

**Arheološki institut**

**ARHEOLOGIJA U SRBIJI**  
projekti Arheološkog instituta u 2016. godini

**Urednici**

Ivan Bugarski  
Nadežda Gavrilović Vitas  
Vojislav Filipović

**Beograd 2018**

**Izdavač**

Arheološki institut  
Beograd, Kneza Mihaila 35/IV  
11000 Beograd, Srbija  
e-mail: institut@ai.ac.rs  
www.ai.ac.rs  
Tel. +381 11 2637191

**Za izdavača**

Miomir Korać

**Urednici**

Ivan Bugarski  
Nadežda Gavrilović Vitas  
Vojislav Filipović

**Priprema**

Arheološki institut

**Elektronsko izdanje**

**ISBN 978-86-6439-014-9**

## SADRŽAJ

Redakcija, Uvod	5
Dragana Antonović, Selena Vitezović, Vidan Dimić, Momir Vukadinović, Prljuša, Mali Šturac, istraživanje 2016. godine	13
Aleksandar Bulatović, Arthur H. Bankoff, Rada Gligorić, Wayne Powell, Vojislav Filipović, Andrea Mason, Ognjen Mladenović, Lokalitet Tumuli kod mosta na Krivajici: preliminarni rezultati istraživanja 2016. godine	23
Ivan Vranić, Arheološka istraživanja lokaliteta Kale u Krševici 2016. godine	29
Ilija Danković, Bebina Milovanović, Ilija Mikić, Zaštitna arheološka iskopavanja na lokalitetu Pirivoj (Viminacijum) 2016. godine	35
Bebina Milovanović, Ivana Kosanović, Nemanja Mrđić, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2016. godini	43
Ivan Bogdanović, Ljubomir Jevtović, Arheološka istraživanja viminacijumskog amfiteatra u 2016. godini	55
Snežana Nikolić, Goran Stojić, Milica Marjanović, Arheološka istraživanja prostora zapadno od viminacijumskog amfiteatra u 2016. godini	61
Snežana Nikolić, Goran Stojić, Milica Marjanović, Istraživanja na lokalitetu Čair – castrum (Viminacijum) 2016. godine	69
Saša Redžić, Mladen Jovičić, Nemanja Mrđić, Dragana Rogić, Zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Pećine (Viminacijum) 2016. godine	79
Sofija Petković, Gordan Janjić, Marija Jović, Igor Bjelić, Vrelo – Šarkamen, arheološka istraživanja, prezentacija i promocija 2016. godine	91
Vujadin Ivanišević, Bernard Bavant, Ivan Bugarski, Caričin grad – arheološka istraživanja u 2016. godini	99

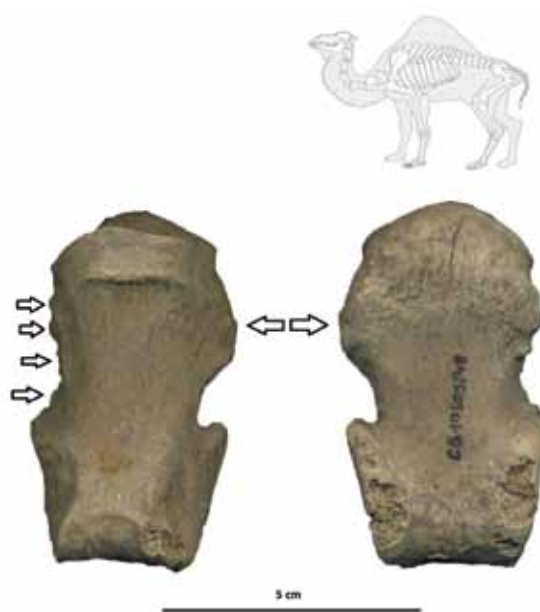
Ivan Bugarski, Markus Dotterweich, Vujadin Ivanišević, Alexander Maass, Constanze Röhl, Rainer Schreg, Aleksandar Stamenković, Ünsal Yalçın, Rekognosciranje šire okoline Caričinog grada u 2016. godini	107
Vojislav Filipović, Miloš Stamenković, Beleška o arheološkom nadzoru na autoputu E-75 tokom 2015. i 2016. godine	117
Josip Šarić, Značaj proučavanja sirovina za izradu artefakata od okresanog kamena: primeri iz prakse	123
Angelina Raičković Savić, Ana Bogdanović, Preliminarna analiza keramičkog materijala sa prostora viminacijumskog amfiteatra – objekti 3 i 4	129
Radmila Zotović, Rimski votivni spomenici na teritoriji centralne Srbije	137
Nemanja Marković, Arheozoologija istorijskih perioda: razvoj discipline u Arheološkom institutu	141
Nataša Miladinović-Radmilović, Dragana Vulović, Ksenija Đukić, Sirmijum – Rezultati antropološkog projekta u 2016. godini	149
Milica Tapavički-Ilić, Jelena Anđelković Grašar, COST - akcija, projekat ARKWORK	155

## ARHEOZOLOGIJA ISTORIJSKIH PERIODA: RAZVOJ DISCIPLINE U ARHEOLOŠKOM INSTITUTU<sup>1</sup>

Prema definiciji, arheozoologija je naučna disciplina koja za predmet istraživanja ima životinjske ostatke sa arheoloških nalazišta. Njen cilj je razumevanje odnosa između čoveka i životne sredine, sa posebnim fokusom na odnos čoveka i životinja. Upotrebom različitih metoda izučavanja interakcije između ljudi i životinja, arheozoologija daje odgovore na bitna pitanja vezana za proces pripitomljavanja, strategiju uzgoja domaćih i lova divljih životinja, način pripremanja i transportovanja hrane, deponovanje ostataka, kao i društveno-ritualnu ulogu životinja. Arheozoologiju karakteriše interdisciplinarni pristup, jer analiza životinjskih ostataka zahteva, pored znanja iz arheologije, i ona iz oblasti biologije, ekologije i veterinarske medicine. Uz to, ona obuhvata širok spektar teorijskih i praktičnih veština (Reitz, Wing 1999: 1; Стојановић, Булатовић 2013: 13).



Slika 1 – Butna kost mladog dabra sa Caričinog grada. Tokom druge polovine 6. veka u Caričinom gradu se u ishrani koristilo meso dabra



Slika 2 – Druga falanga kamile sa patološkim promenama kao posledicama korišćenja životinje za nošenje tereta (Caričin grad, prva polovina 6. veka)

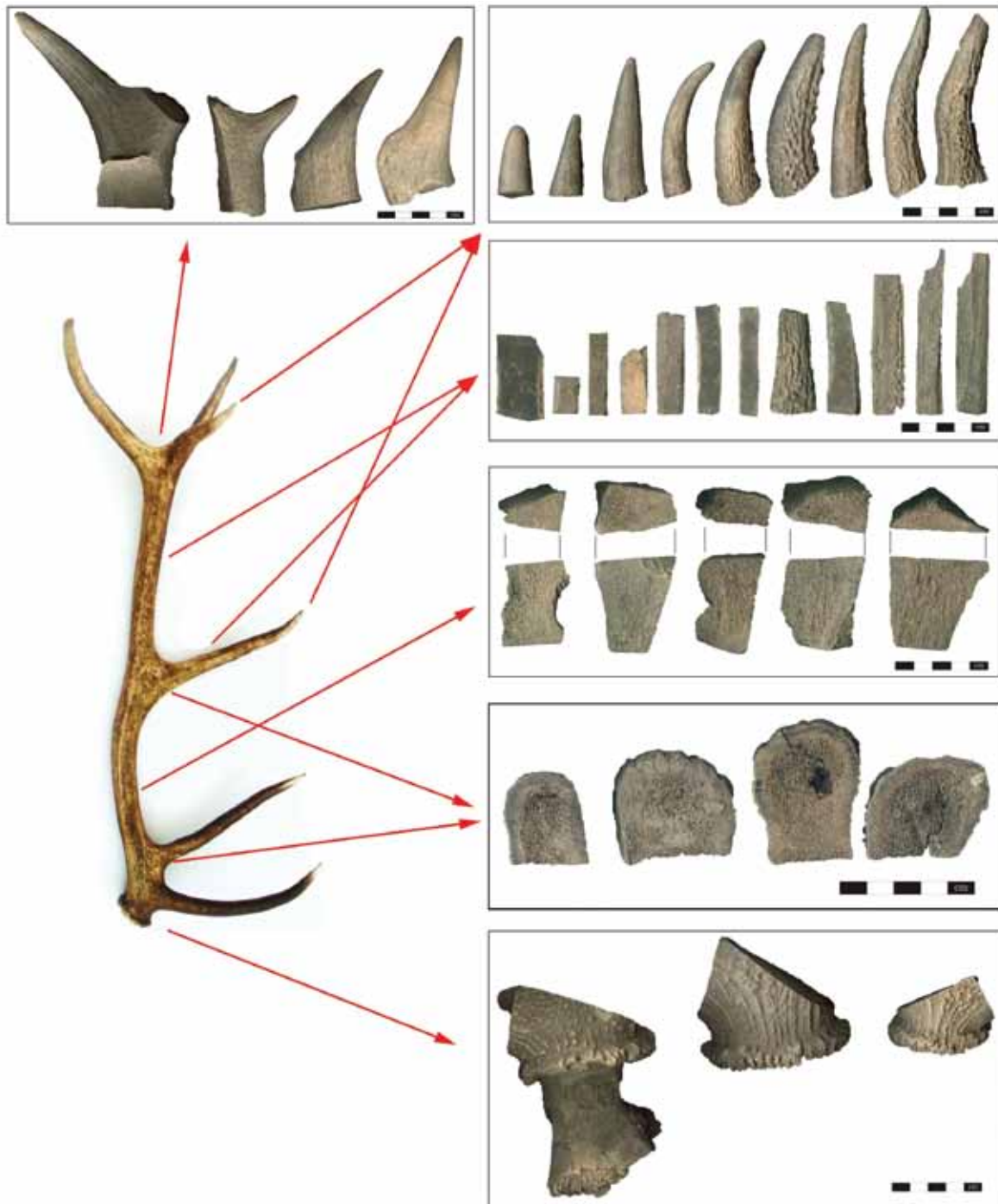
<sup>1</sup> Rad je nastao kao rezultat projekta *Procesi urbanizacije i razvoja srednjovekovnog društva* Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (OI 177021).

Uprkos brojnim istraživačkim projektima i publikacijama na različite teme u vezi sa proučavanjima istorijskih perioda, u Arheološkom institutu dugo nije bilo sistematske primene arheozooloških istraživanja, već se tome pristupalo prema mogućnostima (e.g. Блажић 1995; 1999; Blažić 1999). U tom pogledu, jedine izuzetke predstavljaju izučavanja rimskih gradova Sirmijuma (Nedeljković 2009) i Viminacijuma (Vuković 2015). Tek odnedavno Odeljenje za arheologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu školuje stručnjake ovog profila, pa su se 2013. godine, angažovanjem arheozoologa na srednjovekovnom projektu i zajedno sa već ranije utemeljenom biofizičkom antropologijom, stekli uslovi za sprovođenje šire zasnovanih interdisciplinarnih istraživanja istorijskih epoha. Kad je reč o praistorijskom periodu, ovaj segment bioarheoloških istraživanja pod okriljem naše kuće uveden je 2011. godine (Bajčev, Stojanović 2016; Перихћ *et al.* 2016; Stojanović, Obradović 2016; Марковић *et al.* 2017).

Razvoj arheozooloških istraživanja istorijskih epoha u Arheološkom institutu se odvija u tri osnovna pravca, prateći ekonomske i kulturne promene od kasnorimskog do ranovizantijskog i ranosrednjovekovnog perioda, te ekonomiju, ishranu i obrasce upotrebe životinja u poznom srednjem veku na teritoriji današnje Srbije, uz utemeljenje i razvoj paleopatoloških proučavanja na prostoru centralnog Balkana.

Istraživanja na temu ekonomskih i kulturnih promena u razdobljima od kasne antike i ranog srednjeg veka temelje se, pre svega, na arheozoološkom materijalu sa ranovizantijskog nalazišta Caričin grad, i predstavljaju pionirski poduhvat na polju arheozoologije ranovizantijskog perioda u Srbiji. Aktuelna istraživanja velikog uzorka areozoološkog materijala iz Caričinog grada imaju za cilj rekonstrukciju snabdevanja hranom, ekonomskog značaja životinja u svakodnevnom životu i uočavanje promena u strategiji eksploatacije životinja tokom trajanja života u gradu (sl. 1). Značaj ove decenijama prikupljane građe je u tome što potiče iz precizno stratifikovanih celina. Budući da su istraživanja u toku, preliminarni arheozoološki rezultati pospešili su dalje razvijanje interdisciplinarnе saradnje u proučavanju specifičnih tema u vezi sa tokovima trgovine, poput transportnih životinja, karavanskog saobraćaja i snabdevanja grada egzotičnim namirnicama, uključujući dunavske i mediteranske ribe. Istraživanja karavanske trgovine razvijaju se u saradnji sa Biotehničkim institutom Univerziteta u Mančesteru, a temelje se na analizi skeletnih ostataka kamila (sl. 2). S druge strane, istraživanja snabdevanja Caričinog grada dunavskom i mediteranskom ribom sprovode se u saradnji sa Rimsko-germanskim centralnim muzejem iz Majnca i arheozoološkom laboratorijom Univerziteta u Kilu. Arheozoološka proučavanja, pored arheoloških, arheobotaničkih i pedoloških, predstavljaju važan deo interdisciplinarnih istraživanja koja se tiču rekonstrukcije života u Caričinom gradu (Birk *et al.* 2016; Schreg *et al.* 2016; cf. Иванишевић, Бугарски 2017).

Pored pomenutih tema, uporedo se izučava arheozoološki materijal u kontekstu tehnologije, budući da su životinjske kosti i rog (sl. 3) bile važne sirovine za proizvodnju različitih funkcionalnih i dekorativnih predmeta (Marković, Stamenković 2016). U prilog istraživanja ekonomskih i kulturnih promena od kasnorimskog do ranovizantijskog i ranosrednjovekovnog perioda, objavljeni su i rezultati bioarheoloških analiza osteološkog materijala sa rimskog lokaliteta Davi-



Slika 3 – Radionički otpad iz radionice za proizvodnju češljeva (prva polovina 6. veka)  
 (Marković, Stamenokvić 2016: 222, fig. 4)

dovac - Gradište kod Vranja (Миладиновић-Радмиловић *et al.* 2016), kao i arheozooloških analiza skeletnih ostataka konja iz rimskog perioda sa nalazišta Staničenje kod Pirota (Булатовић, Марковић 2016).

Drugi segment istraživanja se odnosi na arheozoologiju poznog srednjeg veka na teritoriji današnje Srbije. Dosadašnji podaci o strategiji eksploatacije životinja u ovom periodu temelje se na velikim arheozoološkim zbirkama iz utvrđenja (Булатовић, Марковић 2013), gradova (Булатовић, Марковић 2017) i manastira (Марковић 2015). Arheozoološka istraživanja nalaza iz manastira Studenice predstavljaju prva proučavanja ove vrste u pravoslavnim srednjovekovnim manastirima uopšte (sl. 4). Velike zbirke životinjskih ostataka omogućile su rad na specifičnim temama, kao što je značaj živine u srednjovekovnoj ekonomiji Studenice (Marković *et al.* 2016). Istraživanja srednjovekovne zemljoradnje (oranja) u Srbiji obuhvatila su, uz arheološka, etnografska, istorijska i ikonografska saznanja, i arheozoološke podatke i rezultate izučavanja paleopatoloških promena (Marković, Bulatović 2013). U okviru arheozoologije srednjeg veka razvijaju se i istraživanja uloge životinja u pogrebnoj praksi, kroz analizu skelentih ostataka životinja iz ranosrednjovekovnih funerarnih konteksta (Марковић 2013; Марковић, Радишић 2016).



Slika 4 – Ljuska kokošijeg jajeta zalepljena za deo vilične kosti soma (Manastir Studenica, 14. veka -prva polovina 15. veka) (Marković *et al.* 2016: 105, sl. 4)

Treći segment, koji nije hronološki ograničen, predstavlja utemeljenje i razvoj proučavanja drevnih bolesti životinja na prostoru Balkana. U saradnji sa profesorima Fakulteta veterinarske medicine iz Beograda, 2013. godine su pokrenuta istraživanja na polju paleopatologije životinja na prostoru centralnog Balkana. Do sada objavljeni rezultati baziraju se na materijalu iz ranog neolita (Bulatović *et al.* 2016), starijeg gvozdenog doba (Bulatović *et al.* 2015), rimskog perioda (Marković *et al.* 2014a), ranog srednjeg veka (Marković *et al.* 2015) i punog i kasnog srednjeg veka (Marković *et al.* 2014b; Марковић 2015). U okviru istrživanja drevnih bolesti životinja dat je i doprinos rešavanju metodoloških pitanja, kao što je klasifikacija i nomenklatura patoloških promena na zglobovima životinja (Stevanović *et al.* 2015). Dalje tendencije u razvoju paleopatologije su da ova disciplina postane standardni deo metodološkog okvira svih budućih arheozooloških istraživanja u Srbiji.





Slika 5 – Skelet konja iz konjaničkog groba sa nekropole Ušće kod Obrenovca. Patološke promene na kostima su posledica intenzivnog jahanja životinje (Marković et al. 2015: fig.2, fig.4, fig. 5, fig. 6)

U saradnji sa kolegama iz Arheološkog instituta i drugih institucija, za kratko vreme su definisane tri važne i velike arheološke teme koje se sagledavaju kroz arheozoološku perspektivu, koje se obrađuju u značajnom broju publikacija objavljenih tokom prethodne tri godine.

## Bibliografija

- Bajčev, Stojanović 2016** – O. Bajčev, I. Stojanović, Exotic goods in the Neolithic of the Central Balkans. Spondylus and other marine shell objects from Neolithic sites in the Morava Valley, Serbia, in: S. Perić, M. Korać, B. Stojanović (eds), *The Neolithic in the Middle Morava Valley 2*, Belgrade 2016, 103–126.
- Birk et al. 2016** – J. Birk, I. Bugarski, S. Fiedler, V. Ivanišević, H. Kroll, N. Marković, A. Reuter, C. Röhl, R. Schreg, A. Stamenković, S. Stamenković, M. Steinborn, An Imperial Town in a Time of Transition: Life, Environment, and Decline of Early Byzantine Caričin Grad, in: *3rd International landscape archaeology conference. LAC 2014 proceedings*, oct. 2016. Open access initiative supported by the University Library, Vrije Universiteit Amsterdam, 1–11.
- Блажић 1995** – С. Блажић, Остаци животињских врста са локалитета на траси ауто-пута кроз Срем, у: З. Вапа (ур.), *Археолошка истраживања дуж ауто-пута кроз Срем*, Нови Сад 1995, 331–344.
- Блажић 1999** – С. Блажић, Остаци животињских костију са локалитета Рас - Градина, *Новопазарски зборник* 23, 1999, 29–53.
- Влажић 1999** – S. Blažić, Ostaci životinjskih kostiju sa lokaliteta Ras - Gradina, u: M. Popović, *Tvrđava Ras*, Beograd 1999, 439–445.
- Булатовић, Марковић 2013** – J. Булатовић, Н. Марковић, Остаци животиња из средњовековног утврђења Градина–Трешњевица код Ивањице, *Зборник Народног музеја (археологија)* XXI-1, 2013, 292–300.
- Булатовић, Марковић 2016** – J. Булатовић, Н. Марковић, Археозоолошка анализа остатака коња са локалитета Станичење, у: Д. Ратковић (ур.), *Војивне двоколице из Станичење код Пиротића*, Београд 2016, 91–95.
- Булатовић, Марковић 2017** – J. Булатовић, Н. Марковић, Рудник 2009-2013: Резултати археозоолошких истраживања, у: Д. Радичевић, А. Цицковић, *Средњовековни Рудник, археолошка истраживања 2009–2015*, у штампи.
- Bulatović et al. 2014** – J. Bulatović, A. Bulatović, N. Marković, Paleopathological changes in an early iron age horse skeleton from the Central Balkans (Serbia), *International Journal of Paleopathology* 7, 2014, 76–82.
- Bulatović et al. 2016**– J. Bulatović, N. Marković, O. Stevanović, D. Marinković, I. Stojanović, N. Krstić, Spavin in red deer: a case study from the Early Neolithic Blagotin, Serbia, *International Journal of Paleopathology* 14, 2014, 31–35.
- Иванишевић, Бугарски 2017** – В. Иванишевић, И. Бугарски, Програм нових истраживања Царичиног града, *Лесковачки зборник* LVII, 2017, 51–62.
- Марковић 2013** – Н. Марковић, Скелет коња из коњаничког гроба са некрополе Ушће код Обреновца, *Зборник Народног музеја (археологија)* XXI-1, 2013, 276–290.
- Марковић 2015** – Н. Марковић, Исхрана у манастиру Студеница: археозоолошка сведочанства, у: М. Поповић, *Манастир Студеница – археолошка истраживања*, Београд 2015, 395–406.
- Marković, Bulatović 2013** – N. Marković, J. Bulatović, Ploughing in Medieval Times on the territory of present-day Serbia, *Archeometriai M hely* X (3), 2013, 225–230.
- Марковић, Радишић 2016** – Н. Марковић, М. Радишић, Животиње у погребном ритуалу на некрополи Батајница- Велика хумка, у: П. Шпехар, Н. Стругар Бевц, *Батајница – Велика хумка. Раномађарска некропола*, Београд 2016, 178–192.
- Marković, Stamenković 2016** – N. Marković, S. Stamenković, Antler workshop in Caričin Grad (Justiniana Prima): Reconstructin of the tehnological process, in: S. Vitezović (ed.), *Close to the bone: current studies in bone technologies*, Belgrade 2016, 218–225.
- Marković et al. 2014a** – N. Marković, O. Stevanović, V. Nešić, D. Marinković, N. Krstić, D. Nedeljković, D. Radmanović, M. Janeczek, Palaeopathological study of Cattle and Horse bone remains of the Ancient

Roman city of Sirmium (Pannonia / Serbia), *Revue de Médecine Vétérinaire* 165 (3-4), 2014, 77–88.

**Marković et al. 2014b** – N. Marković, O. Stevanović, D. Marinković, Paleopatološka analiza promena na kostima životinja sa arheoloških nalazišta Caričin grad i manastira Studenica. *Veterinarski glasnik* 68 (3-4), 2014, 215–227.

**Marković et al. 2015** – N. Marković, M. Janeczek, D. Marinković, O. Stevanović, N. Krstić, K. Petrujkčić, R. Trailović, Paleopathological and radiological examination of the Avar period horse bones from Central Balkans (Serbia), *Medycyna Weterynaryjna* 71 (10), 2015, 619–626.

**Marković et al. 2016** – N. Marković, T. Radišić, V. Bikić, Uloga živine u srednjovekovnoj ekonomiji manastira Studenice, у: N. Miladinović-Radmilović, S. Vitezović (ur.), *Bioarheologija na Balkanu. Metodološke, komparativne i rekonstruktivne studije života u prošlosti. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2016, 99–116.

**Марковић et al. 2017** – Н. Марковић, И. Стојановић, С. Богдановић, Археозоолошка истраживања, у: В. Бикић, Ј. Шарић (ур.), *Мнемосынон firmitatis. Сегамгесеті іодина археолошкої інстїііуїта (1947-2017)*, Београд 2017, 260–263.

**Миладиновић-Радмиловић et al. 2016** – Н. Миладиновић-Радмиловић, С. Вуковић-Богдановић, Н. Марковић, Давидовац Градиште. Резултати прелиминарних биоархеолошких анализа остеоолошког материјала, у: С. Перић, А. Булатовић (ур.), *Археолошка истраживања на аушоуууу Е75 (2011-2014)*, Београд 2016, 351–382.

**Nedeljković 2009** – D. Nedeljković, Pregled arheozooloških istraživanja Sirmijuma - lokalitet 85 (2002-2005), *Zbornik Muzeja Srema* 8, 2009, 7–50.

**Перић et al. 2016** – Неолитско насеље Павловац-Гумниште: резултати заштитних археолошких ископавања 2011. године, у: С. Перић, А. Булатовић (ур.), *Археолошка истраживања на аушоуууу Е75 (2011-2014)*, Београд 2016, 221–274.

**Reitz, Wing 1999** – E. J. Reitz, E. S. Wing, *Zooarchaeology*, Cambridge 1999.

**Schreg et al. 2016** – R. Schreg, J. Birk, S. Fiedler, H. Kroll, N. Marković, A. E. Reuter, C. Röhl, M. Steinborn, Wirtschaftliche Ressourcen und soziales Kapital. Gründung und Unterhalt der Kaiserstadt Iustiniana Prima, *Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit* 29, 2016, 9–20.

**Stevanović et al. 2015** – O. Stevanović, M. Janeczek, A. Chrószcz, N. Marković, Joint diseases in animal palopathology: veterinary approach, *Macedonian Veterinary Review* 38 (1), 2015, 5–12.

**Стојановић, Булатовић 2013** – И. Стојановић, Ј. Булатовић, Археозоолошка истраживања млађе праисторије на територији Србије, у: N. Miladinović-Radmilović, S. Vitezović (ur.), *Bioarheologija na Balkanu. Bilans i perspektive. Radovi Bioarheološke sekcije Srpskog arheološkog društva*, Beograd – Sremska Mitrovica 2013, 13–24.

**Stojanović, Obradović 2016** – I. Stojanović, J. Bulatović, Integrating archaeozoological and archaeobotanical data: different perspectives on past food practices. Case study: The Early Neolithic context from Drenovac, central Serbia, in: S. Perić, M. Korać, B. Stojanović (eds), *The Neolithic in the Middle Morava Valley 2*, Belgrade 2016, 79–102.

**Vuković 2015** – S. Vuković, *Životinje u rimskim amfiteatrima. Studija slučaja amfiteatar u Viminacijumu*. Doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Beograd 2015.



Slika 1 – Zatečena situacija na tavanu Muzeja Srema