

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ ДС/СС 05/4-02 бр. 463/1-ХП/10 04.04.2013. године	
--	--

ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ
ДРУШТВЕНО-ХУМАНИСТИЧКИХ НАУКА

Наставно-научно веће Филозофског факултета у Београду је на својој IV редовној седници, 04.04.2013. године – на основу чл. 221. став 1. алинеја 14. и члана 266. Статута Факултета, прихватило Извештај Комисије за докторске студије с предлогом теме за докторску дисертацију: ИНДУСТРИЈЕ ОКРЕСАНОГ КАМЕНА У МЕЗОЛИТУ ЂЕРДАПА, докторанда Милице Лопичић.

За ментора је одређен проф. др Душан Михаиловић.

<u>Доставити:</u> 1х Универзитету у Београду 1х Стручном сараднику за докторске дисертације 1х Шефу Одсека за правне послове 1х Архиви	ПРЕДСЕДНИК ВЕЋА Проф. др Милош Арсенијевић
--	---

Факултет <u>Филозофски</u>	УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ Веће научних области друштвено-хуманистичких наука (Назив већа научних области коме се захтев упућује)
<u>04/1-2 бр. 6/2306</u>	
(број захтева)	
<u>4.04.2013.</u>	
(датум)	

ЗАХТЕВ

за давање сагласности на предлог теме докторске дисертације

Молимо да, сходно члану 46. ст. 5. тач. 3. Статута Универзитета у Београду («Гласник Универзитета», бр. 131/06), дате сагласност на предлог теме докторске дисертације:

Индустрије окресаног камена у мезолиту Ђердапа

(пун назив предложене теме докторске дисертације)

НАУЧНА археологија
ОБЛАСТ

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

Име, име једног од родитеља и презиме кандидата:

Милица (Михаило) Лопичић

Назив и седиште факултета на коме је стекао високо Филозофски у Београду
образовање:

Година 2009. дипломирања:

Назив мастер рада кандидата:

Назив факултета на коме је магистарски рад одбрањен:

Година одбране мастер рада: _

Обавештавамо вас да Наставно-научно веће је

на седници 4.04.2013. одржаној

размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације.

	ДЕКАН ФАКУЛТЕТА
	<u>Проф. др Милош Арсенијевић</u>

Додатак уз образац 1.

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ

за кандидата Милица Лопичић

Име и презиме ментора: Душан Михаиловић

Звање: ванредни професор

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. Mihailović, D., Mihailović, B. (2007). Considération sur le Gravettien et l'Épigravettien ancien aux Balkans de l'Ouest. *Paleo*, Société des amis du Musée national de préhistoire et de la recherche archéologique, Les Eyzies, Les Eyzies, 19, 115-129. ISSN 1145-3370 (ERIH)

2. Mihailović, D. (2007). Social Aspects of the Transition to Farming in the Balkans. *Documenta Praehistorica*, Department of Archaeology, Faculty of Arts, University of Ljubljana, Ljubljana, 34, 73-88. ISSN 1854-2492 (ERIH)

3. Baković, M., Mihailović, B., Mihailović, D., Morley, M., Vušović-Lučić, Z., Whallon, R., Woodward, J. 2009. Crvena Stijena excavations 2004-2006, preliminary report. *Eurasian Prehistory* 6/1-2, 3-31. ISSN: 1730-8518 (ERIH)

4. Roksandić, M., Mihailović, D., Mercier, N., Dimitrijević, V. Morley, M. W., Rakočević, Z., Mihailović, B., Guibert, P., Babb, J. 2011. A human mandible (BH-1) from the Pleistocene deposits of the Mala Balanica cave (Sićevo Gorge, Niš, Serbia). *Journal of Human Evolution* 61, 186-196. ISSN 0047-2484 (SCI, ERIH)

5. Rink, W. J, Mercier, N., Mihailović, D., Morley, M. W., Thompson, J. W, Roksandić, M. 2013. New Radiometric Ages for the BH-1 Hominin from Balanica (Serbia): Implications for Understanding the Role of the Balkans in Middle Pleistocene Human Evolution. *PLoS ONE* 8(2): e54608. doi:10.1371/journal.pone.0054608 2484 ISSN: 1932-6203 (SCIE)

Заокружити одговарајућу опцију (А, Б, В или Г):

А) У случају менторства дисертације на докторским студијама у групацији техничко-технолошких, природно-математичких и

медицинских наука ментор треба да има најмање три рада са SCI, SSCI, ANCI или SCIE листе, као и Math-Net.Ru листе.

Б) У случају менторства дисертације на докторским студијама у групацији друштвено-хуманистичких наука ментор треба да има најмање три рада са релевантне листе научних часописа (Релевантна листа научних часописа обухвата SCI, SSCI, ANCI и SCIE листе, као и ERIH листу, листу часописа које је Министарство за науку класификовало као M24 и додатну листу часописа коју ће, на предлог универзитета, донети Национални савет за високо образовање. Посебно се вреднују и монографије које Министарство науке класификује као M11, M12, M13, M14, M41 и M51.)

В) У случају израде докторске дисертације према ранијим прописима за кандидате који су стекли академски назив магистра наука ментор треба да има пет радова (референци) које га, по оцени Већа научних области, квалификују за ментора односне дисертације.

Г) У случају да у ужој научној области нема квалификованих наставника, приложити одлуку Већа докторских студија о именовању редовног професора за ментора.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Датум 13.02.2013

М.П.

проф. др Милош Арсенијевић

Филозофски факултет у Београду

Студијска група:
Археологија

Предложени наслов:

Индустрије окресаног камена у мезолиту Ђердапа

Кандидат:
Милица М. Лопичић

Датум подношења пријаве:
1. фебруар 2013. године

Предложени ментор:
проф. др Душан Михаиловић

Предмет рада

Окресани камени артефакти представљају битан део материјалне културе мезолитских заједница у Ђердапу. Нађени су на готово свим локалитетима и побудили су у први мах велико интересовање научника у земљи и иностранству. Окресани артефакти са Падине објављени су 1981. године (Radovanović 1981), налази са Власца 1982. (Kozłowski, Kozłowski 1982) а материјал са Лепенског Вира 1983. године (Kozłowski, Kozłowski 1983). Начин на који је овај материјал анализиран дуго је представљао модел на основу кога су вршене касније анализе, не само мезолитских артефаката, већ и артефаката из ранијег и каснијег периода. За три деценије од првих анализа доста се тога променило, и у методолошком и у теоријском смислу, а о мезолиту Ђердапа објављено је на десетине студија (укључујући и студије окресаних артефаката са налазишта у Румунији). Вршена су контролна ископавања, стратиграфија већине налазишта је реинтерпретирана захваљујући бројним апсолутним датумима, примењене су нове методе физичко-хемијских анализа откривајући детаље о исхрани и мобилности заједница а могућности интерпретације проширене. Све то намеће потребу за поновном анализом и интерпретацијом мезолитских индустрија окресаног камена у Ђердапу. Развој индустрија окресаног камена биће размотрена са аспекта прилагођавања на промене у природној средини. Наиме, промене у клими и средини утичу на доступност ресурса, тако да заједнице мењају своје понашање и прилагођавају се како би опстале: другачије се организују, мењају мобилност, окрећу се алтернативним прехранбеним ресурсима, мењају технике лова и технологију, настају нови друштвени односи. У том смислу оне се оријентишу ка различитим стратегијама набавке сировина, мењају технолошки систем и технологију користе у потпуно другачијем друштвеном и економском контексту. Луис Бинфорд је још седамдесетих година прошлог века (Binford 1973, 1979) издвојио два техноекономска концепта: такозвану потрошну технологију (*expedient technology*) везао је за заједнице које су на својој територији сакупљале ресурсе уз честа померања својих насеља (*collectors*), док је технологију засновану на чувању и преношењу артефаката (*curated technology*) приписао заједницама које насељавање организовале према логистичком моделу, набављајући ресурсе из сезонски сталног

насеља и мањих насеља посебних намена. Управо у овом раду, покушаћемо да сагледамо колико се ова два техноекономска концепта могу применити у проучавању мезолитских заједница у Ђердапу.

Покушаћемо, такође, да варијабилност у технологији окресивања сагледамо не само са утилитарног - технолошког и економског аспекта, већ и са аспекта информационе мобилности (Whallon 2006). Реч је о томе да су ловачкосакупљачке заједнице размењивале три врсте информација: информације везане за окружење, техничке информације (о изради и употреби предмета), као и друштвене информације. Звелебил (Zvelebil 2011) је нагласио два нивоа преноса информација у ловачко-сакупљачким заједницама, а) кроз обичаје који се понављају и б) ритуале који имају за циљ одржање друштвеног поретка у заједници. Кроз овај приступ биће испитана неолитизација Ђердапа кроз теорију границе (*frontier*) која се умногоме везује за моделе који неолитизацију објашњавају са аспекта друштвене конкуренције (Zvelebil 1986, Bender 1978, Hayden 1995).

Циљ рада

Циљ рада је да се на основу нових података о стратиграфији и хронологији налазишта, анализирају скупови окресаних камених артефаката са налазишта на десној обали Дунава, што би омогућило нов увид у факторе који су утицали на технолошке промене и регионалну диференцијацију индустрија у мезолиту Ђердапа. Посебна пажња биће посвећена променама које су се одиграле почетком холоцена, на прелазу из палеолита у мезолит, кварцним индустријама, и променама које су наступиле на прелазу из мезолита у неолит.

Као један од кључних фактора варијабилности, у раду ће посебно бити размотрена повезаност технологије са природом насељавања и економским активностима ђердапских мезолитских заједница. У том контексту, један од циљева рада је да се обрасци у технологији окресивања вежу за моделе насељавања и економску делатност у различитим фазама и различитим деловима Ђердапа. Другим речима, покушаћемо да одговоримо на питања: у којој мери се промене и разлике у техници окресивања могу везати а) за дужину и природу насељавања

(односно за мобилност заједница и почетак процеса седентаризације), б) годишњи ареал кретања заједница, в) лов, риболов и друге облике снабдевања ресурсима (Binford 1980, Bleed 1986, Hall 2004, Odell 1996).

Циљ нам је, такође, да сагледамо друштвене, културне и демографске факторе који су утицали на варијабилност индустрија. Досадашња истраживања су показала да се ђердапске индустрије доста разликују (нарочито када је реч о сировинама које су коришћене за израду оруђа) и да разлике међу њима умногоме одражавају друштвену затвореност мезолитских група у појединим деловима Ђердапа. Насупрот томе, појава сировина из удаљенијих лежишта у касној фази, и појава неолитских елемената у технологији окресивања, могла би да сведочи о друштвеној отворености, односно о контактима мезолитских заједница са неолитским заједницама у окружењу (Mihailović 2007a,b). Остаје отворено питање како је до тога дошло, и колико су друштвене интеракције утицале на диференцијацију индустрија. Да би се то установило, неопходно је да се промене у мезолиту Ђердапа сагледају у контексту различитих теорија о неолитизацији централног Балкана.

Основне хипотезе

Основне хипотезе у раду су:

- а) да технолошко опадање у раном мезолиту Ђердапа треба везати за климатске и еколошке промене и промене у економији насељавању на прелазу из палеолита и мезолит;
- б) да кварцне индустрије и потрошна (енг. *expedient*) технологија (Binford) сведоче о седентаризацији мезолитских група;
- в) да се у касномезолитским насељима, нове технологије сматрају престижним и јављају се у јавним контекстима церемонијалног карактера на којима елита потврђује ауторитет, а са друге стране и у јавним ритуалним контекстима који служе за очување егалитарне идеологије упркос компетитивном понашању;

г) да се преко технолошке традиције могу извести закључци о друштвеном континуитету (Tsobgou 2010);

д) да појава ламинарне технологије у окресивању, и других образаца видљивих у домену технологије, сведочи о друштвеним контактима (фаза доступности према Звелебиловом моделу) између мезолитских и неолитских заједница и радикалној културној трансформацији (фаза супституције) која се у Ђердапу одиграла између 6300. и 5800. године пре н.е. по калибрираним C^{14} датумима.

Материјал, подаци, методи.

Током рада на дисертацији биће детаљно анализирани окресани артефакти са четири налазишта десној обали Дунава, а реч је о материјалу са Падине, Власца, Лепенског Вира и Куле. Материјал са Падине и Лепенског Вира неопходно је анализирати имајући у виду нове интерпретације стратиграфије (нарочито Лепенског Вира) што би између осталог допринело и решавању ових питања. Приликом анализе биће коришћена, у мери у којој буде била доступна, и оригинална документација.

Просторна анализа дистрибуције окресаних артефаката у насељима биће обављена са циљем да се издвоје и интерпретирају различите зоне активности, добије увид у природу тих активности, и стекне општа слика о дужини и природи боравка људских група у насељу (Whallon 2007). У циљу сагледавања функције оруђа, биће предузета микроскопска анализа трагова употребе на артефактима (Odell and Odell 1980, Šmit et al. 1999, Ziggiotti 2008).

Макроскопска анализа сировина коришћених за окресивања треба да омогући увид у мобилност заједница и ниво размене информација и минералних ресурса са заједницама у окружењу (Šida et al. 2011, Voytek 1987).

Детаљна технолошка анализа језгара и производа окресивања биће предузета на основу стандардних критеријума (анализа дорсалне стране и платформе удара, морфометријска анализа), са циљем да се реконструише ланац операција у

технолошком поступку и стекне увид у индивидуалне и групне активности у насељу (Andrefsky 2005, Bettinger et al. 2006, Eerkens and Bettinger 2001).

Типолошка анализа ће такође бити обављена у складу са стандардним критеријумима да би се сагледали трендови и установиле разлике у општој и стилско-типолошкој структури оруђа са различитих налазишта.

Компаративна анализа материјала са различитих налазишта, уз одговарајуће статистичке провере, требало би да омогући увид у дијахроне промене и регионалне разлике између ђердапских налазишта и сагледавање развоја ђердапских мезолитских индустрија у ширим регионалним оквирима, у контексту различитих теорија о друштвеним факторима развоја мезолита у Ђердапу и неолитизацији Ђердапа.

Структура рада

1. Увод
2. Досадашња истраживања окресаних камених индустрија у Ђердапу.
3. Теоријски и методолошки принципи реконструкције техноекономског понашања.
4. Падина
 - а) изглед, истраженост и стратиграфија налазишта
 - б) анализа сировина, технолошка анализа, типолошка анализа, просторна и функционална анализа
 - в) закључци о дужини и природи насељавања
5. Власац
 - а) изглед, истраженост и стратиграфија налазишта
 - б) анализа сировина, технолошка анализа, типолошка анализа, просторна и функционална анализа
 - в) закључци о дужини и природи насељавања
6. Лепенски Вир
 - а) изглед, истраженост и стратиграфија налазишта

- б) анализа сировина, технолошка анализа, типолошка анализа, просторна и функционална анализа
- в) закључци о дужини и природи насељавања

7. Кула

- а) изглед, истраженост и стратиграфија налазишта
- б) анализа сировина, технолошка анализа, типолошка анализа, просторна и функционална анализа
- в) закључци о дужини и природи насељавања

8. Анализа трагова употребе

- а) преглед досадашњих истраживања. Експеримент.
- б) анализа узорка
 - 1) Падина
 - 2) Власац
 - 3) Лепенски Вир
 - 4) Кула
- в) интерпретација резултата

9. Технолошке промене и техноекономско понашање на прелазу из палеолита у мезолит

10. Техноекономски обрасци у развијеном мезолиту

11. Технолошке промене и техноекономски обрасци у позном мезолиту и прелазу из мезолита на неолит

12. Друштвени фактори технолошких промена у мезолиту

Закључак

Литература

- Andrefsky Jr., W. 1994. Raw material availability and the organization of technology. *American Antiquity* 59. 21–35.
- Andrefsky Jr., W. 2005. *Lithics. Macroscopic approaches to analysis*. Second edition. Cambridge: Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge University Press
- Baales, M. 2001. From lithics to spatial and social organization: Interpreting the lithic distribution and raw material composition at the final Paleolithic site of Kettig (Central Rhineland, Germany). *Journal of Archaeological Science* 28. 127–141
- Bender, B. 1978. Gather-Hunter to Farmer: A Social Perspective. *World Archaeology* 10, Archaeology and Religion. 204–202.
- Bettinger, R. L., Winterhalder, B., and McElreath, R. 2006. A simple model of technological intensification. *Journal of Archaeological Science* 33. 538–545
- Binford, L. R. 1973. Interassemblage variability: The Mousterian and the “functional” argument. In Renfrew, C. (ed.), *The Explanation of Culture Change: Models in Prehistory*. London: Duckworth, 227–254
- Binford, L. R. 1979. Organization and formation processes: Looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research* 35. 255–273
- Binford, L.R. 1980. Willow Smoke and Dogs' Tails: Hunter-Gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation. *American Antiquity* 45/1. 4–20
- Bleed, P. 1986. The optimal design for hunting weapons: Maintainability or reliability. *American Antiquity* 51. 737–747
- Bökönyi, S. 1970. Animal remains from Lepenski vir. *Science* 167 /3926. 1702–1704
- Bolomey, A. 1973. An outline of the late Epipalaeolithic economy at the Iron Gates: the evidence on bones. *Dacia N. S.* 17. 41–52
- Bonsall C., Boroneanț V. and I. Radovanović (eds.), 2008. *Iron Gates in Prehistory*. BAR International Series 1893. Oxford: Archaeopress
- Bonsall C., Boroneanț V. and D. Srejić. 1996. AMS Radiocarbon determinations on human bone from Lepenski Vir, Vlasac and Schela Cladovei. *Mesolithic Miscellany* 17/2. 2–19
- Bonsall C., Cook G., Lennon R., Harkness D., Scott M., Bartosiewicz L. and K. McSweeney. 2000. Stable isotopes, radiocarbon and Mesolithic-Neolithic transition in the Iron Gates. *Documenta Praehistorica* 27. 119–132
- Bonsall C., Macklin M.G., Payton R. and A. Boroneanț. 2002. Climate, floods and river gods: Environmental change and the Meso-Neolithic transition in south-east Europe. *Before Farming. The Archaeology of Old World Hunter-Gatherers* 3–4 (2). 1–15
- Borić D. 2002a. *Seasons, life cycles and memory in the Danube Gorges, c.10000–5500 BC*. Unpublished PhD thesis. University of Cambridge. Cambridge
- Borić, D. 2002b. The Lepenski Vir conundrum: reinterpretation of the Mesolithic and Neolithic sequences in the Danube Gorges. *Antiquity* 76. 1026–1039
- Borić, D. 2003. 'Deep time' metaphor: mnemonic and apotropaic practices at Lepenski Vir. *Journal of Social Archaeology* 3/1. 41–75.
- Borić, D. 2005. Fuzzy horizons of change: Orientalism and the frontier model in the Mesolithic-Neolithic transition. In N. Milner and P. Woodman (eds.) *Mesolithic studies at the beginning of the 21st Century*. Oxford: Oxbow Books. 81–105.
- Borić, D. 2007. Mesolithic-Neolithic interactions in the Danube Gorges. In J. K. Kozłowski and M. Nowak (eds.), *Mesolithic-Neolithic Interactions in the Danube Basin*. BAR International Series 1727. Oxford: Archaeopress. 31–45.
- Борић, Д. 2008. Култура Лепенског Вира у светлу нових истраживања. *Гласник Српског археолошког друштва* 24. 9–44

- Borić D., Dimitrijević V. 2006. Continuity of foraging strategies in Mesolithic-Neolithic transformations : dating faunal patterns at Lepenski Vir (Serbia). *Atti della Società per la preistoria e protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia* 15 (2004-2005). 33-80
- Борић Д., Димитријевић В. 2007. Апсолутна хронологија и стратиграфија Лепенског Вира. *Старинар* 57. 9-55
- Borić D., Dimitrijević V. 2007. When did the 'Neolithic package' reach Lepenski Vir? Radiometric and faunal evidence. *Documenta Praehistorica* 34. Ljubljana. 53-72
- Borić D., Miracle P. 2004. Mesolithic and Neolithic (Dis)continuities in the Danube Gorges: New AMS Dates from Padina and Hajdučka Vodenica (Serbia). *Oxford Journal of Archaeology* 23/4. 341-371
- Borić D., French C. and V. Dimitrijević. 2008. Vlasac revisited: formation processes, stratigraphy and dating. *Documenta Praehistorica* 35. 261-287
- Borić D., Grupe G., Peters J. and Ž. Mikić. 2004. Is the Mesolithic-Neolithic subsistence dichotomy real? New stable isotope evidence from the Danube Gorges. *European Journal of Archaeology* 7/3. 221-248.
- Boroneanț, A. 2011. A suggested chronology for the Iron Gates Mesolithic. *Buletinul Muzeului Județean Teleorman. Seria arheologie* 3. 21-40
- Boroneanț A., Boroneanț V. 2009. Schela Cladovei 1965–1968. După 40 de ani. *Studii de Preistorie* 6. 6–24
- Boroneanț A., Dinu A. 2006. The Romanian Mesolithic and the transition to farming. A case study: the Iron Gates. *Studii de preistorie* 3. 41-76.
- Boroneanț, V. 1980. Probleme ale culturii Schela Cladovei-Lepenski Vir in lumina noilor cercetari. *Drobeta* 4. 27-42
- Boroneanț, V. 2000. *Paleolithique superieur final et Épipalaeolithique dans la zone des Portes de Fer*. Bucharest: Silex
- Bradbury, A. P., Carr, P. J., and Cooper, D. R. 2008. Raw material and retouched flakes. In Andrefsky Jr., W. (ed.), *Lithic Technology: Measures of Production, Use, and Curation*. Cambridge University Press, Cambridge. 233–256
- Chapman, J. 1993. Social power in the Iron Gates Mesolithic. In J. Chapman and P. Dolukhanov (eds.) *Cultural transformations and interactions in Eastern Europe*. Aldershot: Avebury Press. 71-122
- Clason, A. 1980. Padina and Starčevo: game, fish and cattle. *Paleohistoria* 22.141-173
- Cristiani E., Pedrotti A. and G. Stefano. 2009. Tradition and innovation between the Mesolithic and Early Neolithic in the Adige Valley (Northeast Italy). New data from a functional and residues analyses of trapezes from Gaban rockshelter. *Documenta Praehistorica* 36. 191-205
- Dimitrijević, V. 2000. The Lepenski Vir fauna: Bones in houses and between houses. *Documenta Praehistorica* 27. 101-117
- Dinan, E. 1996a. A preliminary report on the lithic assemblage from the early Holocene level at the Iron Gates site of Băila Herculane. *Mesolithic Miscellany* 17/2. 15-24
- Dinan, E. 1996b. Preliminary lithic analysis of the Epigravettian levels from the Iron Gates site of Cuina Turcului. *Mesolithic Miscellany* 17/2. 25-40
- Dinu A., Soficaru A. and N. Miritoiu. 2007. The Mesolithic at the Danube's Iron Gates: new radiocarbon dates and old stratigraphies. *Documenta Praehistorica* 34. 31-52
- Drașovean F., Jovanović B. (eds.) 2011. *The prehistory of Banat. I The Palaeolithic and Mesolithic*. Bucharest: The publishing house of the Romanian academy
- Driscoll, K. 2010. Understanding quartz technology in early prehistoric Ireland. Unpublished Ph.D. thesis. School of Archaeology, University College Dublin.
- Driscoll, K. 2011. Vein quartz in lithic traditions: a framework for analysis based on experimental archaeology. *Journal of Archaeological Science* 38. 734–45
- Eerkens, J.W. and Bettinger, R.L. 2001. Techniques for assessing standardization in artifact assemblages: Can we scale material variability? *American antiquity* 66/3. 493-504

- Гарашанин, М. (ур) 1978. *Власац. Мезолитско насеље у Ђердапу. Том II геологија-биологија-антропологиј*. Београд: Српска академија наука и уметности
- Greiser, S. T., and Sheets, P. D. 1979. Raw materials as a functional variable in use-wear studies. In Hayden, B. (ed.), *Lithic Wear Analysis.*, New York: Academic Press. 289–296
- Hall, C. T. 2004. Evaluating prehistoric hunter-gatherer mobility, land use, and technological organization strategies. In Hall, C. T., and Larson, M. L. (eds.), *Aggregate Analysis in Chipped Stone*. Salt Lake City: University of Utah Press. 139–155
- Handsman, R.G. 1991. Whose art was found at Lepenski Vir? Gender relations and power in archaeology. In J.M. Gero and M.W. Conkey (eds.) *Engendering archaeology: Women and prehistory*. Oxford: Blackwell. 329-365
- Hayden, B. 1995. A new overview of domestication. In D. Price., A.D. Gebauer (eds.), *Last hunters, first farmers*. Santa Fe: School of American research. 273-299
- Jovanović, B. 2008. Micro-regions of the Lepenski Vir culture: Padina in the Upper Gorge and Hajdučka Vodenica in the Lower Gorge of the Danube. *Documenta Praehistorica* 35. 289-324
- Kozłowski J.K. and Kozłowski S.K. 1982. Lithic industries from the multi-layer Mesolithic site Vlasac in Yugoslavia. In J.K. Kozłowski (ed.) *Origin of the chipped stone industries of the early farming cultures in Balkans*. Krakow: Uniwersytetu Jagiellońskiego. 11-109
- Kozłowski J.K. and Kozłowski S.K. 1984. Chipped stone industries from Lepenski Vir. *Preistoria Alpina* 19. 259-294
- Mateiciucová, I. 2010. The beginnings of the Neolithic and raw material distribution networks in eastern Central Europe: symbolic dimensions of the distribution of Szentgál radiolarite. In *The spread of the Neolithic to Central Europe. International Symposium, Mainz 2005*. 273-300
- Mihailović, D. 2001. Technological decline of the Early Holocene chipped stone industries in South-East Europe. In R.Kertesz and J.Makkay (eds.) *From Mesolithic to the Neolithic*. Budapest: Archaeolingua. 339-347
- Mihailović, D. 2007a. Social aspects of the transition to farming in the Balkans. *Documenta Praehistorica* 34. 73-78
- Mihailović, D. 2007b. Social and cultural integration in the Late Upper Palaeolithic of the Western Balkans. In R. Whallon (ed.) *Late Palaeolithic Environments and cultural relations around the Adriatic*. BAR International Series 1716. Oxford: Archaeopress. 53-59
- Mikić, Ž. 1992. The Mesolithic population of the Iron Gates region. *Balkanica* 23. 4-12
- Микић Ж. и Сладић М. 1994. Остаци мезолитског човека из Куле у Ђердапу. *Зборник Филозофског факултета* 18. 37-41
- Nehlich O., Borić D., Stefanović S. and M.P. Richards. 2010. Sulphur isotope evidence for freshwater fish consumption: a case study from the Danube Gorges, SE Europe. *Journal of Archaeological Science* 37. 1131-1139
- Odell, G. H. 1996. Economizing behavior and the concept of “curation.” In Odell, G. H. (ed.), *Stone Tools: Theoretical Insights into Human Prehistory*. New York: Plenum. 51–80
- Odell, G. and Odell-Vereecken, F. 1980. Verifying the Reliability of Lithic Use-Wear Assessments by ‘Blind Tests’: the Low-Power Approach. *Journal of Field Archaeology* 7/1. 87-120
- Păunescu, A. 1990. Locuirea mesolitică de tip Schela Cladovei de la Ostrovul Corbului (jud. Mehedinți). *Studii și Cercetări de Istorie Veche* 41/2. 123-147
- Radovanović, I. 1981. *Ranoholocenska kremena industrija sa lokaliteta Padina u Đerdapu*. Београд: Археолошки институт, Града, knjiga 4
- Радовановић, И. 1996. Културни идентитет Ђердапског мезолита. *Зборник народног музеја* 16 -1, археологија. 39-46
- Radovanović, I. 1996a. Mesolithic/Neolithic contacts: a case of the Iron Gates region. *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji* 23. 39-48

- Radovanović, I. 1996b. *The Iron Gates Mesolithic*. Ann Arbor, Michigan: International Monographs in Prehistory
- Radovanović, I. 1997. The Lepenski Vir culture: a contribution to interpretation of its ideological aspects. In M. Lazić (ed.). *Antidoron Dragoslavo Srejevici completis LXV annis ad amicus, collegis, discipulis oblatum*. Belgrade: Center for Archaeological Research, Univ. of Belgrade. 87-93
- Radovanović, I. 1999. Mesolithic and early Neolithic in the Iron Gates region – settlements, subsistence and chronology. In A. Thévenin (ed.) *L'Europe des derniers chasseurs - Epipaleolithique et Mesolithique, 5^e Colloque international UISPP, Grenoble 18-23 septembre 1995*. Paris. 379-383
- Radovanović, I. 2000. Houses and burials at Lepenski Vir. *European Journal of Archaeology* 3. 330–349
- Radovanović I. and Voytek B. 1997. Hunters, fishers or farmers: sedentism, subsistence and social complexity in the Djerdap Mesolithic. *Analecta Praehistorica Leidensia* 29. 19-31
- Riel-Salvatore, J., and Barton, C. M. 2004. Late Pleistocene technology, economic behavior, and landuse dynamics in southern Italy. *American Antiquity* 69. 257–274
- Roksandić, M. 2000. Between Foragers and Farmers in the Iron Gates Gorge: Physical Anthropology perspective. Djerdap population in transition from Mesolithic to Neolithic. *Documenta Praehistorica* 27. 1-100
- Roksandić, M. 2006a. Interpersonal Violence at Lepenski Vir Mesolithic-Neolithic Complex of the Iron gates (Serbia-Romania). *American Journal of Physical Anthropology* 129. 339-348
- Roksandić, M. 2006b. Violence in the Mesolithic. *Documenta Praehistorica* 28. 165-182
- Сладић, М. 1984. Михајловац – Кула, Праисторијско насеље. У. В. Кондић (ур.), *Ђерданске свеске II*. Београд: Археолошки институт, Народни музеј и Филозофски факултет. 201-303
- Сладић, М. 2007. Архитектура раних праисторијских насеља на локалитету Кула код Михајловца. *Архаика* 1. 9-40
- Smith, G. 2011. Shifting stones and changing homes: using toolstone ratios to consider relative occupation span in the northwestern Great Basin. *Journal of Archaeological Science* 38. 461-469
- Srejović D. i Babović Lj. 1983. *Umetnost Lepenskog Vira*. Beograd: Narodni muzej
- Срејовић Д. и Летица З. 1978. *Власац. Мезолитско насеље у Ђердану. Том I Археологија*. београд: Српска академија наука и уметности
- Srejović D., Kozłowski J.K. and Kozłowski S.K. 1980. Les industries de Vlasac et de Lepenski Vir (position taxonomique et correlations). In J.K. Kozłowski, J.Machnik (eds.), *Problemes de la neolithisation dans certaines regions de l'Europe*. Krakow: Ossolineum 195-205
- Šida P., Vokounová D. and M.Moravcová. 2011. Raw material sources and the possibility of studying hunter-gatherer mobility as seen on selected Late Upper Palaeolithic and Mesolithic sites in Bohemia. *Interdisciplinaria Archaeologia. Natural Sciences in Archaeology* 111/1. 117-129
- Šmit Ž., Grime G.W., Petru S. and I.Rajta. 1999. Microdistribution and composition of usewear polish on prehistoric stone tools. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B* 150 /1999. 565-570
- Tallavaara M., Manninen M.A., Hertell E. and Rankma T. 2010. How flakes shatter: a critical evaluation of quartz fracture analysis. *Journal of Archaeological Science* 37. 2442-2448
- Tsobgou, A R. 2010. Diversité technologiques et convergences économiques et culturelles au Mésolithique: une lecture détaillée à travers l'industrie de Creac'h Miné Vihan (Finistère, France). *L'Anthropologie* 114. 331-426
- Vergès J.M. and A. Ollé. 2011. Technical microwear and residues in identifying bipolar knapping on an anvil: experimental data. *Journal of Archaeological Science* 38. 1016-1025
- Voytek B. 1987. Analysis of lithic raw material from sites in eastern Yugoslavia. In K.T. Bíró (ed.), *Papers for the first international conference on Prehistoric flint mining and lithic raw material identification in the Carpathian Basin, Budapest-Sümege, 1986*. 284-295

- Whallon, R. 2006. Social networks and information: Non-'utilitarian' mobility among hunter-gatherers. *Journal of Anthropological Archaeology* 25. 259-270
- Whallon, R. 2007. Spatial distributions and activities in Epigravettian level 6 at the site of Badanj, Bosnia and Herzegovina. *Journal of the Serbian Archaeological Society (Гласник Српског археолошког друштва)* 23. 9-26
- Whittle, A. 1998. Fish, faces and fingers: presences and symbolic identities in the Mesolithic-Neolithic transition in the Carpathian basin. *Documenta Praehistorica* 25. 133-150
- Ziggiotti S. 2008. The complexity of an Epigravettian site viewed from use-wear traces. Insights for the settlement dynamics in the Italian eastern Alps. In L. Longoand, N. Skakun (eds.), *Prehistoric Technology 40 years later*. BAR International Series 1783. Archaeopress, Oxford. 131–140.
- Zvelebil, M. (ed.) 1986. *Hunters in Transition. Mesolithic Societies of temperate Eurasia and their transition to farming.*, Cambridge: Cambridge University Press
- Zvelebil, M. 2011. Rite, ritual and materiality of information in Mesolithic Europe. In R. Whallon, W.A. Lovis and K. Hitchcock (eds.), *Information and its role in hunter-gatherer bands*.

Филозофски факултет Универзитета у Београду

Реферат о квалификованости кандидата и подобности предложене теме за докторску дисертацију

Кандидат: Милица М. Лопичић

Предложена тема: Индустрије окресаног камена у мезолиту Ђердапа

1. Основни подаци о кандидату и дисертацији

Милица Лопичић рођена је у Београду 10. 11. 1985.године. Дипломирала је на Одељењу за археологију Филозофског факултета у Београду 2009. године просечном оценом 9,64 на студијама и оценом 10 на дипломском раду *Економија заснована на коришћењу широког спектра ресурса у мезолиту Балканског полуострва*. Докторске студије археологије на Филозофском факултету уписала је школске 2010/2011.године. Ангажована је на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја *Културне промене и популациона кретања у раној праисторији централног Балкана (177023)*, и као сарадник у настави на Одељењу за археологију Филозофског факултета у Београду од школске 2011/2012.године.

Током студија учествовала у археолошким истраживањима више значајних налазишта, као што су: Мала и Велика Баланица у Сићеву, Шалитрена пећина код Мионице, Власац у Ђердапу и Орњак у Француској. На годишњим скуповима Српског археолошког друштва имала је два излагања посвећена технологији окресивања и економији снабдевања ресурсима у касном горњем палеолиту и мезолиту. Коаутор је два чланка у водећем часопису националног значаја (Гласник Српског археолошког друштва) посвећеног истраживањима раног средњег палеолита на централном Балкану и коаутор поглавља у међународној монографији о палеолиту и мезолиту Баната. Рад се бави проучавањем индустријама окресаног камена у мезолиту Ђердапа и факторима који су утицали на технолошке промене у овом периоду. Посебна пажња ће бити посвећена сагледавању односа између технологије и економије, односно препознавању техноекономских образаца, и проучавању климатских, еколошких и друштвених фактора који су утицали на дијахроне промене и регионалну диференцијацију индустрија.

2. Предмет и циљ дисертације

Дисертација Милице Лопичић посвећена је окресаним каменим индустријама у мезолиту Ђердапа, о којима за сада не постоји синтеза. Индустрије из овог периода до сада нису анализиране са аспекта нових сазнања о стратиграфији ђердапских мезолитских налазишта нити су разматране у контексту нових интерпретација о ђердапском мезолиту и процесу неолитизације у Ђердапу (Radovanović 1996, Borić, Dimitrijević 2007, Bonsall et al. 2008, Jovanović 2008, Boroneant 2011). Проучавање ове теме има велики значај за укупно сагледавање културних и економских промена на централном Балкану у периоду између 10. и 6. миленијума пре н.е.

Развој индустрија окресаног камена биће размотрен са аспекта прилагођавања ловачкосакупљачких заједница на промене у животној средини. Биће испитано у којој мери су климатске и еколошке промене утицале на економске и технолошке промене а) на прелазу из палеолита у мезолит, б) у средњој фази ђердапског мезолита и в) на прелазу из мезолита у неолит.

Да би се сагледала повезаност технолошких и економских модела у мезолиту Ђердапа биће учињен покушај да се обрасци у технологији окресивања вежу за моделе насељавања и економску делатност заједница у различитим фазама и различитим деловима Ђердапа. Кандидат ће настојати да одговори на питања у којој мери се промене и разлике у техници окресивања могу везати а) за дужину и природу насељавања (односно за мобилност заједница и почетак процеса седентаризације), б) годишњи ареал кретања заједница, в) лов, риболов и друге видове снабдевања ресурсима (Binford 1980, Bleed 1986, Hall 2004, Odell 1996).

Циљ кандидата је, такође, да сагледа друштвене и демографске факторе развоја ђердапских мезолитских индустрија. Досадашња истраживања су показала да се ђердапске индустрије доста разликују (нарочито када је реч о сировинама које су коришћене за израду оруђа) и да разлике међу њима умногоме одражавају друштвене интеракције између мезолитских група (Radovanović 1996).

3. Опис садржаја (структуре по поглављима) дисертације

1. Увод
2. Досадашња истраживања окресаних каменних индустрија у Ђердапу
3. Теоријски и методолошки принципи реконструкције техноекономског понашања.
4. Падина
 - а) изглед, истраженост и стратиграфија налазишта
 - б) анализа сировина, технолошка анализа, типолошка анализа, просторна и функционална анализа
 - в) закључци о дужини и природи насељавања
5. Власац
 - а) изглед, истраженост и стратиграфија налазишта
 - б) анализа сировина, технолошка анализа, типолошка анализа, просторна и функционална анализа
 - в) закључци о дужини и природи насељавања
6. Лепенски Вир
 - а) изглед, истраженост и стратиграфија налазишта

б) анализа сировина, технолошка анализа, типолошка анализа, просторна и функционална анализа

в) закључци о дужини и природи насељавања

7. Кула

а) изглед, истраженост и стратиграфија налазишта

б) анализа сировина, технолошка анализа, типолошка анализа, просторна и функционална анализа

в) закључци о дужини и природи насељавања

8. Анализа трагова употребе

а) преглед досадашњих истраживања. Експеримент.

б) анализа узорака са Падине, Власца, Лепенског вира и Куле

в) интерпретација резултата

9. Технолошке промене и техноекономско понашање на прелазу из палеолита у мезолит

10. Техноекономски обрасци у развијеном мезолиту

11. Технолошке промене и техноекономски обрасци у позном мезолиту и прелазу из мезолита на неолит

12. Друштвени фактори технолошких промена у мезолиту

13. Закључак

4. Основне хипотезе

а) Технолошко опадање у раном мезолиту Ђердапа се везује за климатске и еколошке промене и промене у економији насељавању на прелазу из палеолита и мезолит (Mihailović 2007a).

б) Кварцне индустрије и потрошна (енг. expedient) технологија заснована на производњи оруђа за једнократну употребу (Binford 1979) сведоче о седентаризацији мезолитских група.

- в) У касномезолитским насељима, нове технологије сматрају престижним и јављају се у јавним контекстима церемонијалног карактера на којима елита потврђује ауторитет, а са друге стране и у јавним ритуалним контекстима који служе за очување егалитарне идеологије упркос компетитивном понашању (Hayden 1995).
- г) Технолошка традиција указује на постојање друштвеног континуитета (Tsobgou 2010).
- д) Појава ламинарне технологије у окресивању, и других образаца видљивих у домену технологије, сведочи о друштвеним контактима између мезолитских и неолитских заједница и радикалној културној трансформацији између која се у Ђердапу одиграла између 6300. и 5800. године пре н.е. по калибрираним C₁₄ датумима (Zvelebil 1986).

5. Методе које ће се у истраживању применити:

Током рада на дисертацији биће детаљно анализирани окресани артефакти са Падине, Власца, Лепенског Вира и Куле док ће за налазишта на левој обали Дунава бити искоришћени објављени подаци (Boroneant 2000).

Анализа сировина биће обављена на основу макроскопских карактеристика, технолошка анализа на основу принципа који омогућавају реконструкцију ланца операција (фр. *chaîne opératoire*) у технолошком поступку (Andrefsky 2005, Bettinger et al. 2006, Eerkens and Bettinger 2001), а типолошка анализа оруђа у складу са стандардним критеријума типолошке класификације (Kozłowski J.K. and Kozłowski S.K. 1982).

Просторна анализа окресаних артефаката у насељима и стаништима треба да омогући издвајање различитих зона активности, ради сагледавања природе насељавања људских група у насељу (Whallon 2007). Функционална анализа, заснована на препознавању трагова употребе на артефактима (Odell and Odell 1980), биће предузета на одабраном узорку материјала са различитих налазишта.

Компаративно разматрање резултата анализа требало би да омогући увид у факторе који су утицали на технолошке промене у мезолиту Ђердапа. Промене ће бити размотрене у ширим регионалним оквирима, у контексту различитих теорија о развоју ђердапског мезолита и неолитизацији Ђердапа, а нарочито у контексту теорије о померању агрокултурних граница (Zvelebil 1986).

6. Очекивани резултати и научни допринос:

У дисертацији Милице Лопичић ђердапске мезолитске индустрије ће по први пут бити интегрално представљене и анализирани на основу уједначених критеријума. С обзиром да је стратиграфија кључних налазишта у Ђердапу последњих година претрпела ревизију (Radovanović 1996; Борић, Димитријевић 2007, Jovanović 2008), што ће приликом анализа бити узето у обзир, развој ђердапског мезолита биће могуће сагледати у потпуно новом светлу.

Рад није оријентисан на проучавање само једног аспекта материјалне културе (окресани камени артефакти) већ и на сагледавање климатских, и друштвених фактора који су утицали на промене техноекономских образаца у кључним периодима развоја Ђердапског мезолита. Због тога се очекује да ће дисертација Милице Лопичић умногоме разјаснити културне процесе који су довели до формирања културе Лепенског вира и појаве неолита у Ђердапу.

7. Закључак:

Након увида у биографију и библиографију кандидата и образложење теме докторске тезе Комисија закључује да је предложена тема значајна за сагледавање различитих фактора који су утицали на развој мезолита у Ђердапу. Комисија такође сматра да кандидат има капацитете да у предвиђеном року успешно реализује план и програм рада на дисертацији. Имајући све то у виду предлажемо Наставно-научном већу Филозофског факултета у Београду да Милице Лопичић одобри израду докторске дисертације под насловом *Индустрије окресаног камена у мезолиту Ђердапа*.

Београд, 13. фебруар 2013. год.

Комисија

др Ненад Тасић, ванредни професор
Филозофски факултет у Београду

др Бобан Трипковић, доцент
Филозофски факултет у Београду

др Марко Порчић, доцент
Филозофски факултет у Београду

др Душан Михаиловић, ванредни професор
Филозофски факултет у Београду