

Реферат о завршеној докторској дисертацији *Антички жрвњеви из римских провинција на тлу Србије* докторанда Младена Јовичића

Дана 21. 02. 2019. године изабрани смо одлуком Наставно-научног већа Филозофског факултета у комисију за оцену докторског рада Младена Јовичића под насловом *Антички жрвњеви из римских провинција на тлу Србије*. Након детаљног прегледа рада износимо члановима Наставно-научног већа Филозофског факултета своје стручно мишљење.

1. Основни подаци о кандидату и дисертацији:

Младен Јовичић рођен је 27.03.1984. године у Лазаревцу. Основне студије археологије на Филозофском факултету у Београду уписао је 2004. године, а завршио 2009. године, одбранивши дипломски рад „Оријентални култови на Виминацијуму“ са просечном оценом током студирања 9,19. Године 2009. уписао је дипломске академске студије – мастер на Одељењу за археологију Филозофског факултета у Београду. Звање археолог – мастер стекао је 2011. године када је одбранио мастер рад „Виле рустике на територији Виминацијума“ (просечна оцена током студија 10,00). Исте године уписао је докторске студије археологије на Филозофском факултету у Београду под менторством проф. др. Мирослава Вујовића.

Од 2006. до 2008. био је стипендиста општине Лазаревац, а од 2008. до 2009. године стипендиста Републичке фондације за развој научног и уметничког подмлатка. Током 2005. године био је млађи сарадник на зимском и пролећном семинару археологије Истраживачке станице Петница. Током студија учествовао је као члан теренског тима на бројним археолошким локалитетима („Илирско гробље” код Мионице, „Плавинци“ у Ритопеку, „Медијана“ код Ниша, „Циглана“ у Падеју, „Чаир“ у Брестовику), а од 2009. године учествује на истраживањима у Виминацијуму.

Од 2010. године запослен је у Археолошком институту у Београду као сарадник на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, ИРС – Виминацијум, римски град и легијски војни логор – истраживање материјалне и духовне културе, становништва, применом најсавремених технологија даљинске детекције, геофизике, ГИС-а, дигитализације и 3Д визуализације (III 47018, руководилац др Миомир Кораћ). У оквиру пројекта учествује у теренским истраживањима античког града

Виминацијума на више локација (Над Клепечком, Рит, Више гробаља, Пећине, Каструм, Носак). Учествовао је на билатералном пројекту између Србије и Хрватске „Споменици ВИИ. легије у Далмацији и Мезији“ (2016-2017 године), у оквиру кога је одржао неколико предавања у Сплиту и Виминацијуму. Од 2017. године сарађује са проф. др Кристином Шарић и проф. др Владицом Цветковићем са Рударско-геолошког факултета у Београду на минеролошко-петролошким анализама стена коришћених за израду жрвњева са античких локалитета са територије Србије.

Ужа научна област интересовања Младена Јовичића усмерена је на римску археологију. Његова истраживања фокусирана су првенствено на изучавање античких вила рустика, античке пољопривреде и алата везаног за ту делатност. Поред тога, бави се и проучавањем римске религије и иконографије на подручју Горње Мезије. Објавио је укупно 22 научна рада у међународним и домаћим стручним часописима и зборницима радова, и учествовао је на преко 15 међународних и домаћих научних скупова. Колега Јовичић је члан Међународног удружења за проучавање археолошких предмета коришћених за осветљавање (ILA) и Српског археолошког друштва (САД).

Колега Младен Јовичић до сада је објавио следеће радове:

M. Jovičić, J. Jevtović, Contribution to the study of cult of Bacchus on Viminacium: terracotta lamps with relief depictions of Bacchus mask, thyrsus and syrinxin, in: Chrzanowski, L., Nestorović, A., Vidrih Preko, V.. *Ancient Lamps From Balkans And Beyond. Acts of the 4th International Lychnological Congress («Ex Oriente Lux», Ptuj, 15th-19th of May, 2012)* Dremil Lafage 2019: 233-243.

M. Jovičić, A. Bogdanović, New evidence of the cult of Epona in Viminacium, *Arheologija i prirodne nauke* 13 (2017), Beograd 2018, 33-46.

S. Redžić, **M. Jovičić**, N. Mrđić, D. Rogić, Zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Pećine (Viminacijum) 2016. године, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.) *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2016. godini*, Beograd 2018: 79-90.

M. Jovičić, I. Danković, M. Mitić, Zaštitna arheološka iskopavanja kasnoantičke nekropole na lokalitetu Pećine (Viminacijum) 2015. godine, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.) *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017: 57-61.

S. Redžić, **M. Jovičić**, I. Danković, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2014. godini, u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.) *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd 2017: 77-86.

B. Milovanović, S. Redžić, **M. Jovičić**, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum), u: I. Bugarski, N. Gavrilović Vitas, V. Filipović (ur.) *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd 2017: 71-76.

M. Jovičić, B. Milovanović, Roman brick kiln from the eastern necropolis of Viminacium, *Arheologija i prirodne nauke* 12 (2016), Beograd 2017, 19-38.

S. Redžić, **M. Jovičić**, I. Danković, Arheološka istraživanja na lokalitetu Rit (Viminacijum) u 2014. godini. u: *Arheologija u Srbiji, projekti Arheološkog instituta u 2014. godini*, Beograd.

M. Jovičić, I. Danković, M. Marjanović - Zaštitna arheološka iskopavanja kasnoantičke nekropole na lokalitetu Pećine (Viminacijum). u: *Arheologija u Srbiji, projekti Arheološkog instituta u 2015. godini*, Beograd.

S. Vuković-Bogdanović, **M. Jovičić**, Dog Burials from the Cemeteries of the Roman City of Viminacium (Moesia Superior, Kostolac, Serbia), in: *LIMES XXII, Proceedings of the 22nd International Congress of Roman Frontier Studies, Ruse, Bulgaria, September 2012 (Ed by L. Vagalinski & N. Sharankov)*, Sofia 2015, 687-702.

V. Dimitrijević, N. Mrdjić, M. Korać, S. Chu, D. Kostić, **M. Jovičić**, B. Blackwell, The latest steppe mammoths (*Mammuthus trogontherii* (Pohlig)) and associated fauna on the Late Middle Pleistocene steppe at Nosak, Kostolac Basin, Northeastern Serbia, *Quaternary International*, (2015), vol. 379, 14-27.

N. Tomić, S. Marković, M. Korać, N. Mrđić, T. Hose, Dj. Vasiljević, **M. Jovičić**, M. Gavrilov, Exposing mammoths: From loess research discovery to public palaeontological park, *Quaternary International* (2015), vol. 372, 142-150.

S. Redžić, **M. Jovičić**, S. Pantelić, Unpublished grave-goods of belt-sets with ringshaped buckles from Viminacium, *Arheologija i prirodne nauke* 9 (2013), Beograd 2014, 37-42.

M. Jovičić, S. Redžić, Istraživanje antičke vile rustike na lokalitetu Nad Klepečkom (Viminacijum) u 2013. godini, u: D. Antonović, (ur.) *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2013. godini*, Beograd 2014, 54-59.

N. Mrđić, **M. Jovičić**, Nalaz mamuta na lokalitetu Nosak, u: D. Antonović, S. Golubović, V. Bikić (ur.) *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2012. godini*, Beograd 2014, 54-57.

S. Redžić, **M. Jovičić**, I. Danković, Iskopavanja na lokalitetu Nad Klepečkom (Viminacijum), u: D. Antonović, S. Golubović, V. Bikić (ur.) *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2012. godini*, Beograd 2014, 62-65.

S. Redžić, **M. Jovičić**, I. Danković, Dve novoistražene vile rustike sa Viminacijuma – istraživanja na lokalitetima Nad Klepečkom i Rit u toku 2011/2012. godine, u: D. Antonović, S. Golubović, V. Bikić (ur.) *Arheologija u Srbiji: projekti Arheološkog instituta u 2012. godini*, Beograd 2014, 66-69.

M. Jovičić, Cult of Jupiter Dolichenus along the Serbian part of the Limes in Moesia Superior and Pannonia Inferior, in: *Proceedings of the XVIIth Roman Military Equipment Conference – Weapons and Military Equipment in a Funerary Context*, Zagreb 2013, 537-548.

N. Mrđić, **M. Jovičić**, M. Korać, Roman Villas in the Vicinity of Viminacium, in: *Archaeological Prospection, Proceedings of the 10th Internation Conference*, Viena 2013, 272-273.

M. Jovičić, S. Redžić, Late Roman Villa on the Site Livade kod Čuprije - A Contribution to the Study of Villae Rusticae in the Vicinity of Viminacium, *Arheologija i prirodne nauke* 7 (2011), Beograd 2012, 369-386.

Mrđić N., **Jovičić M.**, Istraživanje antičkog naselja na lokalitetu Nad Klepečkom u 2011. godini. u: V. Bikić, S. Golubović, D. Antonović (ur.) *Arheologija u Srbiji: projekti Arheoloskog instituta u 2011. godini*, Beograd 2012, 50 – 53.

Redžić, S., **Jovičić, M.**, Unpublished Finds of Roman Fibulas from the Territory of Viminacium, *Arheologija i prirodne nauke* 6 (2010), Beograd 2011, 49-61.

2. Предмет и циљ дисертације:

Предмет докторске дисертације колеге Младена Јовичића су жрвњеви и други сродни облици млинског алата пронађени приликом ископавања античких локалитета на територији Србије. У овом раду је обухваћено укупно 338 жрвњева и млинских каменова које потичу са 18 археолошких локалитета, укључујући и примерке са непознатих

налазишта који се чувају у музејским збиркама. Хронолошки оквир овог истраживања је период од 1. до краја 4. века. Иако је током касне антике, односно Сеобе народа и рановизантијског периода, дошло до значајне промене у културном, административном и привредном поретку римске државе, када је реч о пољопривредној производњи и начину на који се брашно млело, запажа се континуитет у изгледу и начину функционисања алатки у односу на период 4. века. Утолико је ово истраживање усмерено и делом проширено на рановизантијски период, односно, време до слома римске државе крајем 6. и почетком 7. века. У просторном погледу, истраживање Младена Јовичића обухватило је налазе са територије неколико римских провинција: Горње Мезије, југоисточног дела Доње Паноније и источног дела провинције Далмације, односно новоформираних провинција које су настале на њиховој територији током касноантичког и рановизантијског периода (Прва Мезија, Друга Панонија, Дарданија, Приобална Дакија и Медитеранска Дакија).

Циљ истраживања Младена Јовичића је реконструкција евентуалних трговачких путева којима су жрвњеви током антике увожени на простор данашње Србије као и да се утврде домаћи ресурси, односно извори камена који су експлоатисани у сврху локалне производње жрвњева. Као још један истраживачки циљ издваја се и формирање основне базе података о минералашко-петрографским одликама стена коришћеним за израду жрвњева на територији Србије. Овим пионирским подухватом колега Јовичић је створио добру основу за будућа истраживања која би свакако требало да укључе и физичко-хемијске (геохемијске) анализе.

3. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању:

- 1. Током античког периода долази до појаве нових и развијенијих облика жрвњева који нису постојали у периоду латена на територији Србије.** Укључивањем ових области у Римско царство јављају се облици жрвњева који су у раније освојеним територијама били познати и пре првог века нове ере. Временом се облици жрвњева мењају и модификују, па долази до усавршавања и побољшања жрвњева.
- 2. Жрвњеви се првенствено користе за млевење житарица, али да су могли имати и друге намене.** Осимове примарне функције они су употребљавани и за млевење

руда али су могли имати и симболичку улогу о чему сведоче налази из античких гробова.

3. **Жрвњеви су у највећем броју прављени у домаћим каменорезачким радионицама и од локалног камена.** Територија данашње Србије богата је стенама вулканског порекла, али и седиментним наслагама камена погодног за израду жрвњева. Локални мајстори имитирали су облике који су већ постојали у другим провинцијама Царства а њихови производи били су јефтинији и приступачнији.
4. **Поједини антички жрвњеви нађени у Србији увожени су из других провинција Царства.** Жрвњеви од вулканског камена из појединих области у, Немачкој (Ајфел) Италији (Орвијето, Етна) били посебно цењени и стога извожени широм Медитерана, континенталне Европе, Северне Африке и Мале Азије.
5. **Употреба и ширење жрвњева пореклом из других провинција повезана је са присуством римских војника.** Они су жрвњеве носили са собом као део основне опреме о чему сведоче ликовни и писани извори али и археолошки налази.

4. Кратак опис садржаја дисертације:

1. **Увод: Предмет, циљеви и методе истраживања** (стр. 1 - 15): У уводном поглављу изложени су предмет и циљ истраживања као и методолошки приступ који је подразумевао комбиновање различитих метода у оквирима археологије и других сродних наука (историје, геологије, минералогije). На овом месту посебна пажња посвећена је историјату истраживања римских жрвњева уопште али и на тлу Србије.

2. **Историјско-географски оквир истраживања** (стр. 16 - 65) У другом поглављу кандидат је изложио хронолошке и просторне оквире истраживања. Жрвњеви и млинови који су предмет овог рада потичу из периода који започиње римским освајањем данашње територије Србије, почетком 1. века нове ере, а завршава се продором Словена и Авара те падом дунавског лимеса и сломом римске државе на овим просторима почетком 7. века. Просторни оквир истраживања ограничен је на југоисточни део римске провинције Доње Паноније (Срем и Мачва), већи део Горње Мезије (централна, јужна и источна Србија) и источни део Далмације (западна Србија).

3. Алатке и механизми за млевање (стр. 66 - 160) У трећем поглављу представљен је настанак и развој жрвњева од праисторијског преко римског периода са посебним освртом на појаву првих ручних ротационих жрвњева у доба Латена. Овде је пажња посвећена типолошкој класификацији, конструкцији и начину функционисања жрвњева и млинског камења, као и процесима њихове израде и оштрења. Кандидат се на истом месту бави коришћењем млинског алата у римској војсци те њиховој еветуалној симболиичкој улози.

4. Антички жрвњеви и млинови са територије Србије (стр. 161 - 234) У овом обимном поглављу кандидат Младен Јовичић најпре детаљно обрађује локалитете и контекст налаза жрвњева на тлу Србије. Поред њих овде се наводе и случајни налази који се чувају у музејским збиркама у Србији без података о месту и условима открића. У наредном делу изложени су начин и метод описивања млинског алата као и њихова детаљна типолошка подела на ручне жрвњеве и млинове. Овде се кандидат бави и другим, најчешће металним деловима млинског алата попут централне осовине жрвња, паприце и дршке, али и карактеристичним траговима оштрења жрвњева.

5. Експлоатација, транспорт и трговина каменом за израду жрвњева и млинова (стр. 234 - 268) У петом поглављу представљени су најпре донети и значај археометријских испитивања жрвњева и млинова на територији Европе. Наведена су и најзначајнија налазишта камена за израду жрвњева у римском царству на тлу западног и источног Медитерана, северозападној Европи а посебно каменоломи из области блиских данашњој територији Србије (Румунија, Аустрија, Мађарска, Албанија, Грчка и Северна Македонија). У посебном делу овог поглавља, колега Јовичић бави се мајданима камена за израду жрвњева на територији Србије и резултатима петролошких анализа на појединим локалитетима, износећи и запажања о провинијенцији камена за жрвњеве са осталих археолошких налазишта у Србији.

6. Дискусија (стр. 269 - 287) У шестом поглављу своје дисертације колега Јовичић детаљно разматра проблем појаве ротационих жрвњева на нашем тлу, њиховог развоја и типолошкој разноврсности. Следи контекстуална анализа археолошких налаза млинског алата и расправа посвећена сировинама за израду жрвњева, потенцијалним

каменорезачким производним центрима као и појави млинова и воденица у појединим деловима римских провинција на нашем тлу.

7. Закључак (стр. 288 - 291) У завршном поглављу кандидат је резимирао резултате својих истраживања истичући, најпре, да током антике долази до појаве нових облика жрвњева који нису постојали у праисторији на тлу данашње Србије. Својим истраживањима, колега Јовичић је показао да је током античког периода основни облик жрвња био цилиндрични жрвањ, док се други облици, познати из преримског периода, користе и даље али у знатно мањем проценту. Жрвњеви су првенствено коришћени за мљење житарица. Нову појаву представља и жрвањ коничне форме а посебно Помпејски млин који се јавља током 1 – 2. века н.е. у Доњој Панонији и Горњој Мезији.

8 – 12. Наредних пет поглавља рада састоје се од списка коришћене литературе, пописа илустрација, каталога налаза те илустративног дела који чине табеле, цртежи, фотографије и табле.

5. Остварени резултати и научни допринос дисертације:

Докторска дисертација колеге Младена Јовичића *Антички жрвњеви из римских провинција на тлу Србије* прво је истраживање синтетичког карактера које се бави овом темом код нас. Она у правом смислу представља пионирски рад у коме су по први пут на једном месту изложени и анализирани налази жрвњева и осталог античког млинског алата откривеног на античким и рановизантијским налазиштима у Србији. Истраживање колеге Јовичића показало је да је током античког периода основни облик био цилиндрични жрвањ а да се полусферични жрвњеви познати из праисторијског периода користе и даље али у мањој мери. Нову појаву представља и жрвањ коничне форме а посебно Помпејски млин који се јавља током првих векова н.е. у Доњој Панонији и Горњој Мезији указујући на развој пекарског заната у градским насељима (Виминацијум) али и на руралним имањима у њиховој околини (Гргуревци). Жрвњеви су првенствено коришћени за мљење житарица, али вероватно и других супстанци (со, пигменти и сл.). Према мишљењу колеге Младена Јовичића симболичка улога жрвња није могла бити потврђена са већом сигурношћу. Осим тога, његова истраживања показала су да је на разматраној територији у изради античког млинског алата коришћен највише камен локалног порекла

чији изузетан квалитет је углавном искључивао потребу за увозном сировином. Археометријске анализе жрвњева са налазишта у Србији указале су да су за њихову израду од 2. до 4. века коришћени мајдани магматских стена на простору планине Рудник али и каменоломи из околине Сингидунума где је у истом периоду експлоатисан органогени кречњак. Одавде су, како закључује кандидат на основу њихове типолошке униформности, полуобрађени или готови производи Дунавом превозени до Виминацијума, али могуће и транспортовани даље, до рудничких области око Космаја, кађуприји (Nogreum Margi) Чачку, и Медијани код Ниша. На Руднику су вађене сировине и за израду Помпејских млинова.

Када је у питању употреба жрвњева од стране војника, налази из западних војничких барака на Медијани и логору Legio VII Claudia у Виминацијуму, показали су да су војници током касноантичког периода користили жрвњеве направљене од локалног камена са простора централне Србије. Испитивања жрвњева откривених у оквиру царске резиденције Ромулијане код Гамзиграда показала су да су за њихову израду у мањој мери коришћени мајдани андезита и вулканокластичног пешчара из непосредног окружења Галеријеве утврђене палате, док је употреба конгломератичног пешчара и органогеног кречњака из нешто удаљенијих каменолома била знатно већа.

Макроскопским проучавањем налаза са појединих локалитета посредно је закључено да је у изради жрвњева вероватно коришћен камен из локалних мајдана: магматски камен (Чукојевац код Краљева), андезит (Царичин Град). Већи антички центри добро повезани са осталим провинцијама саобраћајном инфраструктуром а посебно пловним речним токовима, могли су и да набављају млински алат од увозног камена. У Сирмијуму су тако заступљени и жрвњеви од увозног камена, попут црног базалта, вероватно са простора Горње Паноније или Горње Мезије (Рудник), али и зелене вулканокластичне стене из мајдана са леве обале Дрине из околине Сребренице. Будућа, надамо се и детаљнија археометријска истраживања већег броја узорак жрвњева са територије Србије требало би да дају комплетнију слику заступљености појединих врста камена и њиховог порекла.

6. Закључак:

Дисертацију *Антички жрвњеви из римских провинција на тлу Србије* одликује примеран методолошки приступ и добро осмишљен концепт рада уз коришћење релевантне и обимне научне литературе. У изради докторске тезе кандидат се придржавао предвиђеног истраживачког плана и тиме у највећој мери одговорио на постављене захтеве. Питања развоја, увоза, примене и значаја римских жрвњева у римској економији на тлу данашње Србије нису до сада детаљније разматрани у форми посебне научне синтезе што несумњиво потврђује да је рад Младена Јовичића оригинално научно дело са посебним значајем за будућа истраживања на овом пољу. Имајући све наведено у виду износимо пред Наставно-научно веће Филозофског факултета Универзитета у Београду позитивну оцену рада *Антички жрвњеви из римских провинција на тлу Србије* и сматрамо да се може приступити његовој јавној одбрани.

У Београду 23.05. 2019

проф. др Мирослав Вујовић (ментор)

проф. др Кристина Шарић

проф. др Перица Шпехар

доц. др Јелена Цвијетић

доц. др Марија Љуштина