

O povijesnim podacima najznačajnije utvrde na Ćićariji, koja je u prošlosti imala važnu ulogu kontrole putova prema središnjoj Istri i bila sjedište rašporskih kapetana, postoje objavljeni tekstovi, dok o materijalnoj kulturi njenih stanovnika nemamo saznanja. Upravo iz tog razloga i slučajno prikupljeni ulomci, oni izvan konteksta, daju nam barem donekle uvid u ukus i prehrabene navike njenih stanovnika.



Sl. 12 Domaće govedo (*Bos taurus*). Metakarpalna kost (dorzalno, plantarno). Patološke promjene. Mjerilo: 3 cm (fotografija: M. Petrović).  
Fig. 12 Domestic cattle (*Bos taurus*). Metacarpal bone (dorsal, plantar). Pathological change. Scale: 3 cm (photo by: M. Petrović).

We see another example at the distal end of the right metacarpal bone of a bovine individual, exhibiting an interesting pathology (Fig. 12). Here we see relatively intense inflammation of the bone tissue with destruction, in particular on the anterior and dorsal sides. This is a lytic lesion, i.e., dissolution of the bone, creating an irregular cavity and exposing the inner trabecular part of the bone. Random thickening visible along the perimeter of the lesion is likely the result of partial regeneration of bone tissue as a reaction to the inflammatory process. This may indicate bacterial inflammation of soft tissue or osteoperiostitis that has spread to the bone (Baker, Brothwell 1980, 63; Bartosiewicz 2013, 91). Bone exostosis is evident on the medial part of the diaphysis of the same bone, just above the lateral depression that receives the ligament, i.e., the formation of new irregular bone tissue. Deformation of this kind is reminiscent of osteoarthritis occurring in adults and old individuals and is most commonly associated with constant trauma caused by strenuous physical activity (Baker, Brothwell 1980, 115), although in this case a possible association with the inflammation described above should not be ruled out.

In addition to the two mentioned specimens, certain pathological changes were also observed on other bones, but to a much lesser extent. They generally indicate inadequate housing of domestic animals, where trauma and infection are commonplace.

## CONCLUSION

Tatjana Bradara, Siniša Radović

There are published papers on the historical data concerning the most significant fortification on the

Najveći broj ulomaka prikupljen je na manjoj površini u sjeveroistočnoj ugaonoj prostoriji pa možemo pretpostaviti da su pripadali istom sloju tj. razdoblju.

Iako su se ulomci keramičkog i staklenog posuđa, pećnjaka i metalnih nalaza koji se čuvaju u AMI-ju mogli obraditi i analizirati isključivo prema oblicima i ukrasima, i kao takvi su značajni jer upućuju da se građa iz kaštela Rašpor ne razlikuje od one pronađene drugim istraživanjima na istarskom poluotoku. Najveći broj pripada keramičkom kuhinjskom i stolnom posuđu, a manje staklenom, karakterističnom za period 15. stoljeća. Stolno posuđe povezuje se s radioničkim centrima na prostoru današnje Italije (Veneto tj. Padsko područje, Emilia Romagna ili Marche). Kada se govori o kuhinjskom posuđu, teže je odrediti vrijeme i mjesto proizvodnje. Pojedini primjeri po fakturi i obliku mogli su se proizvoditi i na istarskom poluotoku ili na području austrijskog političkog utjecaja, dok manji broj ukazuje na značajniji srednjoeuropski keramičarski centar. Pitanje je i datacije kuhinjskog posuđa. Iako se po okolnostima nalaza pretpostavlja da je ono bilo istovremeno sa stolnim posuđem, oblici kuhinjskih posuda možda su ranije ili malo kasnije proizvodnje od 15. st.

Analizirajući materijalnu građu koja se čuva u AMI-ju, među najstarije ulomke pronađene unutar kaštela Rašpor treba uvrstiti lonac iz 14. st., koji spada u kuhinjsko posuđe, kao i zdjelice stolnog posuđa, tzv. padske arhajske gravirane keramike, koje su se počele proizvoditi od zadnje četvrtine 14. st. Među nalazima svakako treba spomenuti i srebrni novčić, datiran u zadnju četvrtinu 14. st., koji je pronađen kao slučajni nalaz s jugozapadne strane brda Gradina.

Arheozoološkom analizom skromnih površinskih nalaza evidentirane su kosti i zubi sisavaca, uglavnom stoke, te mali broj ostataka ptica (peradi) i školjaka. Mesna prehrana posade utvrde Rašpor temeljila se većinom na konzumiranju govedeg, ovčjeg i kozjeg mesa te u znatno manjoj mjeri svinjskog i kokošnjeg. Kaštel je najvjerojatnije opskrbljivan iz nekog drugog mjesta, ali postoje indicije da se dio klanja i mesarenja odvijao i na prostoru same utvrde. Nešto više možemo reći o govedima. Analiza je potvrdila da su bila relativno mala, kao uostalom i u ostatku ondašnje središnje Europe, vjerojatno su korištena za teški rad, a čini se da su držana u lošim uvjetima, što je dovelo do pojave određenih zaraznih bolesti kod dijela grla.

Ostaju otvorena mnoga pitanja vezana uz kaštel Rašpor. Tek će arheološka istraživanja unutar kaštela dati pravu sliku o materijalnoj kulturi i njenu dataciju, ali i

Ćićarija mountain range, which in the past played a major role in the control of routes towards the Istrian interior and served as the seat of the captains of Rašpor, while of the material culture of its inhabitants we have no insight. Consequently, even chance finds of fragmentary material, even absent a context, offer at least some level of insight into the taste and dietary habits of its inhabitants. The bulk of the artefacts were collected over a small area in the northeastern corner room, such that we can presume that they are from the same layer, i.e., chronological period.

Although the potsherds and fragments of glassware, stove tiles and metal finds kept at the AMI could be analysed solely with regard to their forms and decoration, even as such they are meaningful, as they indicate that the material from the Rašpor castle is not differentiated when compared with those collected in the course of other investigative campaigns on the Istrian peninsula. The bulk are of ceramic cooking ware and tableware, while a smaller number are of glassware, characteristic of the 15<sup>th</sup> c. The tableware is attributable to workshop hubs located in present-day Italy (the Veneto, i.e., Po valley area, Emilia Romagna or Marche regions). With regard to the cooking ware, the period and place of production is less easily determined. Some specimens, based on the fabric and form, may have been manufactured on the Istrian peninsula or in areas under the sway of Austrian political authority, while a small number point to one of the major pottery production hubs in central Europe. The dating of the cooking ware is also an open question. Although the circumstances of the find collection lead us to hypothesise that they are contemporaneous with the tableware, the cooking ware forms may be of production preceding, or more recent than, the 15<sup>th</sup> c.

In our analysis of the archaeological material kept at the AMI the oldest sherds found at the Rašpor castle are from a 14<sup>th</sup> c. pot, numbered among the cooking ware, and a small bowl, numbered among the tableware, of the Po archaic engraved pottery group, the production of which began in the last quarter of the 14<sup>th</sup> c. Also noteworthy among the finds is a silver coin, dated to the last quarter of the 14<sup>th</sup> c., recovered as a chance find on the southwest side of the Gradina hill.

Archaeozoological analysis of the modest surface finds identified the bones and teeth of mammals, primarily livestock, and a small number of the remains of birds (poultry) and shellfish. The meat diet of the garrison manning Rašpor was based primarily on the consumption of beef, sheep and goat meat, and to a much lesser extent of pork and chicken. The castle was most likely supplied from an outside source, but there are indications that

rasvijetliti povijesni razvitak utvrde, tj. njenu arhitekturu, raspored prostorija te dati odgovor na pitanje je li na brdu Gradina postojalo prapovijesno naselje.

some of the slaughter and butchery took place in the area of the fortification. There are some more detailed indicators concerning cattle. The analysis shows that they were relatively small—as they were in the rest of central Europe at the time, that they were likely used for hard work, and that they appear to have been kept in poor conditions, which led to the appearance of certain infectious diseases in some of the animals.

Many questions concerning the Rašpor castle remain open. Developing a reliable picture of the material culture, of the dating, and shedding light on the history of the castle's development, i.e., its architecture, the distribution of rooms, and providing answers as to whether there was a prehistoric settlement on the Gradina hill, will require a complete archaeological investigation.

**KATALOG NALAZA\***

\*Fotografije u katalogu:  
Roberta Tomičić



1. Ulomak oboda i vrata lonca. Obod je blago izvijen i profiliran. Smeđa keramika s primjesama. Obod crnosiv. Dim.: otvor pr.: 10,5 cm. Inv. br. AMI-NV-4296 (T. I:1).



2. Više ulomaka oboda i vrata lonca. Obod je blago izvijen i profiliran; rub je zaobljen. Crvenosmeđa keramika s primjesama. Iznutra i izvana crna. Dim.: otvor pr.: 15 cm. Inv. br. AMI-NV-4222 (T. I:2).



3. Više ulomaka trbušastog lonca. Obod je blago izvijen i profiliran; rub je ravan. Siva keramika s primjesama. Izvana i iznutra sivocrna. Dim.: otvor pr.: 16 cm; dno pr.: 10,5 cm; v: 19,5 cm. Inv. br. AMI-NV-4237+4238 (T. I:3).



4. Ulomak oboda, vrata i tijela lonca. Obod je blago izvijen i profiliran; rub je zaobljen. Crvenosmeđa keramika s primjesama. Iznutra i izvana crna. Na tijelu ukras okomitih crtica. Dim.: otvor pr.: 16,5 cm. Inv. br. AMI-NV-4220 (T. I:4).



5. Ulomak oboda i vrata lonca. Obod je blago izvijen i profiliran; rub je zaobljen. Sivaoker keramika s primjesama. Izvana crnosiva. Dim.: otvor pr.: 15,5 cm. Inv. br. AMI-NV-4276 (T. II:1).



6. Ulomak oboda, vrata i lonca. Obod je blago izvijen i profiliran; rub je zaobljen. Crvenonarančasta keramika s primjesama. Iznutra i izvana

**CATALOGUE OF FINDS\***

\*Photographs in the catalogue:  
Roberta Tomičić

1. Pot; rim and neck sherd. Rim slightly everted and moulded. Brown pottery with temper. Rim black/grey. Dim.: mouth diameter: 10.5 cm. Inv. no. AMI-NV-4296 (T. I:1).

2. Pot; multiple rim and neck sherds. Rim slightly everted and moulded; lip rounded. Red/brown pottery with temper. Black inside and outside. Dim.: mouth diameter: 15 cm. Inv. no. AMI-NV-4222 (T. I:2).

3. Pot; globular, multiple sherds. Rim slightly everted and moulded; flat rim. Grey pottery with temper. Grey/black inside and outside. Dim.: mouth diameter: 16 cm; base diameter: 10.5 cm; H: 19.5 cm. Inv. no. AMI-NV-4237+4238 (T. I:3).

4. Pot; rim, neck and body sherd. Rim slightly everted and moulded; lip rounded. Red/brown pottery with temper. Black inside and outside. Decoration of vertical lines on the body. Dim.: mouth diameter: 16.5 cm. Inv. no. AMI-NV-4220 (T. I:4).

5. Pot; rim and neck sherd. Rim slightly everted and moulded; lip rounded. Grey/ochre pottery with temper. Black/grey outside. Dim.: mouth diameter: 15.5 cm. Inv. no. AMI-NV-4276 (T. II:1).

6. Pot; rim and neck sherd. Rim slightly everted and moulded; lip rounded. Red/orange pottery with temper. Black inside and outside. Dim.: mouth diameter:



crna. Dim.: otvor pr.: 16,2 cm. Inv. br. AMI-NV-4235 (T. II:2).  
16.2 cm. Inv. no. AMI-NV-4235 (T. II:2).

7. Ulomak oboda i vrata lonca. Obod je blago izvijen i profiliran; rub je zaobljen. Siva keramika s primjesama. Iznutra i izvana sivaoker. Dim.: otvor pr.: 20,9 cm. Inv. br. AMI-NV-4241 (T. II:3).

7. Pot; rim and neck sherd. Rim slightly everted and moulded; lip rounded. Grey pottery with temper. Grey/ochre inside and outside. Dim.: mouth diameter: 20.9 cm. Inv. no. AMI-NV-4241 (T. II:3).



8. Ulomak oboda i vrata lonca. Obod je blago izvijen i profiliran; rub je zaobljen. Oker keramika s primjesama. Iznutra i izvana crna. Dim.: otvor pr.: 18,5 cm. Inv. br. AMI-NV-4239 (T. II:4).

8. Pot; rim and neck sherd. Rim slightly everted and moulded; lip rounded. Ochre pottery with temper. Black inside and outside. Dim.: mouth diameter: 18.5 cm. Inv. no. AMI-NV-4239 (T. II:4).



9. Ulomak oboda i vrata lonca. Obod je blago izvijen i profiliran; rub je zaobljen. Crvenonarančasta keramika s primjesama. Iznutra i izvana crna. Dim.: otvor pr.: 15,5 cm. Inv. br. AMI-NV-4234 (T. II:5).

9. Pot; rim and neck sherd. Rim slightly everted and moulded; lip rounded. Red/orange pottery with temper. Black inside and outside. Dim.: mouth diameter: 15.5 cm. Inv. no. AMI-NV-4234 (T. II:5).



10. Ulomak oboda i vrata lonca. Obod je blago izvijen i profiliran; rub je zaobljen. Oker keramika s primjesama. Iznutra i izvana crnosiva. Dim.: otvor pr.: 15,3 cm. Inv. br. AMI-NV-4277 (T. II:6).

10. Pot; rim and neck sherd. Rim slightly everted and moulded; lip rounded. Ochre pottery with temper. Black/grey inside and outside. Dim.: mouth diameter: 15.3 cm. Inv. no. AMI-NV-4277 (T. II:6).



11. Ulomak oboda, vrata i tijela lonca. Obod je blago izvijen i profiliran; rub je zaobljen. Sivaoker keramika s primjesama. Iznutra i izvana crnosiva. Dim.: otvor pr.: 11,2 cm. Inv. br. AMI-NV-4219 (T. III:1).


11. Pot; rim, neck and body sherd. Rim slightly everted and moulded; lip rounded. Grey/ochre pottery with temper. Black/grey inside and outside. Dim.: mouth diameter: 11.2 cm. Inv. no. AMI-NV-4219 (T. III:1).



12. Ulomak oboda i vrata lonca. Obod je blago izvijen i profiliran. Sivaoker keramika s primjesama. Iznutra i izvana crnosiva. Dim.: otvor pr.: 13,8

12. Pot; rim and neck sherd. Rim slightly everted and moulded. Grey/ochre pottery with temper. Black/grey inside and outside. Dim.: mouth



- |   |   |   |
|---|---|---|
|   | cm. Inv. br. AMI-NV-4233 (T. III:2).  | diameter: 13.8 cm. Inv. no. AMI-NV-4233 (T. III:2).   |
|    | 13. Ulomak oboda i vrata lonca. Obod je blago izvijen i profiliran. Crvenosmeđa keramika s primjesama. Iznutra i izvana crna. Ispod ruba, s vanjske strane utisnuti ukras. Dim.: 3 x 3,4 cm. Inv. br. AMI-NV-4227 (T. III:3). | 13. Pot; rim and neck sherd. Rim slightly everted and moulded. Red/brown pottery with temper. Black inside and outside. Stamped decoration below the rim, outside surface. Dim.: 3×3.4 cm. Inv. no. AMI-NV-4227 (T. III:3). |
|    | 14. Ulomak oboda i vrata lonca. Obod je blago izvijen i profiliran; rub je ravan. Oker keramika s primjesama. Iznutra i izvana rub i obod crn. Dim.: otvor pr.: 17 cm. Inv. br. AMI-NV-4232 (T. III:4).                       | 14. Pot; rim and neck sherd. Rim slightly everted and moulded; lip flat. Ochre pottery with temper. Lip and rim black inside and outside. Dim.: mouth diameter: 17 cm. Inv. no. AMI-NV-4232 (T. III:4).                     |
|   | 15. Više ulomaka dna i tijela lonca. Crvenosmeđa keramika s primjesama. Izvana i iznutra crna. Dim.: dno pr.: 13,2 cm. Inv. br. AMI-NV-4254.  | 15. Pot; multiple base and body sherds. Red/brown pottery with temper. Black inside and outside. Dim.: base diameter: 13.2 cm. Inv. no. AMI-NV-4254.  |
|  | 16. Više ulomaka dna i tijela lonca. Crvenosmeđa keramika s primjesama. Izvana i iznutra crna. Dim.: dno pr.: 9,5 cm. Inv. br. AMI-NV-4252 (T. III:5).  | 16. Pot; multiple base and body sherds. Red/brown pottery with temper. Black inside and outside. Dim.: base diameter: 9.5 cm. Inv. no. AMI-NV-4252 (T. III:5).  |
|  | 17. Više ulomaka dna i tijela lonca. Crvenosmeđa keramika s primjesama. Izvana i iznutra crna. Dim.: dno pr.: 9,7 cm. Inv. br. AMI-NV-4251 (T. III:6).  | 17. Pot; multiple base and body sherds. Red/brown pottery with temper. Black inside and outside. Dim.: base diameter: 9.7 cm. Inv. no. AMI-NV-4251 (T. III:6).  |
|  | 18. Više ulomaka lonca. Dno je blago uvučeno. Crvenosmeđa keramika s primjesama. Iznutra i izvana crna. Dim.: dno pr.: 9 cm. Inv. br. AMI-NV-4250 (T. III:7).   | 18. Pot; multiple sherds. Base slightly recessed. Red/brown pottery with temper. Black inside and outside. Dim.: base diameter: 9 cm. Inv. no. AMI-NV-4250 (T. III:7).  |
|  | 19. Ulomak dna i tijela lonca. Narančastocrvena keramika s primjesama. Crna iznutra i   | 19. Pot; base and body sherd. Orange/red pottery with temper. Black inside and outside.   |

izvana. Dim.: dno pr.: 9 cm.  
Inv. br. AMI-NV-4249 (T.  
III:8).

Dim.: base diameter: 9 cm. Inv.  
no. AMI-NV-4249 (T. III:8).

20. Ulomak blago uvučenog  
dna i tijela posude. Oker  
keramika s bijelim primjesama.  
Crvenonarančasta izvana i  
iznutra. Dim.: dno pr.: 10 cm.  
Inv. br. AMI-NV-4245 (T.  
III:9).

20. Vessel; base (slightly recessed)  
and body sherd. Ochre pottery  
with white temper. Red/orange  
inside and outside. Dim.: base  
diameter: 10 cm. Inv. no. AMI-  
NV-4245 (T. III:9).



21. Ulomak oboda i vrata  
lonca. Obod je blago izvijen  
i profiliran. Oker keramika s  
primjesama. Iznutra i izvana  
crn. Dim.: otvor pr.: 12 cm.  
Inv. br. AMI-NV-4231 (T.  
IV:1).

21. Pot; rim and neck sherd.  
Rim slightly everted and  
moulded. Ochre pottery with  
temper. Black inside and outside.  
Dim.: mouth diameter: 12 cm.  
Inv. no. AMI-NV-4231 (T. IV:1).



22. Ulomak oboda, vrata i tijela  
lonca. Obod je blago izvijen,  
rub zaobljen. Oker keramika  
s primjesama. Iznutra i izvana  
sivocrna. Na ramenu dvije  
plitko istaknute linije. Dim.:  
5,5 x 3,2 cm. Inv. br. AMI-  
NV-4230 (T. IV:2).

22. Pot; rim, neck and body  
sherd. Rim slightly everted, lip  
rounded. Ochre pottery with  
temper. Grey/black inside and  
outside. Two slightly raised lines  
at the shoulder. Dim.: 5.5 x 3.2  
cm. Inv. no. AMI-NV-4230 (T.  
IV:2).



23. Ulomak oboda i vrata  
lonca. Obod je blago izvijen  
i profiliran; rub je zaobljen.  
Oker keramika s primjesama.  
Iznutra i izvana crnosiva. Dim.:  
otvor pr.: 18,5 cm. Inv. br.  
AMI-NV-4228 (T. IV:3).

23. Pot; rim and neck sherd.  
Rim slightly everted and  
moulded; lip rounded. Ochre  
pottery with temper. Black/grey  
inside and outside. Dim.: mouth  
diameter: 18.5 cm. Inv. no. AMI-  
NV-4228 (T. IV:3).



24. Više ulomaka vrča.  
Crnosiva keramika s  
primjesama. Izvana oker sivo.  
Noga je blago naglašena, dno  
ravno. Otvor trolisni. Ručka  
trakasta. Dim.: dno pr.: 8 cm;  
ručka š.: 1,8-2,4 cm; ručka d.:  
6,2 cm. Inv. br. AMI-NV-4266  
(T. IV:4).

24. Jug; multiple sherds. Black/  
grey pottery with temper.  
Ochre/grey outside. Foot  
slightly prominent, base flat.  
Trefoil mouth. Strap handle.  
Dim.: base diameter: 8 cm;  
handle width: 1.8-2.4 cm;  
handle length: 6.2 cm. Inv. no.  
AMI-NV-4266 (T. IV:4).



25. Ulomak tave s koničnom  
nožicom. Rub je zaobljen i  
malo ispod nalazi se manja  
ručica ovalnog presjeka.

25. Pan; sherd with small conical  
foot. Lip rounded, just below it  
a small handle of oval section.  
Red/brown pottery with





Crvenosmeđa keramika s primjesama. Izvana i iznutra crna. Dim.: otvor pr.: 20 cm; v: 12 cm; š. ručke: 2,8 cm. Inv. br. AMI-NV-4257+4258 (T. V:1).

temper. Black inside and outside. Dim.: mouth diameter: 20 cm; H: 12 cm; handle width: 2.8 cm. Inv. no. AMI-NV-4257+4258 (T.V:1).



26. Ulomak tijela peke s ručkom kružnog presjeka. Crvenosmeđa keramika s primjesama. Izvana i iznutra crna. Ostatak ukrasa valovnice. Dim.: otvor pr.: 34,4 cm; š. ručke: 1,9 cm. Inv. br. AMI-NV-4224+4255 (T. V:2).

26. Baking cover; sherd with handle of round section. Red/brown pottery with temper. Black inside and outside. Wavy line decoration. Dim.: mouth diameter: 34.4 cm; handle width: 1.9 cm. Inv. no. AMI-NV-4224+4255 (T.V:2).



27. Ulomak izljevnik većeg vrča. Siva keramika sa sitnim primjesama. Iznutra crna, a izvana crna i crvenosmeđa. Dim.: pr. otvor: 2-3 cm; dužina: 6,5 cm. Inv. br. AMI-NV-4259.

27. Jug; large, sherd of the spout. Grey pottery with fine temper. Black inside, black and red/brown outside. Dim.: mouth diameter: 2-3 cm; length: 6.5 cm. Inv. no. AMI-NV-4259.



28. Ulomak tijela posude s ukrasom valovnice. Smeđesiva keramika s primjesama. Iznutra i izvana narančasta. Dim.: 8,5 x 9,8 cm. Inv. br. AMI-NV-4284 (T. IV:5).

28. Vessel; body sherd with wavy line decoration. Brown/grey pottery with temper. Orange inside and outside. Dim.: 8.5x9.8 cm. Inv. no. AMI-NV-4284 (T. IV:5).



29. Više ulomaka veće posude. Sivocrna keramika s primjesama, neujednačeno pečena. Na tijelu ukras plastičnih traka koje su ukrašene ubodima tupim predmetom. Dim.: 31 x 16 cm. Inv. br. AMI-NV-4267 (T. IV:6).

29. Vessel; large, multiple sherds. Grey/black pottery with temper, uneven firing. Decoration of moulded bands decorated with stabbing with a dull object. Dim.: 31x16 cm. Inv. no. AMI-NV-4267 (T. IV:6).



30. Ulomak posude s manjom trakastom ručkom. Rub je zaobljen. Crvenosmeđa keramika s primjesama. Izvana i iznutra crna. Dim.: otvor pr.: 21 cm; š. ručka: 2,2 cm. Inv. br. AMI-NV-4261 (T. V:3).

30. Vessel; sherd with small strap handle. Lip rounded. Red/brown pottery with temper. Black inside and outside. Dim.: mouth diameter: 21 cm; handle width: 2.2 cm. Inv. no. AMI-NV-4261 (T.V:3).

31. Više ulomaka dna i tijela posude. Narančastocrvena keramika s primjesama. Izvana

31. Vessel; multiple base and body sherds. Orange/red pottery with temper. Black inside and

i iznutra crna. Dvije rupice na dnu nastale nakon pečenja. Dim.: dno pr.: 21 cm. Inv. br. AMI-NV-4253.

32. Čep skoro kružnog oblika, od kamena vapnenca. S jedne strane blaga profilacija. Dim.: pr.: 4,2 cm. Inv. br. AMI-NV-4299.

33. Više ulomaka zdjelice. Tijelo je oblika krnjeg stošca, rub zaobljen, dno ravno. Crvena dobro pečena keramika sa sitnim primjesama. Premaz engobe s unutrašnje strane i vanjske strane ruba. Tragovi izvana. Ukraš: urezan; u središnjem medaljonu ukras palmete; stijenka je podijeljena višestrukim kosim crtama između kojih se nalazi palmeta. Boje: zelena, žutosmeđa. Ostaci trokrakog podloška za pečenje. Dim.: otvor pr.: 17,4 cm; dno pr.: 11 cm; v: 6,4 cm. Inv. br. AMI-S-13425.

34. Više ulomaka zdjelice. Tijelo je poluloptasto, rub zaobljen i blago izvijen prema van. Crvena keramika. Premaz engobe i prozirne glazure s unutrašnje strane i vanjske strane ruba. Ukraš: urezan; geometrijsko-biljni. Boje: zelena, žutosmeđa. Ostatak trokrakog podloška za pečenje. Dim.: otvor pr.: 14,1 cm. Inv. br. AMI-S-13431.

35. Ulomak zdjele. Dno je ravno, tijelo zakošeno, obod manji. Narančasta, brašnasta keramika. Premaz engobe i prozirne glazure s unutrašnje strane i s vanjske strane ruba. Ukraš: urezan; geometrijski. Boje: zelena, žutosmeđa. Dim.: otvor pr.: 21 cm; dno pr.: 16 cm. Inv. br. AMI-S-13427.

outside. Two small holes at the base, created post-firing. Dim.: base diameter: 21 cm. Inv. no. AMI-NV-4253.

32. Stopper of almost round form, limestone. Slight moulding to one side. Dim.: diameter: 4.2 cm. Inv. no. AMI-NV-4299.

33. Small bowl; multiple sherds. Body in the form of a conical frustum, lip rounded, base flat. Red well fired pottery with fine temper. Engobe slip inside and on the outside face of the rim. Traces outside. Decoration: incised; palmette centred in the medallion; the wall of the vessel is divided with multiple oblique lines with a palmette between. Colour(s): green, yellow/brown. Traces of a tripod kiln stilt. Dim.: mouth diameter: 17.4 cm; base diameter: 11 cm; H: 6.4 cm. Inv. no. AMI-S-13425.

34. Small bowl; multiple sherds. Hemispherical body, lip rounded and slighter everted. Red pottery. Engobe slip and transparent glaze inside and on the outside face of the lip. Decoration: incised; geometric/vegetal. Colour(s): green, yellow/brown. Traces of a tripod kiln stilt. Dim.: mouth diameter: 14.1 cm. Inv. no. AMI-S-13431.

35. Bowl; sherd. Flat base, body sloped, small rim. Orange, mealy pottery. Engobe slip and transparent glaze inside and on the outside face of the lip. Decoration: incised; geometric. Colour(s): green, yellow/brown. Dim.: mouth diameter: 21 cm; base diameter: 16 cm. Inv. no. AMI-S-13427.





36. Ulomak zdjele. Ispod zaobljenog ruba s vanjske strane, u četiri reda ukupne visine od 3,2 cm, utisnut je zupčasti ukras. Narančasta brašnasta keramika. Premaz engobe i prozirne glazure s unutrašnje strane i vanjske strane ruba. Ukras: urezan; geometrijski. Boje: zelena, žutosmeđa. Dim.: otvor pr.: 16 cm. Inv. br. AMI-S-13429.

36. Bowl; sherd. Dentate decoration stamped on the outside face below the rounded rim in four rows of a total height of 3.2 cm. Orange, mealy pottery. Engobe slip and transparent glaze inside and on the outside face of the lip. Decoration: incised; geometric. Colour(s): green, yellow/brown. Dim.: mouth diameter: 16 cm. Inv. no. AMI-S-13429.



37. Više ulomaka tanjura. Obod je širi, rub zaobljen i naglašen. Crvena keramika. Premaz engobe i zelene glazure s unutrašnje strane te na rubu. Ukras: urezan; geometrijski. Dim.: otvor pr.: 27,5 cm. Inv. br. AMI-S-13449.

37. Plate; multiple sherds. Rim broad, lip rounded and prominent. Red pottery. Engobe slip and green glaze inside and at the rim. Decoration: incised; geometric. Dim.: mouth diameter: 27.5 cm. Inv. no. AMI-S-13449.



38. Ulomak zdjelice. Tijelo je poluloptasto, rub zaobljen. Crvena keramika. Premaz engobe i zelene glazure s unutrašnje strane te na rubu. Ukras: urezan; biljni. Dim.: otvor pr.: 13 cm. Inv. br. AMI-S-13450.

38. Small bowl; sherd. Hemispherical body, lip rounded. Red pottery. Engobe slip and green glaze inside and at the rim. Decoration: incised; vegetal. Dim.: mouth diameter: 13 cm. Inv. no. AMI-S-13450.



39. Ulomak tijela zdjele. Crvena keramika. Premaz engobe i prozirne glazure s unutrašnje strane. Ukras: urezan; ostatak "tri jabuke" mrežasto popunjene. Boje: zelena, žutosmeđa. Dim.: 8,2 x 11,3 cm. Inv. br. AMI-S-13434.

39. Bowl; body sherd. Red pottery. Engobe slip and transparent glaze inside. Decoration: incised; "three apple" motif with grid fill. Colour(s): green, yellow/brown. Dim.: 8.2×11.3 cm. Inv. no. AMI-S-13434.



40. Više ulomaka zdjele. Ispod zaobljenog ruba, s vanjske strane u tri reda ukupne visine 2,2 cm utisnut zupčasti ukras. Narančasta brašnasta keramika. Premaz engobe i prozirne glazure s unutrašnje strane te s vanjske strane ruba. Ukras: urezan; u središtu ostatak kraćih strana križa. Boje: žuta.

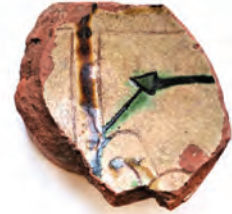
40. Bowl; multiple sherds. Dentate decoration stamped on the outside face below the rounded rim in three rows of a total height of 2.2 cm. Orange, mealy pottery. Engobe slip and transparent glaze inside and on the outside face of the lip. Decoration: incised; remains of the short arms of a cross at the

Dim.: otvor pr.: 19 cm. Inv. br. AMI-S-13432.

centre. Colour(s): yellow. Dim.: mouth diameter: 19 cm. Inv. no. AMI-S-13432.

41. Ulomak prstenaste noge zdjelice. Crvenosmeđa keramika. Premaz engobe s unutrašnje strane. Ukra: urezan; u središtu ostatak križa sa strelicom. Boje: zelena, žutosmeđa. Dim.: noga pr.: 6 cm. Inv. br. AMI-NV-4285.

41. Small bowl; foot ring sherd. Red/brown pottery. Engobe slip inside. Decoration: incised; remains of a cross with arrow at the centre. Colour(s): green, yellow/brown. Dim.: foot diameter: 6 cm. Inv. no. AMI-NV-4285.



42. Ulomak zdjele s prstenastom nogom. Premaz engobe i prozirne glazure s unutrašnje strane. Narančasta keramika. Ukra: urezan; biljno geometrijski. Boje: zelena, žutosmeđa. Dim.: noga pr.: 9 cm. Inv. br. AMI-S-13437.

42. Bowl; sherd with foot ring. Engobe slip and transparent glaze inside. Orange pottery. Decoration: incised; vegetal/geometric. Colour(s): green, yellow/brown. Dim.: foot diameter: 9 cm. Inv. no. AMI-S-13437.



43. Ulomak zdjele s prstenastom nogom. Crvena keramika. Premaz engobe i prozirne glazure s unutrašnje strane. Ukra: urezan; u središtu ostatak kose skupljene na zatiljku (?). Boje: smeđa. Ostaci trokrakog podloška za pečenje. Dim.: noga pr.: 4,7 cm. Inv. br. AMI-S-13438.

43. Bowl; sherd with foot ring. Red pottery. Engobe slip and transparent glaze inside. Decoration: incised; at the centre hair gathered at the nape of the neck(?). Colour(s): brown. Traces of a tripod kiln stilt. Dim.: foot diameter: 4.7 cm. Inv. no. AMI-S-13438.



44. Ulomak zdjele/tanjura. Noga je naglašena, dno udubljeno, rub ravan i zakošen. Crvena keramika. Premaz engobe i prozirne glazure s unutrašnje strane i na rubu. Ukra: urezan; biljni. Boje: zelena, smeđa. Ostaci trokrakog podloška za pečenje. Dim.: noga pr.: 6,1 cm; otvor pr.: 18,9 cm; v: 4,6 cm. Inv. br. AMI-S-13443.

44. Bowl/plate; sherd. Foot prominent, base concave, lip flat and sloped. Red pottery. Engobe slip and transparent glaze inside and at the lip. Decoration: incised; vegetal. Colour(s): green, brown. Traces of a tripod kiln stilt. Dim.: foot diameter: 6.1 cm; mouth diameter: 18.9 cm; H: 4.6 cm. Inv. no. AMI-S-13443.



45. Više ulomaka zdjelice. Noga je naglašena, dno udubljeno. Crvena keramika. Premaz engobe i prozirne glazure s unutrašnje strane.

45. Small bowl; multiple sherds. Foot prominent, base concave. Red pottery. Engobe slip and transparent glaze inside. Traces of brown glaze outside.



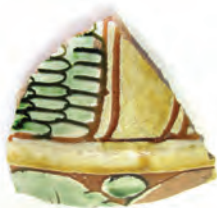
Izvana tragovi smeđe glazure. Ukras: urezan; oko središnjeg polja, u tri reda ukas neprekinutih lukova. Boje: zelena, žutosmeđa. Ostaci trokrakog podloška za pečenje. Dim.: noga pr.: 5,3 cm. Inv. br. AMI-S-13444.

Decoration: incised; decoration of continuous arcs in three rows around the central field. Colour(s): green, yellow/brown. Traces of a tripod kiln stilt. Dim.: foot diameter: 5.3 cm. Inv. no. AMI-S-13444.



46. Više ulomaka tijela vrča. Noga je naglašena, dno ravno. Crvena keramika. Premaz engobe i prozirne glazure s vanjske strane, prozirne samo s unutrašnje. Ukras: urezan; unutar biljnog okvira cvjetni vrt s ostatkom životinje (zec?). Boje: zelena, žuta. Dim.: dno pr.: 11 cm. Inv. br. AMI-S-13451.

46. Jug; multiple body sherds. Foot prominent, base flat. Red pottery. Engobe slip and transparent glaze outside, only transparent glaze inside. Decoration: incised; floral garden with what is likely a rabbit in a vegetal border. Colour(s): green, yellow. Dim.: base diameter: 11 cm. Inv. no. AMI-S-13451.



47. Ulomak tijela vrča. Narančasta keramika. Premaz engobe i prozirne glazure s vanjske strane, prozirne samo s unutrašnje. Ukras: urezan; biljno-geometrijski. Boje: zelena, žutosmeđa. Dim.: 6 x 5,5 cm. Inv. br. AMI-NV-4286.

47. Jug; body sherd. Orange pottery. Engobe slip and transparent glaze outside, only transparent glaze inside. Decoration: incised; vegetal/geometric. Colour(s): green, yellow/brown. Dim.: 6x5.5 cm. Inv. no. AMI-NV-4286.



48. Ulomak tijela vrča. Crvena keramika. Premaz engobe i prozirne glazure. Ukras: urezan; na točkastoj pozadini ostatak sunca. Boje: zelena, žutosmeđa. Dim.: 3,8 x 3,2 cm. Inv. br. AMI-S-13454.

48. Jug; body sherd. Red pottery. Engobe slip and transparent glaze. Decoration: incised; sun image on dotted background. Colour(s): green, yellow/brown. Dim.: 3.8x3.2 cm. Inv. no. AMI-S-13454.



49. Ulomak vrča. Vrat je cilindričan i profiliran, ručka trakasta. Crvena keramika. Premaz engobe s vanjske i unutrašnje strane grla, prozirne glazure u potpunosti. Ukras: urezan; osmerokrake zvjezdice. Boje: zelena, žutosmeđa. Dim.: otvor pr.: 5,6 cm. Inv. br. AMI-S-13439.

49. Jug; sherd. Neck cylindrical and moulded, strap handle. Red pottery. Engobe slip outside and inside the neck, transparent glaze overall. Decoration: incised; eight-pointed stars. Colour(s): green, yellow/brown. Dim.: mouth diameter: 5.6 cm. Inv. no. AMI-S-13439.



## 50. Ulomak tijela vrča.

Narančasta keramika. Premaz engobe s vanjske strane i prozirne s unutrašnje strane. Ukras: oslikan; geometrijski. Dim.: 5,4 x 8 cm. Inv. br. AMI-NV-4288.

## 50. Jug; body sherd. Orange

pottery. Engobe slip outside, transparent glaze inside. Decoration: painted; geometric. Dim.: 5.4×8 cm. Inv. no. AMI-NV-4288.



## 51. Više ulomaka vrča. Otvor je trolistan, ručka trakasta.

Crvena keramika. Premaz engobe s vanjske strane te s unutrašnje strane ruba otvora. Prozirna glazura s unutrašnje i vanjske strane. Ukras: oslikan; geometrijski. Boje: zelena, žutosmeđa. Vidljiv je ostatak druge posude na trбуhu. Dim.: trбуh pr.: 14.7 cm. Inv. br. AMI-S-13453.

## 51. Jug; multiple sherds. Trefoil

mouth, strap handle. Red pottery. Engobe slip outside and on the inside of the lip. Transparent glaze inside and outside. Decoration: painted; geometric. Colour(s): green, yellow/brown. Trace of another vessel on the belly. Dim.: belly diameter: 14.7 cm. Inv. no. AMI-S-13453.



## 52. Više ulomaka zdjelice.

Tijelo je poluloptasto, noga prstenasta. Premaz engobe i prozirne glazure (osim na nozi). Dim.: otvor pr.: 14,5 cm; noga pr.: 5,6 cm; v: 6,5 cm. Inv. br. AMI-S-13460.

## 52. Small bowl; multiple sherds. Hemispherical body, foot ring.

Engobe slip and transparent glaze (except the foot). Dim.: mouth diameter: 14.5 cm; foot diameter: 5.6 cm; H: 6.5 cm. Inv. no. AMI-S-13460.

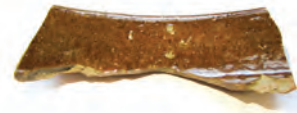


## 53. Ulomak zdjele. Rub

je okomit, s rebrastim ispupčenjem. Crvena keramika. Žutosmeđa glazura s unutrašnje strane i s vanjske strane ruba. Dim.: otvor pr.: 18,2 cm. Inv. br. AMI-S-13456.

## 53. Bowl; sherd. Vertical lip, with

ribbed protrusion. Red pottery. Yellow/brown glaze inside and on the outside face of the lip. Dim.: mouth diameter: 18.2 cm. Inv. no. AMI-S-13456.



## 54. Više ulomaka vrča. Noga je naglašena, dno ravno, otvor trolistan. Crvena keramika.

Premaz smeđe prozirne glazure s vanjske strane, a s unutrašnje ostaci zelenkaste. Dim.: dno pr.: 11 cm. Inv. br. AMI-S-13452.

## 54. Jug; multiple sherds. Foot

prominent, base flat, trefoil mouth. Red pottery. Brown transparent glaze outside, residual green glaze inside. Dim.: base diameter: 11 cm. Inv. no. AMI-S-13452.



## 55. Ulomak noge i tijela vrča.

Oker keramika. Premaz bijele neprozirne glazure (osim na dnu). Ukrasa: oslikan. Dim.: dno pr.: 10,7 cm. Inv. br. AMI-NV-4284.

## 55. Jug; foot and body sherd.

Ochre pottery. White opaque glaze (except on the base). Decoration: painted. Dim.: base diameter: 10.7 cm. Inv. no. AMI-NV-4284.





56. Više ulomaka vrča. Otvor je trolistan, ručka trakasta. Oker keramika. Premaz bijele neprozirne glazure (osim na dnu noge). Ukras: oslikan; unutar motiva ljestvi biljni ukas; između "ljestvi" i ručke kose crtice i križni ukas. Boje: plava, zelena, smeđa. Dim.: dno pr.: 12,7 cm. Inv. br. AMI-S-13462.

56. Jug; multiple sherds. Trefoil mouth, strap handle. Ochre pottery. White opaque glaze (except on the base of the foot). Decoration: painted; vegetal decoration within a ladder pattern; short oblique lines and crosses between the ladder pattern and handle. Colour(s): blue, green, brown. Dim.: base diameter: 12.7 cm. Inv. no. AMI-S-13462.



57. Više ulomaka vrča. Otvor je trolistan, ručka trakasta. Oker keramika. Premaz bijele neprozirne glazure (osim na dnu noge). Ukas: oslikan; unutar "motiva ljestvi" neprepoznatljiv ukas; između "ljestvi" i ručke kose crtice i križni ukas, ispod otvora križni. Boje: plava, svjetlozelena, svjetlosmeđa. Dim.: dno pr.: 7 cm. Inv. br. AMI-S-13463.

57. Jug; multiple sherds. Trefoil mouth, strap handle. Ochre pottery. White opaque glaze (except on the base of the foot). Decoration: painted; unidentifiable decoration inside a ladder pattern; oblique lines and cross decoration between the ladder pattern and handle, cross pattern below the mouth. Colour(s): blue, light green, light brown. Dim.: base diameter: 7 cm. Inv. no. AMI-S-13463.



58. Više ulomaka vrča. Otvor je trolistan, ručka trakasta. Oker keramika. Premaz bijele neprozirne glazure. Ukas: oslikan; unutar "motiva ljestvi" biljni ukas; između "ljestvi" i ručke kose crtice i križni ukas, ispod otvora križni. Boje: plava, zelena, svjetlosmeđa. Dim.: ulomak (najveći): 12,5 x 9 cm. Inv. br. AMI-S-13464.

58. Jug; multiple sherds. Trefoil mouth, strap handle. Ochre pottery. White opaque glaze. Decoration: painted; vegetal decoration inside a ladder pattern; oblique lines and cross decoration between the ladder pattern and handle, cross pattern below the mouth. Colour(s): blue, green, light brown. Dim.: sherd (largest): 12.5x9 cm. Inv. no. AMI-S-13464.



59. Više ulomaka tijela vrča. Oker keramika. Premaz bijele neprozirne glazure. Unutar "motiva ljestvi" neprepoznatljiv ukas. Ukas: oslikan; između "ljestvi" i ručke ukas kosih crta. Boje: plava, smeđa. Dim.: ulomak 1: 7,5 x 7,4 cm; ulomak 2: 7,7 x 4,2 cm. Inv. br. AMI-S-13467.

59. Jug; multiple body sherds. Ochre pottery. White opaque glaze. Unidentifiable decoration inside a ladder pattern. Decoration: painted; oblique line decoration between the ladder pattern and handle. Colour(s): blue, brown. Dim.: Sherd 1: 7.5x7.4 cm; Sherd 2: 7.7x4.2 cm. Inv. no. AMI-S-13467.

60. Više ulomaka vrča. Noga je blago naglašena, dno ravno, ručka trakasta. Oker brašnasta keramika. Premaz bijele neprozirne glazure. Ukas: oslikan; izvan "motiva ljestvi" lepezasti ukras. Neprepoznatljiv središnji motiv. Boje: plava. Dim.: dno pr.: 11 cm. Inv. br. AMI-S-13466.

60. Jug; multiple sherds. Foot slightly prominent, base flat, strap handle. Ochre mealy pottery. White opaque glaze. Decoration: painted; fan-shaped decoration outside the ladder pattern. Unidentifiable central motif. Colour(s): blue. Dim.: base diameter: 11 cm. Inv. no. AMI-S-13466.



61. Više ulomaka visoke noge boce oblika krnjeg stošca, s uvučenim stožastim završetkom. Sivkasto staklo; puhanje. Dim.: noga pr.: 9 cm. Inv. br. AMI-NV-4290.

61. Bottle; multiple fragments from the tall foot in the form of a conical frustum, with recessed conical terminus. Greyish glass; blown. Dim.: foot diameter: 9 cm. Inv. no. AMI-NV-4290.



62. Manji ulomak uvučenog dna i tijela. Na prijelazu je nataljena nit s ukrasom naizmjeničnih zubaca. Dim.: dno pr.: 9 cm. Inv. br. AMI-NV-4291.

62. Glass beaker; small fragment of the wall and kick (domed base). Applied glass thread at the transition with alternating dentate decoration. Dim.: base diameter: 9 cm. Inv. no. AMI-NV-4291.



63. Ulomak pećnjaka s ravnom prednjom ukrasnom perforiranom pločom. Narančastosmeđa pečena keramika. Dim.: 3,7 x 3,7 cm. Inv. br. AMI-NV-4268 (T.V:5).

63. Stove tile; sherd, flat front decorative perforated tile. Orange/brown fired pottery. Dim.: 3.7x3.7 cm. Inv. no. AMI-NV-4268 (T.V:5).



64. Ulomak pločastog pećnjaka. Siva keramika. Narančasta izvana i iznutra. Dim.: 3,7 x 3,7 cm. Inv. br. AMI-NV-4269 (T.V:4).

64. Flat stove tile; sherd. Grey pottery. Orange inside and outside. Dim.: 3.7x3.7 cm. Inv. no. AMI-NV-4269 (T.V:4).



65. Željezni čavao. Dim.: d. 3,7 cm. Inv. br. AMI-NV-4292.

65. Iron nail. Dim.: length: 3.7 cm. Inv. no. AMI-NV-4292.



66. Skoro u cijelosti sačuvana željezna karika. Dim.: pr. 3,9 cm. Inv. br. AMI-NV-4294.

66. Almost intact iron chain link. Dim.: diameter: 3.9 cm. Inv. no. AMI-NV-4294.

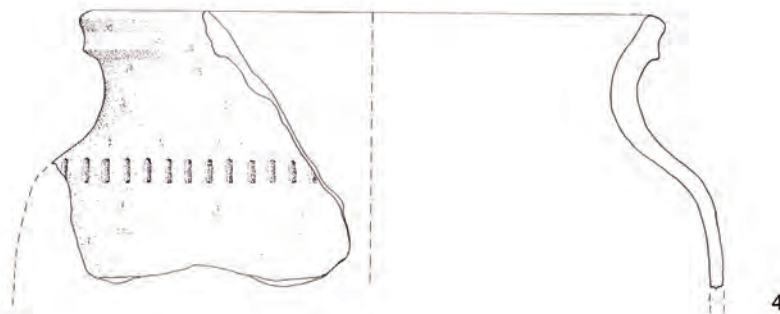
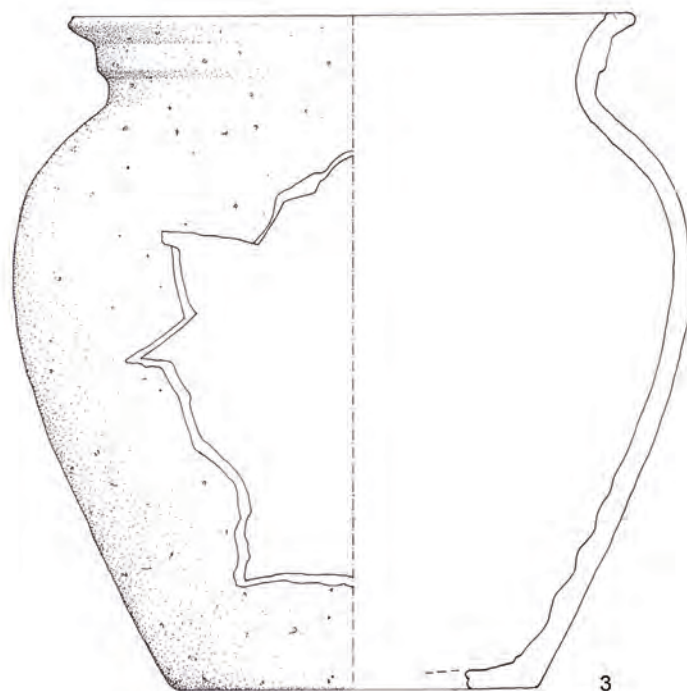




67. Soldino; srebro; 0,31 gr;  
13,7 x 12,4 mm.  
A. Dužd u profilu u lijevo,  
ispred sebe drži *vexillum*,  
zvijezda u polju lijevo, oznaka  
oficine u polju desno, točkasto  
obrubljen, + AN.....DVX.  
R. Lav sv. Marka raširenih  
krila, točkasto obrubljen, +  
S.MAR(CVS VENETI).  
Inv. br.: AMI-N-1500.

67. Soldino; silver; 0.31 g;  
13.7×12.4 mm.  
Obv. Doge's profile left, holding  
*vexillum*, star in field to the left,  
officina mark in the field to the  
right, beaded border, + AN.....  
DVX.  
Rev. Lion (St Mark) wings  
outspread, beaded border, +  
S.MAR(CVS VENETI).  
Inv. no.: AMI-N-1500.

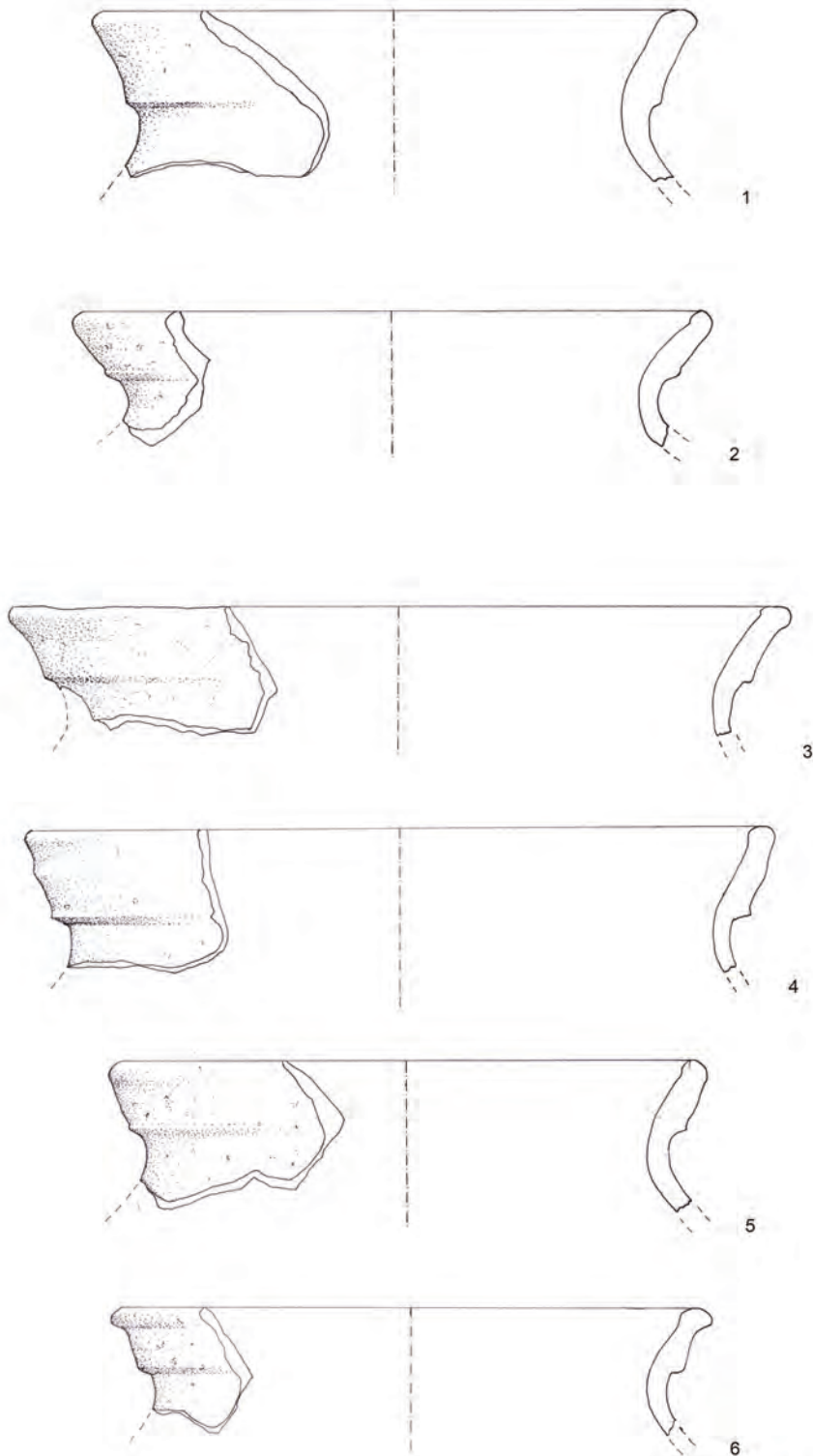
T. I



Crteži / drawings: J. Višnjić



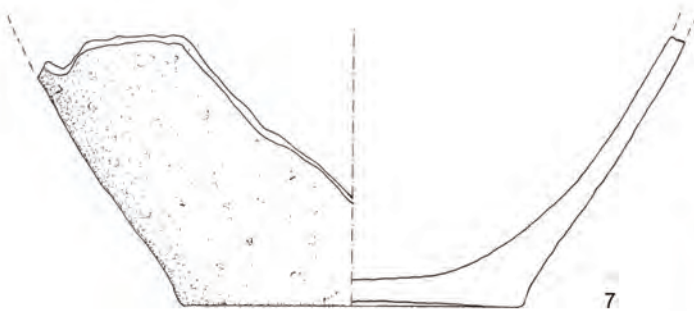
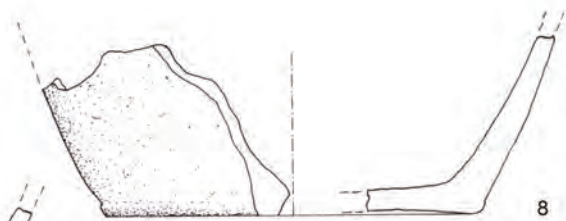
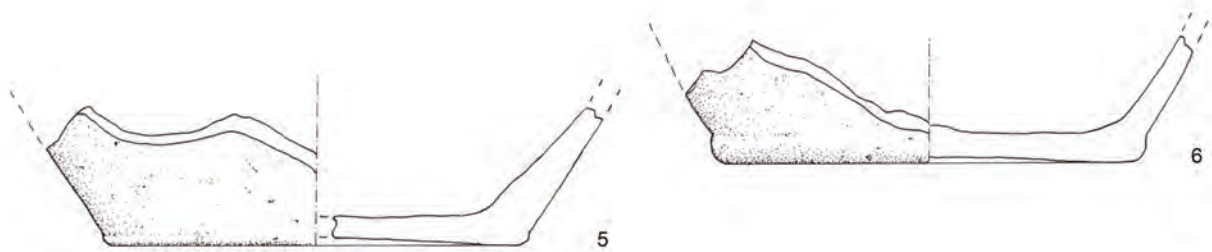
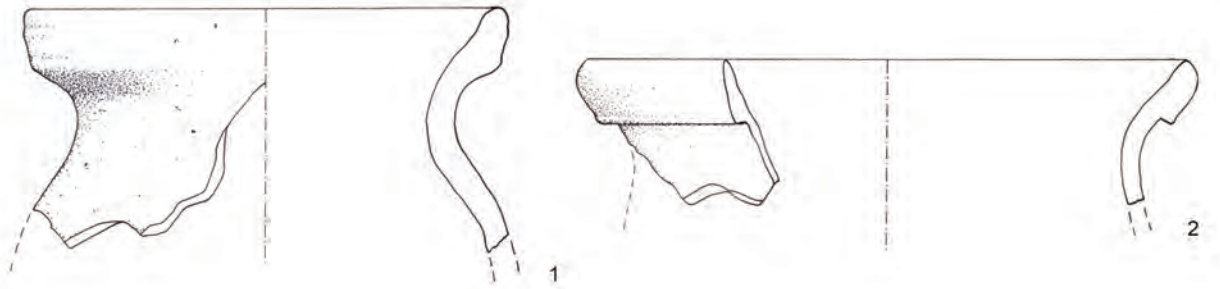
T. II



Crteži / drawings: J. Višnjić



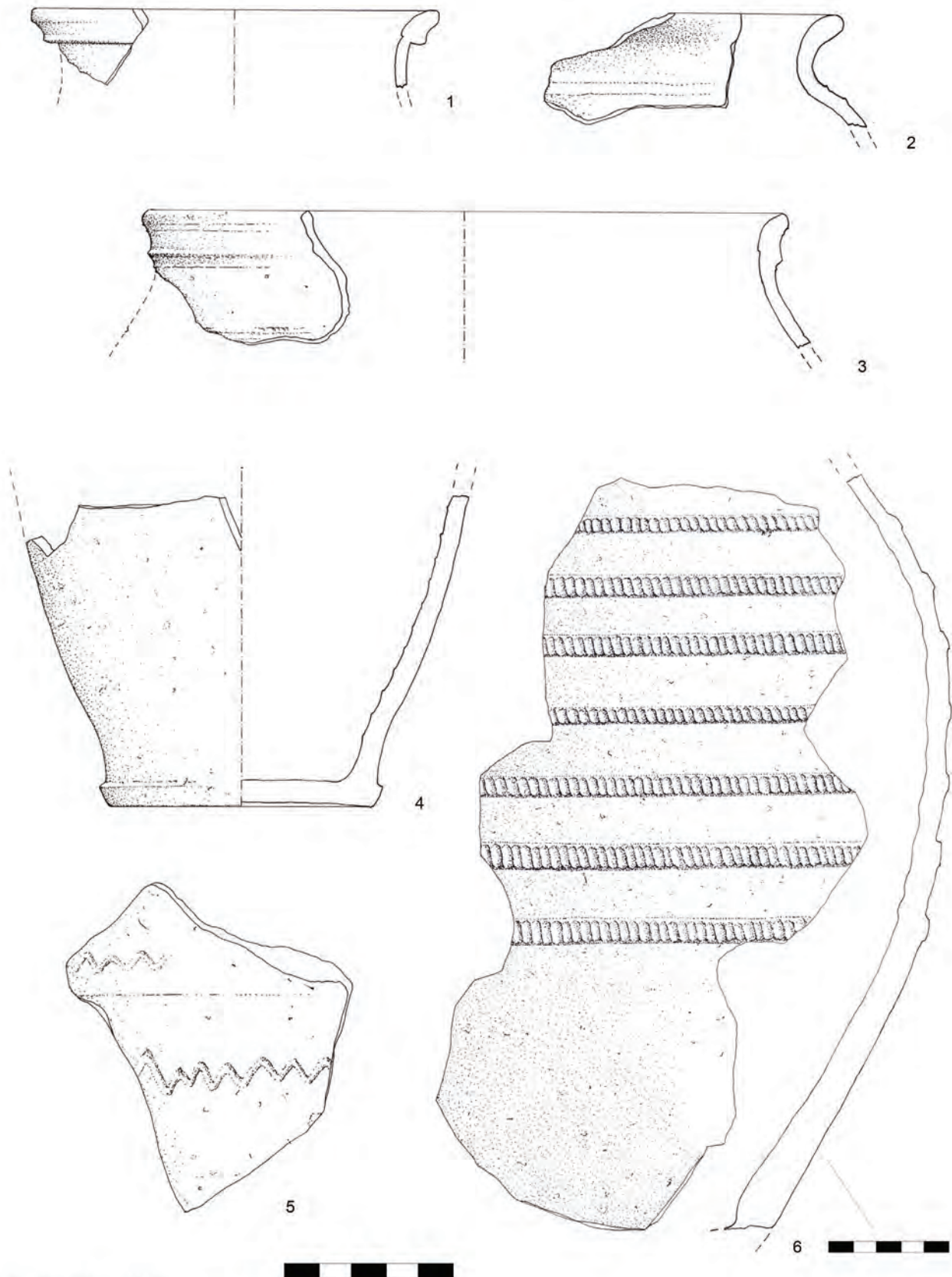
T. III



Crteži / drawings: J. Višnjić



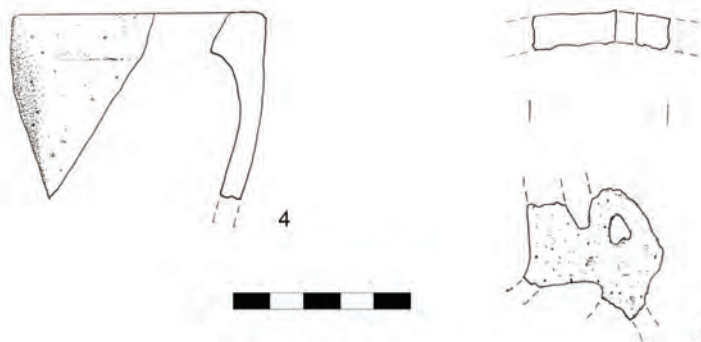
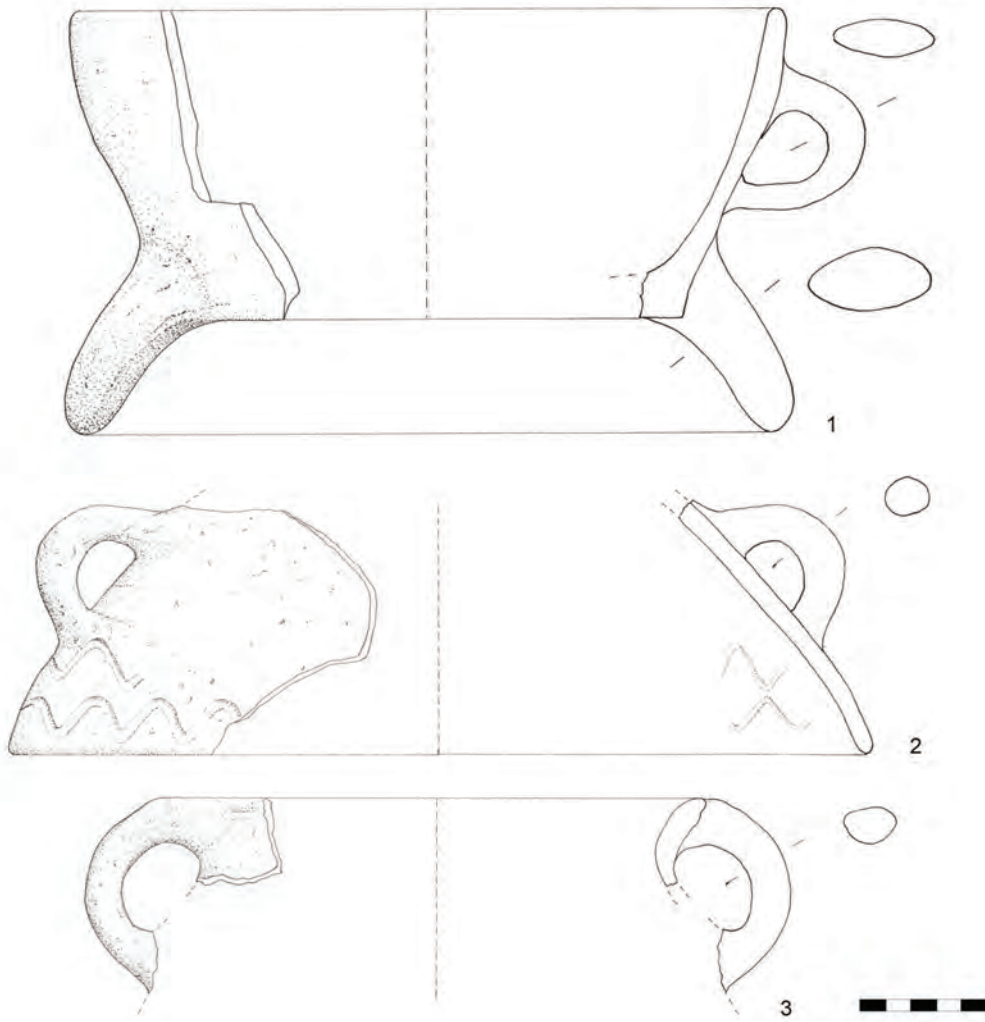
T. IV



Crteži / drawings: J. Višnjic



T. V



Crteži / drawings: J. Višnjic

## LITERATURA / LITERATURE

- ANDREWS, D. 1977. Vetri, metalli e reperti minori dell'area sud del convento di S. Silvestro a Genova. *Archeologia Medievale* IV, 162-207.
- ARTUR, P., CATAACCHIO, S. 2012. Alla corte del Castello di Lecce: il vetro a tavola. Coscarella, A. (ur.), *Ricerche, Collana del Dipartimento in Archeologia e Storia delle Arti, VII. Atti delle XV Giornate Nazionali di Studio sul Vetro A.I.H.V. Il vetro in Italia: testimonianze, produzioni, commerci in età basso medievale. Il Vetro in Calabria: vecchie scoperte, nuove acquisizioni. Rende. 237-257*
- BAKER, J., BROTHWELL, D. 1980. *Animal Diseases in Archaeology*. London, Academic Press.
- BARTOSIEWICZ, L. 2006. Animal bones from the medieval settlement Otok (Gutenwerth) near Dobrava pri Škocjanu, Slovenia. *Arheološki vestnik* 57, 457-478.
- BARTOSIEWICZ, L. 2007. Mammalian bone. A. Whittle (ur.), *The Early Neolithic on the Great Hungarian Plain: Investigations of the Körös Culture Site of Ecségfalva 23, County Békés I. Varia Archaeologica Hungarica* 21. Budapest. 287-325.
- BARTOSIEWICZ, L. 2013. *Lame Ducks, Shuffling Nags: The archaeology of animal disease*. Oxford, Oxbow Books.
- BERTOŠA, S. 2005. *Rašpor i Rašporski kapetanat*. Pazin.
- BÖKÖNYI, S. 1974. *History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- BRADARA, T. 2007. Prilog poznavanju kasnosrednjovjekovnog i renesansnog keramičkog stolnog posuda s područja Istre. Ukrasni motivi na keramičkim nalazima iz Kaštela Rašpor. *Buzetski zbornik* 34, 65-72.
- BRADARA, T. 2012. *Keramičko posuđe na istarskom poluotoku od srednjeg vijeka do modernog doba. Analiza arheoloških nalaza i ikonografskih prikaza*. Doktorski rad. Sveučilište u Zagrebu.
- BRADARA, T. 2016. *Kultura stanovanja / La cultura dell'abitare / The Art of Habitation*. Bradara T., Krnjak O. (ur.), *TEMPORIS SIGNA, Arheološka svjedočanstva istarskog novovjekovlja / Testimonianze archeologiche del periodo postmedievale in Istria / Archaeological evidence of the Istrian modern era*. Monografije i katalozi 26. Arheološki muzej Istre. Pula. 55-102.
- BRADARA, T., KUZMANOVIĆ, N. 2021. u tisku. *Arheološki lokaliteti u Općini Lanišće s osvrtom na nalaze iz kaštela Rašpor*.
- BRADARA, T., KOMŠO, D., KUZMANOVIĆ, N. 2018. *Arheološko rekognosciranje Općine Lanišće (elaborat za potrebe izmjena i dopuna Prostornog plana Općine Lanišće)*. Dokumentacijski odjel Arheološkog muzeja Istre (Ur. br. 610, od 9. 10. 2018.). Pula.
- BROGIOLO, G. P., GELICHI, S. 1986. *La ceramica grezza medievale nella pianura padana*. La ceramica medievale nel Mediterraneo occidentale. Atti del Congresso Internazionale (Siena-Faenza, 8-13 ottobre, 1984). Firenze. 293 - 316.
- CASSANI, F., FASANO, M. 1993. La grezza terracotta. Buora M., Tomadin V. (eds.) *Ceramiche rinascimentali a Udine e altri materiali dello scavo del palazzo Savorgnan di Piazza Venerio*. Cataloghi e Monografie archeologiche dei Civici Musei di Udine 4. Udine. 57-80, 220-223.
- CORNELIO CASSAI, C. 1992. Le discariche del Castelo. Gelichi, S. (ur): *Ferrara prima e dopo il castello. Testimonianze archeologiche per la storia della città*. Ferrara, 182 - 216.
- COSTANTINI R. 1995. *Le tipologie della ceramica graffita*. Vicolo delle mura: scarti di ceramiche graffite dalla Pordenone del '400. Pordenone.
- COSTANTINI, R. 1994. Le ceramiche medievali rivestite: le produzioni smaltate e la ceramica graffita. Lusuardi Siena, S. (ur.), *Ad Mensam. Manufatti d'uso da contesti archeologici fra tarda antichità e medioevo*. Udine, 263 - 318.

- DELONGA, V. et al. 2014. *Prije sjećanja. Arheološka istraživanja u jugoistočnom dijelu Dioklecijanove palače u Splitu, 1992. godine*. II. dio. Split.
- FRESCO, M. 2000. La ceramica grezza. *Colloredo duemila. Nuove testimonianze archeologiche dall'ala Nievo del castello di Colloredo di Montalbano*. Monfalcone, 58–63, 104–120.
- GELICHI, S. 1988. Maiolica italiana in Emilia-Romagna e cronologia. *Rivista di Archeologia Medievale Italiana* XV, 65 – 104.
- GOBBO, V. 2006. Nella cucina del castello di Fratta. *Nella cucina del Castello di Fratta: Ceramiche medievali e rinascimentali dalle ricerche archeologiche 1992-1996*. Concordia Sagittaria, 19–89.
- GUARNIERI, C. 2007. *Le forme potorie tra XV e XVI secolo a Ferrara e nel Ducato Estense: prima sistemazione tipologica ed alcune considerazioni sui contesti*. Ferrari, D., Visser Travagli, A. M. (ur.), Atti delle IX Giornate Nazionali di Studio. Il vetro nell'alto Adriatico. Imola. 137–145.
- GUSAR, K. 2006. *Gotička i renesansna keramika iz Nina*. Magistarski rad. Sveučilište u Zadru.
- GUSAR, K. 2006. *Kasnosrednjovjekovna i novovjekovna glazirana keramika na širem zadarskom području*. Doktorski rad. Sveučilište u Zadru.
- GUTJAHR, C., TIEFENGRABER, G. 2004. Die mittelalterliche Wahranlage "Turmbauerkogel" bei Eibiswald (Ivnik), Bez. Deutschlandsberg, Weststeiermark, *Arheološki vestnik* 55, 439–480.
- HORVAT, Z. 1994. Grijanje u srednjovjekovnim burgovima kontinentalne Hrvatske. Kamini, dimnjaci i kaljeve peći. *Prostor* 2, no. 3–4, 215–240.
- KLEN, D. 1960. Fragmenti rašporskog urbara iz prve polovine XV. stoljeća. *Jadranski zbornik* IV, 155–182.
- KOS, M. 2007. *Steklo iz 15. in 16. stoletja / 15th and 16th century glass*. Ljubljana.
- KOSI, M. 2018. *Spopadi za prehode proti Jadranu in nastanek „Dežele Kras“*. Thesaurus memoriae, Opuscula 6.
- KRMPOTIĆ, M. 2014. Kasnosrednjovjekovno i novovjekovno keramičko posuđe. *Stari grad Barilović, 10 godina arheoloških istraživanja*. Zagreb, 76–91.
- KUZMANOVIĆ, N., BRADARA, T., KOMŠO, D. 2019. Arheološki lokaliteti i nalazišta u Općini Lanišće / Archaeological Sites in the Municipality of Lanišće. *Histria archaeologica* 49/2018, 59–95.
- KUZMANOVIĆ, N., BRADARA, T., KOMŠO, D. 2020. Arheološki lokaliteti i nalazišta u Općini Lanišće. *Zbornik Općine Lanišće* 8, 53–88.
- LIBRENTI, M. 2009. Le ceramiche prive di rivestimento: grezze da fuoco; ceramica depurata / grezze da fuoco. V: Guarnieri, C. (ur.): *Il Monte prima del Monte, archeologia e storia di un quartiere medievale di Forlì*. Bologna, 110–113, 152–155.
- LYMAN, R. L. 1994. *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge, Cambridge University Press.
- MIRACLE, P. T., PUGSLEY, L. B. 2006. Vertebrate Faunal Remains at Pupičina Cave / Ostaci faune kraljeznjaka iz Pupičine peći. P. T. Miracle i S. Forenbaher (ur.), *Prehistoric Herders of northern Istria. The Archaeology of Pupičina Cave. Volume 1 / Pretpovijesni stočari sjeverne Istre. Arheologija Pupičine peći. 1. svezak. Monografije i katalogi* 14. Arheološki muzej Istre. Pula, 259–399.
- NEGRI, A. 1994. La ceramica grezza medievale in Friuli-Venezia Giulia: gli studi e le forme. Lusuardi Siena, S. (ur.), *Ad Mensam. Manufatti d'uso da contesti archeologici fra tarda antichità e medioevo*. Udine, 63–96.
- NEPOTI, S. 1992. Le ceramiche a Ferrara nel Rinascimento: i reperti da corso della Giovecca. Gelichi, S. (ur.): *Ferrara prima e dopo il castello. Testimonianze archeologiche per la storia della città*. Ferrara, 289–365.
- PAPADOPOLI, N. 1893. *Le monete di Venezia I. Venezia*.
- PREDOVNIK, K. 2003. Trdnjava Kostanjevica na Starem gradu nad Podbočjem. *Archaeologia Historica Slovenica* 4. Ljubljana.

- RADOVIĆ, S. u tisku, Prehrana posade srednjovjekovne utvrde Paka. M. Šimek (ur.), *Paka*. Varaždin.
- RIEDEL, A. 1994. *The animal remains of medieval Verona: an archaeozoological and palaeoeconomical study*. Verona, Museo civico di storia naturale di Verona.
- SACCARDO, F. 1990. *Dal Museo alla Città: Ceramica Veneziana, tecnica, storia, didattica*. Itinerari didattici 8. Venezia.
- SACCARDO, F. 1993. *La ceramica graffita a Venezia dal tardo XVI al XVIII secolo e un documento con l'inventario di una bottega di „bochaler“*. Alla fine della graffita. Ceramiche e centri di produzione nell'Italia settentrionale tra XVI e XVII secolo. Firenze, 139-166.
- SACCARDO, F. 2000. *Ceramiche rivestite veneziane e d'importazione da scavi archeologici a Venezia e in laguna*. Ritrovare restaurando. Rinvenimenti e scoperte a Venezia e in laguna. Venezia, 57-93.
- SACCARDO, F. 2001. Venezia. Un quadro delle produzioni ingobbiolate dal XIII al XVIII secolo. *Atti del Convegno Internazionale della Ceramica. Centro ligure per la storia della ceramica Albisola XXXIV*, 101-116.
- SACCARDO, F. 2007. Gravirana keramika, kasno 14. i 15. st; Gravirana keramika druge polovice 15. i prvih desetljeća 16. st.; Renesansna i kasnorenesansna gravirana keramika; Keramika gravirana uz pomoć zatupljene alatke sa sniženim dnom. Bradara, T., Saccardo, F. (eds.), *Keramički nalazi iz Rovinja - uvala Valdibora i otok Sv. Katarina*. Katalog izložbe. Rovinj.
- SEETAH, K. 2005. Butchery as a tool for understanding the changing views of animals. A. Pluskowski (ur.), *Just Skin and Bones? New Perspectives on Human-Animal Relations in the Historic Past*. BAR, International Series 1410. Oxford, Archaeopress, 1-8.
- SENATO MISTI 1889. Cose dell'Istria. *Atti e Memorie della Societa Istriana di Archeologia e Storia Patria* vol. V, fasc. 3-4, 265-318.
- SENATO MISTI 1890. Cose dell'Istria. *Atti e Memorie della Societa Istriana di Archeologia e Storia Patria* vol. VI, fasc. 1-2, 3-43.
- SIVIERO, G. B. 1986. I materiali. Ericani, G. (ur.) Torretta 1986, *Il ritrovamento di Torretta. Per uno studio della ceramica padana*. Venezia, 127-210.
- STIAFFINI, D. 1991. Contributo ad una prima sistemazione tipologica dei materiali vitrei medievali. Archeologia e storia della produzione del vetro preindustriale. *Quaderni del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti. Sezione Archeologica-Universita di Siena*. Firenze. 177-266.
- STIAFFINI D. 1994. La suppellettile in vetro. Lusuardi Siena, S. (ur.), *Ad Mensam. Manufatti d'uso da contesti archeologici fra tarda antichità e medioevo*. Udine, 189-227.
- SURIĆ, R. 2017. *Nalazi srednjovjekovnog i novovjekovnog glaziranog posuđa kod crkve sv. Nikole u Zadru / Medieval and Post-Medieval Glazed Pottery Finds at Zadar's St Nicholas Church. Sveti Nikola u Zadru. Arheološko iskopavanje u samostanskom sklopu sv. Nikola u Zadru 2014. - 2016. / Saint Nicholas in Zadar. Archaeological Excavations at Zadar's St Nicholas Monastery Complex 2014-2016*. Zadar. 113-130.
- ŠKILJAN, I. 2015. *Srednjovjekovni i novovjekovni pećnjaci Slavonije*. Doktorski rad. Sveučilište u Zagrebu.
- ŠTIH, P. 2013. *I conti di Gorizia e l'Istria nel medioevo*. Centro di Ricerche Storiche di Rovigno, Collana degli Atti 36.
- ŠTULAR, B. 2015. *Smladnik Castle*. E-Monographiae Instituti Archaeologici Sloveniae 8.
- TKALČEC, T. 2010. *Burg Vrbovec u Klenovcu Humskom*. Zagreb.
- UJČIĆ GRUDENIĆ, J. 2017. Keramičko posuđe s hidroarheološkog lokaliteta Mala Jana u blizini Glavotoka na otoku Krku / Pottery from the Underwater Site of Mala Jana Near Glavotok on the Island of Krk. *Miscellanea Hadriatica et Mediterranea* 3 (2016), 181-200.
- VIŠNJIĆ, J. 2012. Rezultati arheoloških istraživanja provedenih unutar kaštela Petrapilosa tijekom 2010. i 2011. g. *Buzetski zbornik* 39, 123-158.

- VIŠNJIĆ, J. 2013. Srednjovjekovna utvrda Possert. Šest godina arheoloških radova i konzervatorsko-restauratorskih zahvata na sačuvanim arhitektonskim strukturama / The Medieval Fort of Possert. Six Years of Archaeological Works and Conservation-Restoration Interventions on the Preserved Architectonic Structure. *Histria archaeologica* 43/2012. Pula. 67-154.
- VIŠNJIĆ, J. 2016. Paz – kaštel Paz (Redni broj 221). *Hrvatski arheološki godišnjak* 12/2015. Zagreb. 401-402.
- VIŠNJIĆ, J. u tisku. Gruba kuhinjska keramika kasnog srednjeg i ranog novog vijeka s područja Istre i Rijeke. Zglav-Martinac, H. (ur.) *Zbornik tematskog kolokvija kasnosrednjovjekovna i novovjekovna arheologija*.
- VIŠNJIĆ, J. u tisku, 1. Kasnosrednjovjekovna, novovjekovna i moderna keramika / Late Medieval, Post Medieval and Contemporary Ceramics. *Pul Vele crikve. Arheološka istraživanja riječkog kasnosrednjovjekovnog i ranonovovjekovnog groblja pul Vele crikve / Archaeological Investigation of Rijeka's Late Medieval and Early post Medieval Cemetery*.
- VON DEN DRIESCH, A. 1976. *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*. Peabody Museum Bulletin 1. Cambridge, MA: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.
- WHITEHOUSE, D. 1975. Tuscania e la maiolica italiana del XV secolo. *Atti del Convegno Internazionale della Ceramica. Centro ligure per la storia della ceramica Albisola VIII*, 11-30.