



ИНСТИТУТ ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА  
БЕОГРАД

ПРИМЉЕНО: 29.03.2012		
Орг јед.	Број	Прилог
02	354/1	

## НАУЧНОМ ВЕЋУ ИНСТИТУТА ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА БЕОГРАД

Одлуком Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања, донетој на седници одржаној 1. марта 2012. године именовани смо за чланове Комисије за оцену научноистраживачког рада **др Ивана Јарића**, научног сарадника запосленог у Одсеку за природне ресурсе и животну средину Института за мултидисциплинарна истраживања, као и за утврђивање испуњености услова за његов избор у звање **виши научни сарадник**. На основу анализе рада кандидата подносимо Научном већу следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Иван Јарић рођен је 18. 05. 1978. године у Београду где је завршио основну школу и гимназију. Биолошки факултет у Београду уписао је школске 1997/98 године, на студијској групи Екологија и заштита животне средине, а дипломирао 2002. године, са средњом оценом 9,11. 2003. године уписује докторске студије на Центру за мултидисциплинарне студије, смер Управљање животном средином. 2007. године уписује Мастер студије (Master Programme in Management of Biological Diversity) на Универзитету у Упсали (Uppsala University) и Шведском универзитету пољопривредних наука (SLU) у Упсали, Шведска, где је 27. 4. 2009. одбранио тезу „Population viability analysis of the Danube sturgeon populations” и стекао звање Master of Science with a major in Environmental Science. Докторирао је 30. јуна 2010. године на мултидисциплинарним постдипломским студијама Универзитета у Београду, одбранивши докторску дисертацију под насловом „Хистопатолошке промене и акумулација тешких метала у популацијама кечиге (*Acipenser ruthenus* L.) у Дунаву”. Од 2003. године запослен је у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду, сада Институт за мултидисциплинарна истраживања.

У периоду од јуна до октобра 2010. године ангажован је од стране Министарства за животну средину и просторно планирање Републике Србије као стручни консултант тима за израду Националне стратегије одрживог коришћења природних ресурса и добара (консултант за биодиверзитет, геодиверзитет и предеони диверзитет), а у периоду од новембра 2010. до јануара 2011. године као стручни консултант Организације за европску безбедност и сарадњу (OEBS Мисија за Србију) за израду Националног акционог плана за имплементацију Архуске Конвенције.

У периоду од јануара 2011. до јануара 2012. године, боравио је као постдокторант на Лајбниц Институту за екологију копнених вода и рибарство (Leibniz-Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries – IGB) у Берлину, где је био ангажован на истраживањима у оквиру пројекта „Population viability analysis of the European Atlantic sturgeon (*Acipenser sturio*) and the Atlantic sturgeon (*A. oxyrinchus*), as a tool for the evaluation of their restoration activities in Germany“.

У досадашњем раду др Иван Јарић је учествовао у реализацији већег броја домаћих и иностраних научних пројеката, као и у раду већег броја домаћих и међународних стручних и научних конференција. До сада је публикувао 22 научна рада у иностраним и домаћим научним часописима и монографијама, као и 24 саопштења на међународним научним скуповима.

## 2. БИБЛИОГРАФИЈА

### 2.1. Библиографија до избора у звање научни сарадник

2.1.1. *Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13):*

1. Lenhardt, M., **Jarić, I.**, Cvijanović, G. and Smederevac-Lalić, M. (2008). The key threats to sturgeons and measures for their protection in the Lower Danube Region. In: Lagutov, V. (ed.), *Rescue of sturgeon species in the Ural River Basin*. Springer Science, 87-96.

**M13** = 1 x 6 = 6

2.1.2. *Рад у истакнутом међународном часопису (M22):*

2. Lenhardt, M., **Jaric, I.**, Kalauzi, A. and Cvijanovic, G. (2006). Assessment of extinction risk and reasons for decline in sturgeon. *Biodiversity and Conservation* **15**, 1967-1976.

IF = 1.423 (2006)

**M22** = 1 x 5 = 5

2.1.3. *Рад у међународном часопису (M23):*

3. **Jarić, I.**, Lenhardt, M., Cvijanović, G. and Ebenhard, T. (2009). *Acipenser sturio* and *Acipenser nudiiventris* in the Danube – extant or extinct? *Journal of Applied Ichthyology* **25**, 137-141.

IF = 1.121 (2009)

4. **Jarić, I.**, Lenhardt, M., Cvijanović, G. and Ebenhard, T. (2009). Population viability analysis and potential of its application to Danube sturgeons. *Archives of Biological Sciences* **61** (1), 123-128.

IF = 0.238 (2009)

5. Lenhardt, M., **Jarić, I.**, Cakić, P., Cvijanović, G., Gačić, Z. and Kolarević, J. (2009). Seasonal changes in condition, hepatosomatic index and parasitism in sterlet (*Acipenser ruthenus* L.). *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences* **33** (3), 209-214.

IF = 0.342 (2009)

6. Hegediš, A., Lenhardt, M., Mićković, B., Cvijanović, G., **Jarić, I.** and Gačić, Z. (2007). Amur sleeper (*Perccottus glenii* Dubowski, 1877) spreading in the Danube River Basin. *Journal of Applied Ichthyology* **23**, 705-706.

IF = 0.812 (2006)

M23 = 4 x 3 = 12

#### 2.1.4. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33):

7. Cvijanović, G., Lenhardt, M., Hegediš, A., Gačić, Z. and **Jarić, I.** (2008). *Ameiurus melas* (Rafinesque, 1820) – pest or possibility. Proceedings of the EIFAC Symposium on Interactions Between Social, Economic and Ecological Objectives of Inland Commercial and Recreational Fisheries and Aquaculture, Antalya, Turkey, 21-24 May 2008, 56-63.

8. Lenhardt, M., **Jarić, I.**, Bojović, D., Cvijanović, G. and Gačić, Z. (2006). Past and current status of sturgeon in the Serbian part of the Danube River. Proceedings 36th International Conference of IAD, 148-151. Austrian Committee DanubeResearch / IAD, Vienna.

9. Spasić, T., **Jarić, I.** and Tadić, M. (2004). Analyses of the national environmental education, European perspectives. Environmental education towards european standards, Proceedings of the Regional Conference, 45-55. Ecolibri-Bionet, Belgrade.

10. Lenhardt, M., Kolarević, J., **Jarić, I.**, Cvijanović, G., Poleksić, V., Mićković, B., Gačić, Z., Cakić, P. and Nikčević, M. (2004). Assessment concepts for river ecosystems characterization based on sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) population research. Proceedings of the Fifth International Symposium on Ecohydraulics "Aquatic habitats: analysis & restoration", Madrid, 12th-17th September, 153-156.

11. Lenhardt, M., Cakić, P., Kolarević, J., Gačić, Z., Mićković, B., **Jarić, I.** and Nikčević, M. (2004). Length – weight relationship of sterlet (*Acipenser*

*ruthenus* L.) juveniles in the Danube river. Proceedings 35th International Conference of IAD, 533-536. Austrian Committee DanubeResearch / IAD, Vienna.

12. Kolarević, J., Lenhardt, M., Cakić, P. and **Jarić, I.** (2004). Population study of the Danube sterlet (*Acipenser ruthenus* L.). RDPC Workshop 2003, 1-5 October, Kotor, Serbia and Montenegro. In: Otterstad, O. (ed), *Releasing development potentials at the Eastern Adriatic*, NTNU [Available at [www.easternadriatic.com](http://www.easternadriatic.com)].

13. Nikčević, M., Lenhardt, M., Cakić, P., Mićković, B., Kolarević, J. and **Jarić, I.** (2004). Historical review and new initiatives for sturgeon fisheries, aquaculture and caviar production in Serbia and Montenegro. RDPC Workshop 2003, 1-5 October, Kotor, Serbia and Montenegro. In: Otterstad, O. (ed), *Releasing development potentials at the Eastern Adriatic*, NTNU [Available at [www.easternadriatic.com](http://www.easternadriatic.com)].

**M33** = 7 x 1 = 7

2.1.5. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):

14. **Jarić, I.**, Ebenhard, T. and Lenhardt, M. (2009). Assessment of the population viability of Danube sturgeons in a VORTEX simulation model. Book of abstracts, 2<sup>nd</sup> European Congress of Conservation Biology, Prague, Czech Republic, September 01-05 2009, p. 81.

15. **Jarić, I.**, Đorđević, D., Lenhardt, M., Gačić, Z., Smederevac-Lalić, M., Cvijanović, G. and Skorić, S (2009). Heavy metal accumulation in sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) from the Danube and Tisza rivers: concentrations and distribution patterns in different tissues. Book of abstracts, REP-Lecotox 2<sup>nd</sup> Workshop "Trends in Ecological Risk Assessment", Novi Sad, Serbia, 21-23 September 2009, p. 41.

16. Smederevac-Lalić, M., **Jarić, I.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Skorić, S., Cvijanović, G., Gačić, Z. and Lenhardt, M. (2009). Status of sturgeon populations in Lower Danube Region and possibilities for their better investigation and protection. Conference proceedings, International Workshop on the Restoration of Fish Populations, Düsseldorf, Germany, 01-05 September 2009, p. 70.

17. Lenhardt, M., Hegediš, A., Gačić, Z., **Jarić, I.**, Cvijanović, G., Smederevac-Lalić, M., Višnjić-Jeftić, Ž. and Mićković, B. (2008). Status of sterlet (*Acipenser ruthenus*) in Serbia. XXXII Scientific Conference on Fisheries and Aquaculture; Proceedings of the International Workshop on Sturgeon Conservation and Breeding, Szarvas, Hungary, 15-16 May 2008, 15-16.

18. Lenhardt, M., Djordjević, D., Sakan, S., **Jarić, I.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Cvijanović, G., Smederevac-Lalić, M., Hegediš, A., Gačić, Z. and Mićković, B. (2008). Heavy metal analyses of sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) from Danube and Tisza River. XXXII Scientific Conference on Fisheries and Aquaculture; Proceedings of the International Workshop on Sturgeon Conservation and Breeding, Szarvas, Hungary, 15-16 May 2008, 45-46.
19. Lenhardt, M., Poleksić, V., Cvijanović, G., **Jarić, I.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Smederevac-Lalić, M., Hegediš, A., Gačić, Z., and Mićković, B. (2008). Histopathological analyses of sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) vital organs as indicators of population condition. XXXII Scientific Conference on Fisheries and Aquaculture; Proceedings of the International Workshop on Sturgeon Conservation and Breeding, Szarvas, Hungary, 15-16 May 2008, 47-48.
20. Lenhardt, M., Gyore, K., Smederevac-Lalić, M., Hegediš, A., Mićković, B., Gačić, Z., **Jarić, I.**, Cvijanović, G. and Višnjić-Jeftić, Ž. (2008). Activity plan for the conservation of sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) in Serbia and Hungary. XXXII Scientific Conference on Fisheries and Aquaculture; Proceedings of the International Workshop on Sturgeon Conservation and Breeding, Szarvas, Hungary, 15-16 May 2008, 49-50.
21. Smederevac-Lalić, M., Lenhardt, M., Hegediš, A., Cvijanović, G., **Jarić, I.**, Gačić, Z. and Cvejić, S. (2008). Socio-economic character and importance of fisheries on Danube between Serbia and Croatia. Proceedings of the EIFAC Symposium on Interactions Between Social, Economic and Ecological Objectives of Inland Commercial, Recreational Fisheries and Aquaculture, Antalya, Turkey, 21-24 May 2008. Book of abstracts: 35-36.
22. Lenhardt, M., Hegedis, A., Cvijanovic, G., **Jaric, I.**, Gacic, Z. and Mickovic, B. (2006). Non-native freshwater fishes in Serbia and their impacts to native fish species and ecosystems. European Geosciences Union General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02 – 07 April 2006. Geophysical Research Abstracts, Vol. 8, 07727.
23. **Jarić, I.**, Bjedov, V. and Knežević, J. (2005). Dispersion and origin of nutria (*Myocastor coypus*) on territory of South Banat. Book of abstracts, 5<sup>th</sup> European Vertebrate Pest Management Conference, Budapest, Hungary, 5-8. September 2005, p. 90.
24. Lenhardt, M., Cvijanović, G., Kolarević, J., **Jarić, I.** and Cakić, P. (2004). Changes of sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) population age structure in the Danube River during last half of twentieth century. Book of abstracts, 22<sup>nd</sup> International Biophysics Symposium, Sveti Stefan, Serbia and Montenegro, 9th-14th October, W2:P6.

25. Lenhardt, M., Prokes, M., **Jarić, I.**, Barus, V., Kolarevic, J., Krupka, I., Cvijanovic, G., Cakic, P. and Gacic, Z. (2004). Comparative analysis of morphometric characters of juvenile sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) from natural population and aquaculture. Nature and culture: Comparative Biology and Interactions of Wild and Farmed Fish. The Fisheries Society of the British Isles. Annual International Symposium, Imperial College, London, England, 19-23 July 2004. Book of abstracts, p. 26.

$$M34 = 12 \times 0.5 = 6$$

2.1.6. Рад у водећем часопису националног значаја (M51):

26. Lenhardt, M., Hegediš, A., Mićković, B., Višnjić Jeftić, Ž., Smederevac, M., **Jarić, I.**, Cvijanović, G. and Gačić, Z. (2006). First record of the North American paddlefish (*Polyodon spathula* Walbaum, 1792) in the Serbian part of the Danube River. *Archive of Biological Sciences* **58** (3), 27P-28P.

$$M51 = 1 \times 2 = 2$$

2.1.7. Одбрањена докторска дисертација (M71):

27. **Jarić, I.** (2010). Хистопатолошке промене и акумулација тешких метала у популацијама кечиге (*Acipenser ruthenus* L.) у Дунаву. Универзитет у Београду, pp 97.

$$M71 = 1 \times 6 = 6$$

2.1.8. Одбрањен магистарски рад (M72):

28. **Jarić, I.** (2009). Population viability analysis of the Danube sturgeon populations. Master Programme in Management of Biological Diversity (2007-2009), Swedish Biodiversity Centre, Swedish University of Agricultural Sciences (SLU) and Uppsala University, Uppsala, Sweden.

$$M72 = 1 \times 3 = 3$$

2.1.9. Остале публикације - студије, стручни радови, елаборати и стратешки документи:

29. **Jarić, I.** (2008). Carpathian biodiversity. Workbook for education for sustainable development in the Carpathian Eco-Region. Ecological society "Endemit", Belgrade, Carpathian EcoRegion Initiative, Bratislava, 20-24.

30. Erg, B. and **Jarić, I.** (2006). Study on the Danube Waterway Traffic in Serbia. Study developed for World Wildlife Fund, Danube-Carpathian Programme (WWF DCP), pp. 11.

31. Jarić, I. and Knežević, J. (2006). Report on Danube River Basin Floods and Restoration Potential Sites for Flood Retention in Serbia. Report developed for World Wildlife Fund, Danube-Carpathian Programme (WWF DCP), pp. 6.

32. Balatskiy, K., Baltzer, M., Baumgartner, C., Beckmann, A., Bercsényi, M., Bogdanović, S., Bratrich, C., Brenner, T., De Meulenaer, T., Dick, G., Dobrovold, I., Ereifej, L., Guti, G., Hochleithner, M., **Jarić, I.**, Jula, G., Keresztessy, K., Klindová, A., Koller-Kreimel, V., Lenhardt, M., Liska, I., Maereanu, D., Maereanu, M., Mancic, S., Masár, J., Mészáros, J., Moreau, D., Navodaru, I., Obrdlik, P., Pannonhalmi, M., Ivanova, P. P., Pintér, K., Raymakers, C., Reeder, D., Rideg, A., Ring, T., Rosenthal, H., Sallai, Z., Schiemer, F., Schmedtje, U., Sigmund, G., Simonović, P., Steiner, A., Tsekov, A., Unfer, G., Voloshkevych, A., Vukovich, Z., Wiener, S., Zessner-Spitzenberg, M., Zinke, A. and Zlatic-Jugovic, J. (2006). Action Plan for the conservation of Sturgeons (Acipenseridae) in the Danube River Basin. Bloesch, J., Jones, T., Reinartz, R. and Striebel, B. (Eds.). Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention), *Nature and Environment* 144, pp. 122.

33. Lenhardt, M., Hegediš, A. i **Jarić, I.** (2005). Akcioni plan upravljanja jesetarskim vrstama u ribolovnim vodama Republike Srbije. Institut za Biološka Istraživanja "Siniša Stanković", pp. 21. Urađeno za potrebe Ministarstva za nauku i zaštitu životne sredine Republike Srbije.

## 2.2. Библиографија након избора у звање научни сарадник

2.2.1. Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13):

34. Lenhardt, M., Višnjić-Jeftić, Ž., Navodaru, I., **Jarić, I.**, Vassilev, M., Gačić, Z. and Nikčević, M. (2012). Fish stock management cooperation in the Lower Danube Region: a case study of sturgeons and Pontic shad. In: V. Lagutov (ed.), *Environmental security in watersheds: the Sea of Azov*. Springer Science, 127-140. doi: 10.1007/978-94-007-2460-0\_7

35. **Jarić, I.**, Knežević Jarić, J., Cvijanović, G. and Lenhardt, M. (2011). Population viability analysis of the European sturgeon (*Acipenser sturio* L.) from the Gironde Estuary system. In: P. Williot et al. (eds.), *Biology and conservation of the European sturgeon Acipenser sturio* L. 1758. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 603-619.

M13 = 2 x 6 = 12

2.2.2. Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја (M14):

36. **Jarić, I.**, Knežević Jarić, J., Cvijanović, G. and Lenhardt, M. (2011). Implementing population viability analysis into fisheries management. In: J.S. Intilli (ed.), *Fishery Management*. Nova Science Publishers Inc., New York ISBN: 978-1-61209-682-7 (in press)

$$M14 = 1 \times 4 = 4$$

2.2.3. Рад у врхунском међународном часопису (M21):

37. **Jarić, I.**, Cvijanović, G., Knežević-Jarić, J. and Lenhardt, M. (2012). Trends in fisheries science during 2000-2009: a bibliometric study. *Reviews in Fisheries Science* **20** (2), 70-79.

$$IF = 2.163 \text{ (2010)}$$

38. Skoric, S., Visnjić-Jeftić, Z., **Jarić, I.**, Djikanovic, V., Mickovic, B., Nikcevic, M. and Lenhardt, M. (2012). Accumulation of 20 elements in great cormorant (*Phalacrocorax carbo*) and its main prey, common carp (*Cyprinus carpio*) and Prussian carp (*Carassius gibelio*). *Ecotoxicology and Environmental Safety* doi:10.1016/j.ecoenv.2012.03.004 (in press)

$$IF = 2.340 \text{ (2010)}$$

39. Sunjog, K., Gačić, Z., Kolarević, S., Višnjić-Jeftić, Ž., **Jarić, I.**, Knežević-Vukčević, J., Vuković-Gačić, B. and Lenhardt, M. (2012). Heavy metal accumulation and the genotoxicity in barbel (*Barbus barbus*) as indicators of the Danube River pollution. *The ScientificWorldJournal* Volume 2012, Article ID 351074, doi:10.1100/2012/351074 (in press)

$$IF = 1.524 \text{ (2010)}$$

40. **Jarić, I.** and Gessner, J. (2012). Analysis of publications on sturgeon research between 1996 and 2010. *Scientometrics* **90** (2), 715-735.

$$IF = 1.905 \text{ (2010)}$$

41. **Jarić, I.**, Cvijanović, G., Hegediš, A. and Lenhardt, M. (2012). Assessing the range of newly established invasive species in rivers using probabilistic methods. *Hydrobiologia* **680**, 171-178.

$$IF = 1.964 \text{ (2010)}$$

42. **Jarić, I.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Cvijanović, G., Gačić, Z., Jovanović, Lj., Skorić, S. and Lenhardt, M. (2011). Determination of differential heavy metal and trace element accumulation in liver, gills, intestine and muscle of sterlet (*Acipenser ruthenus*) from the Danube River in Serbia by ICP-OES. *Microchemical Journal* **98**, 77-81.

$$IF = 2.579 \text{ (2009)}$$

43. **Jarić, I.**, Ebenhard, T. and Lenhardt, M. (2010). Population Viability Analysis of the Danube sturgeon populations in a VORTEX simulation model. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* **20** (2), 219-237.

$$IF = 3.609 \text{ (2010)}$$



44. Visnjic-Jeftic, Z., **Jaric, I.**, Jovanovic, Lj., Skoric, S., Smederevac-Lalic, M., Nikcevic, M. and Lenhardt, M. (2010). Heavy metal and trace element accumulation in muscle, liver and gills of the Pontic shad (*Alosa immaculata* Bennet 1835) from the Danube River (Serbia). *Microchemical Journal* **95** (2), 341-344.

IF = 2.579 (2009)

45. Poleksic, V., Lenhardt, M., **Jaric, I.**, Djordjevic, D., Gacic, Z., Cvijanovic, G. and Raskovic, B. (2010). Liver, gills and skin histopathology and heavy metal content of the Danube sterlet (*Acipenser ruthenus* Linnaeus, 1758). *Environmental Toxicology & Chemistry* **29** (3), 515-521.

IF = 3.026 (2010)

**M21** = 9 x 8 = 72

#### 2.2.4. Рад у међународном часопису (M23):

46. **Jarić, I.**, Lenhardt, M., Pallon, J., Elfman, M., Kalauzi, A., Suciu, R., Cvijanović, G. and Ebenhard, T. (2011). Insight into Danube sturgeon life history: trace element assessment in pectoral fin rays. *Environmental Biology of Fishes* **90**, 171-181.

IF = 1.155 (2009)

47. Smederevac-Lalić, M., **Jarić, I.**, Višnjić-Ječić, Ž., Skorić, S., Cvijanović, G., Gačić, Z. and Lenhardt, M. (2011). Management approaches and aquaculture of sturgeons in the Lower Danube region countries. *Journal of Applied Ichthyology* **27**(Suppl. 3), 94-100

IF = 1.121 (2009)

48. **Jarić, I.** and Ebenhard, T. (2010). A method for inferring extinction based on sighting records that change in frequency over time. *Wildlife Biology* **16** (3), 267-275.

IF = 0.984 (2009)

**M23** = 3 x 3 = 9

#### 2.2.5. Научна критика и полемика у истакнутом међународном часопису (M25):

49. **Jarić, I.** (2011). The use of *h*-index for the assessment of journals' performance will lead to shifts in editorial policies. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* **62** (12), 2546.

IF = 2.300 (2009)

**M25** = 1 x 1.5 = 1.5

#### 2.2.6. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33):

50. Lenhardt, M., **Jarić, I.**, Cvijanović, G., Smederevac-Lalić, M., Gačić, Z., Mićković, B. and Nikčević, M. (2010). Sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) as an object of research, fishery and aquaculture in Serbia. 38th Conference of

International Association of Danube Research, June 22-25, Dresden, Germany, 1-5.

51. Lenhardt, M., **Jarić, I.**, Poleksić, V., Djordjević, D., Cvijanović, G., Rašković, B. and Gačić, Z. (2010). Assessment of biomarkers for toxicity of the Danube and Tisza River pollution: histological, morphological and ecological parameters of sterlet (*Acipenser ruthenus* L.). Conference Proceedings, BALWOIS 2010 Conference, May 25-29, Ohrid, Macedonia, 1-6 [<http://balwois.org>].

$$M33 = 2 \times 1 = 2$$

2.2.7. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):

52. Gacic, Z., Kolarevic, S., Visnjic-Jeftic, Z., **Jaric, I.**, Hegedis, A., Knezevic-Vukcevic, J., Vukovic-Gacic, B. and Lenhardt, M. (2011). The analysis of genotoxic effect of trace elements on erythrocytes of barbel (*Barbus barbus*) with standard alkalyne comet assay. Book of Abstracts, Annual Meeting of the European Environmental Mutagen Society, July 4-7, Barcelona, Spain, p. 107.

53. Lenhardt, M., Gačić, Z., Vuković-Gačić, B., **Jarić, I.**, Višnjić-Jeftić, Z., Cvijanović, G. and Nikčević, M. (2010). Status of rivers in Serbia based on ichthyological investigation. Abstracts book, International Conference „Natural and Artificial Ecosystems in the Somes-Cris-Mures-Tisa river Basins“, May 7-8, Arad, Romania, p. 83.

54. **Jarić, I.** and Gessner, J. (2012). Options for the remediation strategies of the European sturgeon in Germany derived from an age-structured population model. World Sturgeon Conservation Society General Assembly 2012 & Mini Scientific Symposium, 12th March, Tulcea, Romania, p. 1.

55. Cvijanović, G., Adnađević, T., **Jarić, I.** and Lenhardt, M. (2012). Use of genetics in monitoring and management of sterlet (*Acipenser ruthenus*) in the Lower and Middle Danube River – lack of funding or a lack of cooperation? Utiliyation of genetic approaches for effective conservation of endangered species, Regional Workshop, March 14-16, Debrecen, Hungary, p. 18.

$$M34 = 4 \times 0.5 = 2$$

2.2.8. Рад у научном часопису (M53):

56. Lenhardt, M., Gačić, Z., Vuković-Gačić, B., Poleksić, V., Višnjić-Jeftić, Ž., Kolarević, S. and **Jarić, I.** (2011). Ecological status of Serbian rivers based on an ichthyological assessment. *Studia Universitatis "Vasile Goldiș", Seria Științele Vieții* 21 (4), 855-860.

$$M53 = 1 \times 1 = 1$$

2.2.9. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63):

57. **Jaric, I.** (2011). Dostupnost javnosti informacija o životnoj sredini uspešni primeri primene stuba I Arhuske konvencije u praksi evropskih zemalja. „Arhuska Konvencija u propisima i praksi Republike Srbije“, 24. novembar, Novi Sad, Univerzitet Privredna Akademija u Novom Sadu, Fakultet za privredu i pravosuđe i Društvo za politiku i pravo životne sredine Equilibrium Srbija, 1-19.

$$M63 = 1 \times 0.5 = 0.5$$

Табела 1. Целокупни научни резултати досадашњег рада др Ивана Јарића:

Ознака групе	Укупан број радова	Вредност индикатора	Укупна вредност
M13	3	6	18
M14	1	4	4
M21	9	8	72
M22	1	5	5
M23	7	3	21
M25	1	1.5	1.5
M33	9	1	9
M34	16	0.5	8
M51	1	2	2
M53	1	1	1
M63	1	0.5	0.5
M71	1	6	6
M72	1	3	3
Укупно			151

**Табела 2.** Вредности коефицијента М од претходног избора др Ивана Јарића у звање научни сарадник:

Ознака групе	Укупан број радова	Вредност индикатора	Укупна вредност
<b>M13</b>	2	6	12
<b>M14</b>	1	4	4
<b>M21</b>	9	8	72
<b>M23</b>	3	3	9
<b>M25</b>	1	1.5	1.5
<b>M33</b>	2	1	2
<b>M34</b>	4	0.5	2
<b>M53</b>	1	1	1
<b>M63</b>	1	0.5	0.5
<b>Укупно</b>			<b>104</b>

**Табела 3.** Укупне вредности коефицијента М за период 2004.-2009. година др Ивана Јарића за звање виши научни сарадник према категоријама прописаним у Правилнику за област природно-математичких и медицинских наука.

Категорија радова	Потребан минимум за звање виши научни сарадник	Остварено од претходног избора у звање	Остварено – целокупни рад
<b>M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>130</b>
<b>M11+M12+M21+M22+M23+M24+M31+M32+M41+M42</b>	<b>28</b>	<b>81</b>	<b>98</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>48</b>	<b>104</b>	<b>151</b>

**Табела 4.** Параметри квалитета часописа (укупни импакт фактор публикованих часописа).

Укупан импакт фактор радова	Остварено
Виши научни сарадник	<b>31.185</b>

### 3. АНАЛИЗА РАДОВА

Из наведеног списка се види да је др Иван Јарић аутор/коаутор 23 научна рада (18 у међународним часописима, 1 у домаћем научном часопису и 4 у међународним монографијама), као и 25 конгресних саопштења, од чега је 10 публиковано у целини а 15 у конгресним зборницима у форми резимеа (24 саопштења на међународним скуповима). Поред тога, др Иван Јарић је и аутор/коаутор у 5 стручних радова (елабората).

Преглед објављених радова показује да је научноистраживачки рад др Ивана Јарића обухватио истраживања из неколико области. Према ужим истраживачким областима којима припадају, публикације др Ивана Јарића могу се сврстати у следеће категорије:

1. екологија и заштита јесетарских врста
2. могућност коришћења кечиге као индикатора загађења и стања акватичних екосистема
3. токсиколошка истраживања стања водених екосистема и рибљих заједница у басену Дунава
4. инвазивне врсте
5. комерцијално рибарство и утицај на стабилност рибљих популација
6. квантитативне анализе ризика истребљења угрожених врста

На основу до сада публикованих радова, може се закључити да јесетарске врсте представљају централну област истраживања др Ивана Јарића. Резултатима истраживања ове групе риба припадају радови 1-5, 7, 8, 10-20, 24-28, 32-35, 40, 42, 43, 45-47, 50, 51, 54 и 55. У овим радовима су обрађена различита питања екологије јесетарских врста, стања њихових популација у сливу Дунава, основних фактора угрожавања и развоја адекватних мера њихове заштите и одрживог коришћења. Поред опште анализе стања популација јесетарских врста (радови 1, 8, 13, 16 и 34), неких еколошких карактеристика њихових популација у Дунаву (46), као и општих трендова у истраживању јесетарских врста (40), такође је извршена и анализа вијабилности њихових популација и анализа вероватноће истребљења (радови 2-4, 14, 35, 43 и 54), што је такође била и основна тема магистарског рада (28). Кандидат је учествовао и у изради националних и међународних стратешких докумената за заштиту јесетарских врста (20, 32 и 33).

Моделирањем података о улову руске јесетре (*Acipenser gueldenstaedtii*) у Србији утврђено је да до истребљења популације ове врсте у басену Дунава, услед прелова и других антропогених утицаја, може доћи средином овог века, док су резултати за моруну (*Huso huso*) указивали на средину миленијума (рад 2). Применом метода за одређивање вероватноће ишчезнућа врсте на основу података о њеним налазима у испитиваном подручју (рад 3), утврђено је да се европска јесетра (*A. sturio*) може сматрати ишчезлом у Дунаву, као и да је до њеног нестанка највероватније дошло у периоду од 1966. до 1970. године. Такође је утврђено да је вероватно да је сим (*A. nudiventris*) и даље присутан у Дунаву, али да до нестанка ове врсте може доћи већ током ове или наредне деценије (3).

У раду 4 су приказане методе анализе вијабилности популација и анализиран потенцијал њихове примене на јесетарске врсте у Дунаву. Анализом вијабилности популација јесетарских врста утврђен је висок степен осетљивости популационе динамике на промене у природном морталитету, фекундитету, узрасту јединки при полном сазревању и фреквенцији мресних миграција, док су параметри везани животни циклус мужјака имали веома мали утицај на исход модела (радови 14, 28, 35 и 43). Утврђено је и да су јесетарске врсте изузетно подложне чак и веома ниским степенима риболовног притиска, као и да опоравак њихових популација захтева временски оквир од више деценија (35, 43 и 54). Значајно је истаћи и да наведена истраживања представљају прву анализу вијабилности популација јесетарских врста у Дунаву (28, 43).

Анализом односа концентрација стронцијума и калцијума у нараштајним зонама коштаних структура различитих анадромних врста јесетри (рад 46) забележене су промене које могу указивати на миграције испитиваних јединки између станишта различитог салинитета. Истраживање је указало на присуство три изражена максимума односа концентрација стронцијума и калцијума,  $7.08 \times 10^{-3}$ ,  $8.98 \times 10^{-3}$  и  $9.90 \times 10^{-3}$ , који вероватно представљају индикатор боравка у слаткој, бракичној и сланој води (46).

Утврђено је да основне факторе угрожавања популација јесетарских врста у Дунаву представљају криволов, загађење воде и губитак и фрагментација станишта, док би пројекти обнове станишта и изградње рибљих стаза морали представљати приоритетне активности (47). У циљу ефикасније заштите, обнове и одрживог коришћења јесетарских популација у Дунаву, неопходно је у процес управљања укључити све релевантне субјекте, обезбедити ефикасну међународну сарадњу са активним учешћем свих подунавских земаља (1, 8, 16), као и применити принцип адаптивног управљања овим ресурсом уз хармонизацију принципа заштите са краткорочним социјалним, културним и економским потребама друштва (13, 34). Веома је значајно и успоставити и развити аквакултуру јесетарских врста на подручју Србије, како за порибљавање, тако и у циљу комерцијалне производње која би довела до смањења притиска на природне популације у Дунаву (13).

Највећи број радова је био усмерен на истраживања кечиге (*A. ruthenus*), с обзиром да она представља једину јесетарску врсту која је присутна на целом току Дунава у Србији и једину врсту која је и даље предмет комерцијалног риболова значајнијег обима (радови 5, 10-12, 15, 17-20, 24, 25, 42, 45, 50, 51 и 55). У овим радовима, поред анализе општих еколошких карактеристика популација кечиге у Дунаву (10, 11, 12, 17 и 50), праћене су и промене у узрасној структури популације (24), као и негативне последице програма порибљавања (25). Испитивање сезонских трендова у кондиционом фактору, хепатосоматском индексу и инфестацији ендопаразита код дунавске кечиге, као индикатора стања популације и екосистема, указало је на присуство значајних сезонских варијација у праћеним факторима (рад 5). Утврђено је да су кондициони фактор и телесни раст кечиге задовољавајући (10, 11), док екстензитет и интензитет инфекције паразитима указује на могућу супресију имуног система (10). Доминантно присуство јувенилних јединки у улову указује на незадовољавајућу контролу комерцијалног риболова и криволова и неодрживи риболовни притисак (10), као и на неопходност

ревизије статуса заштите ове врсте у Србији (24). Компаративна анализа јединки кечиге пореклом из природних популација и аквакултуре показала је да услови узгоја у рибњацима доводе до морфолошких промена које у случају порибљавања могу довести до умањене адаптираности и преживљавања гајених јединки у природи (25).

Кечига је, као бентосна врста, поред загађења присутног у води изложена и контаминантима у седименту, па се сматра да може представљати доброг индикатора стања акватичних екосистема. Поред основних популационих испитивања могућности употребе популационих истраживања кечиге као индикатора квалитета животне средине (радови 5, 10, 51 и 52), праћен је и ниво акумулације тешких метала у различитим органима и ткивима кечиге, повезаност биоакумулације полутаната са присуством сублеталних хистопатолошких промена на органима кечиге и примена ових параметара као индикатора загађења животне средине (радови 15, 18, 19, 42 и 45). Ово питање је такође представљало и основну област истраживања у оквиру докторске дисертације (27). Утврђени су комплексни принципи дистрибуције елемената у организму, при чему јетра представља центар акумулације већине тешких метала, док су најниже концентрације забележене у мишићном ткиву (15, 18). Хистопатолошке анализе коже, шкрга и јетре кечиге указале су на присуство сублеталних промена, при чему су промене биле најизраженије на јетри (10, 19). Концентрације тешких метала у месоу кечиге су биле на безбедном нивоу за употребу у људској исхрани, мада је неопходно успоставити стално праћење концентрација метала, с обзиром да су у одређеном броју испитаних јединки биле присутне недозвољене концентрације кадмијума (27, 42). Јединке из низводног дела тока Дунава су имале повишене концентрације гвожђа, цинка и бакра, док су у узводном делу тока забележене повишене концентрације арсена и олова, а у Тиси цинка и мангана (27, 45).

Поред јесетарских врста, кандидат је такође био ангажован и на токсиколошким истраживањима других врста риба у басену Дунава, као и општим анализама стања водених екосистема у Дунаву (радови 38-39, 44, 52, 53, и 56). Од испитиваних врста, нарочито су обрађене мрена (*Barbus barbus*, радови 39, 52 и 56) и дунавска харинга (*Alosa immaculata*, рад 44). Анализа акумулације тешких метала и микроелемената у ткивима дунавске харинге (рад 44) показала је да су шкрге биле центар акумулације алуминијума, стронцијума, баријума и мангана, јетра је представљала центар акумулације кадмијума, бакра, цинка, гвожђа и бора, док је мишићно ткиво имало најниже концентрације већине испитиваних елемената, осим арсена. Месо дунавске харинге је имало недозвољене концентрације кадмијума и арсена за употребу у људској исхрани. Анализа нивоа акумулације елемената у корморанима и њиховом плену потврдила је присуство акумулације тешких метала дуж ланаца исхране (38). Испитивање нивоа акумулације тешких метала и генотоксичних последица загађења у мрени (39) показује да је, за њену употребу као индикатора у оквиру мониторинга загађења акватичних екосистема, препоручљивије коришћење јединки млађег узраста. Истраживањима је такође потврђено да Комета тест и хистопатолошке анализе имају висок потенцијал за коришћење у праћењу стања водених екосистема и нивоа загађења (39, 52, 53, 56).

Значајан број радова обрађује и проблематику појаве, ширења и негативног дејства интродукованих инвазивних врста (радови 6, 7, 22, 23, 26 и 41), глобалног

феномена који представља све значајнији еколошки проблем у нашој земљи и у свету. Од инвазивних врста нарочито су обрађени амурски спавач (*Perccottus glenii*, радови 6 и 41), цверглан (*Ameiurus melas*, рад 7), северноамерички веслонос (*Polyodon spathula*, рад 26) и нутрија (*Myocastor coypus*, рад 23), а такође су и развијене нове методе процене распрострањења инвазивних врста (рад 41). Испитивања су показала да је и до 20% ихтиофауне у басену Дунава на подручју Србије алохтоног порекла (22). Теренским истраживањима су забележени први налази амурског спавача и северноамеричког веслоноса у отвореним водама дунавског басена (6, 26). Реконструкција дисперзије амурског спавача у Дунаву показала је да је ова врста у главни ток Дунава највероватније доспела ширећи се низводно дуж Тисе (6), као и да се у датом периоду ареал амурског спавача у главном току Дунава протезао од 704 до 1178 километра речног тока (41). Истраживања су такође била усмерена и на испитивање могућности комерцијалног излова цверглана, као ефикасне мере борбе против ове инвазивне врсте (7). Праћење стања популације нутрије у региону јужног Баната је показало да ова врста још увек није имала негативно дејство на аутохтоне заједнице, али и да би очекивано повећање њене бројности могло довести до нежељених последица (23). У оквиру рада 41, развијена је нова метода за одређивање ареала инвазивних врста у рекама на основу података о налазима дате врсте у испитиваном подручју.

У извесном броју радова, кандидат је такође радио и на истраживањима комерцијалног риболова, мера управљања и утицаја рибарства на стабилност рибљих популација. Један део студија је био усмерен на анализу рибарства и газдовања рибљим фондом у басену Дунава (радови 34 и 47), док су се поједина истраживања бавила и општим трендовима у науци о рибарству у свету (37) и могућностима примене анализе вијабилности популација у оквиру процене ефикасности мера газдовања у рибарству (36).

Као посебна област истраживања кандидата, може се издвојити конзервациона биологија, и то нарочито квантитативне анализе ризика истребљења угрожених врста. Поред већ поменутих анализа вијабилности популација угрожених врста (радови 4, 14, 35, 43 и 54), коришћена је и група формула за одређивање вероватноће да је одређена врста ишчезла (3), а кандидат је такође и развио и нове методе анализе у оквиру дате области, што је представљено у раду 48.

#### 4. ЦИТИРАНОСТ

(Закључно са 22. мартом 2012. године)

Рад 1 - Lenhardt, M., **Jarić, I.**, Cvijanović, G. and Smederevac-Lalić, M. (2008). The key threats to sturgeons and measures for their protection in the Lower Danube Region. In: Lagutov, V. (ed.), *Rescue of sturgeon species in the Ural River Basin*. Springer Science, 87-96.

цитирају:

1. Lagutov, V. (2009). Theory and practice of sturgeon species restoration: the prospects for natural reproduction in the Ural river. PhD dissertation, Central European University, Budapest, Hungary, pp. 339. (M71)



2. Rogin, R.E. (2011). Conservation and sustainable use of wild sturgeon populations of the NW Black Sea and Lower Danube River in Romania. MSc thesis, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim, Norway, pp. 63. (M72)
3. Lagutov, V. and Lagutov, V. (2012). The Azov ecosystem: resources and threats. In: V. Lagutov (ed.), *Environmental security in watersheds: the Sea of Azov*. Springer Science, 3-62. doi: 10.1007/978-94-007-2460-0\_7 (M13)

**Рад 2** - Lenhardt, M., **Jaric, I.**, Kalauzi, A. and Cvijanovic, G. (2006). Assessment of extinction risk and reasons for decline in sturgeon. *Biodiversity and Conservation* **15**, 1967-1976.

**цитирају:**

1. Wegner, A., Ostaszewska, T. and Rozek, W. (2009). The ontogenetic development of the digestive tract and accessory glands of sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) larvae during endogenous feeding. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* **19** (4), 431-444. (M21)
2. Wozney, K.M., Haxton, T.J., Kjartanson, S. and Wilson, C.C. (2011). Genetic assessment of lake sturgeon (*Acipenser fulvescens*) population structure in the Ottawa River. *Environmental Biology of Fishes* **90**, 183-195. (M23)
3. McDermid, J.L., Wozney, K.M., Kjartanson, S.L. and Wilson, C.C. (2011). Quantifying historical, contemporary, and anthropogenic influences on the genetic structure and diversity of lake sturgeon (*Acipenser fulvescens*) populations in northern Ontario. *Journal of Applied Ichthyology* **27**(Suppl. 2), 12-23. (M23)
4. Fieszl, J., Bogacka-Kapusta, E., Kapusta, A., Szymańska, U. and Martyniak, A. (2011). Feeding ecology of sterlet *Acipenser ruthenus* L. in the Hungarian section of the Danube River. *Archives of Polish Fisheries* **19**, 105-111. (M53)
5. Sommerwerk, N., Hein, T., Schneider-Jakoby, M., Baumgartner C., Ostojić, A., Paunović, M., Bloesch, J., Siber, R. And Tockner K. (2009). The Danube River Basin. In: Tockner, K., Robinson, C.T. and Uehlinge, U. (eds.), *Rivers of Europe*. Elsevier Ltd., 59-112. (M13)
6. Ostaszewska, T. and Dabrowski, K. (2009). Early Development of Acipenseriformes (Chondrostei: Actinopterygii). In: Y.W. Kunz, C.A. Lauer and B.G. Kapoor (eds), *Development of Non-teleost Fishes*. Science Publishers, 170-229. doi: 10.1201/b10184-4 (M13)
7. Savin, C., Cristea, V., Vasilean, I., Patriche, N., Talpeș (2009). The water quality monitoring in the recirculating systems for intensive sturgeon culture. *Lucrari Stiintifice: Zootehnie si Biotehnologii* **42** (2), 107-115. (M53)
8. Lagutov, V. (2009). Theory and practice of sturgeon species restoration: the prospects for natural reproduction in the Ural river. PhD dissertation, Central European University, Budapest, Hungary, pp. 339. (M71)
9. Bruch, R.M. (2008). Modeling the population dynamics and sustainability of lake sturgeon in the Winnebago system, Wisconsin. PhD dissertation, University of Wisconsin-Milwaukee, pp. 269. (M71)
10. Barth, C.C. (2011). Ecology, behavior, and biological characteristics of juvenile lake sturgeon, *Acipenser fulvescens*, within an impounded reach of the Winnipeg

- River, Manitoba, Canada. PhD dissertation, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, Canada, pp. 206. (M71)
11. Rogin, R.E. (2011). Conservation and sustainable use of wild sturgeon populations of the NW Black Sea and Lower Danube River in Romania. MSc thesis, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim, Norway, pp. 63. (M72)
  12. Gessner, J., Tautenhahn, M., von Nordheim, H. and Borchers, T. (2010). Nationaler Aktionsplan zum Schutz und zur Erhaltung des europäischen Störs (*Acipenser sturio*). Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn, Germany, pp. 84. (M86)
  13. Nemitz, A. (2010). Perspektiven für eine Wiederansiedlung des Europäischen Störs (*Acipenser sturio* L., 1758) im Einzugsgebiet des Rheins – Studie initiiert und gefördert von der HIT Umwelt- und Naturschutz Stiftungs-GmbH, RhFV 2010, D-53757 Sankt-Augustin, pp. 96. (M86)

**Рад 3 - Jarić, I.**, Lenhardt, M., Cvijanović, G. and Ebenhard, T. (2009). *Acipenser sturio* and *Acipenser nudiventris* in the Danube – extant or extinct? *Journal of Applied Ichthyology* **25**, 137-141.

**цитирају:**

1. Paxton, C.G.M. (2009). The plural of ‘anecdote’ can be ‘data’: statistical analysis of viewing distances in reports of unidentified large marine animals 1758–2000. *Journal of Zoology* **279** (4), 381–387. (M21)
2. Rogin, R.E. (2011). Conservation and sustainable use of wild sturgeon populations of the NW Black Sea and Lower Danube River in Romania. MSc thesis, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim, Norway, pp. 63. (M72)

**Рад 6 - Hegediš, A.**, Lenhardt, M., Mićković, B., Cvijanović, G., **Jarić, I.** and Gačić, Z. (2007). Amur sleeper (*Perccottus glenii* Dubowski, 1877) spreading in the Danube River Basin. *Journal of Applied Ichthyology* **23**, 705-706.

**цитирају:**

1. Lenhardt, M., Markovic, G., Hegedis, A., Maletin, S., Cirkovic, M. and Markovic, Z. (2011). Non-native and translocated fish species in Serbia and their impact on the native ichthyofauna. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* **21**, 407-421. (M21)
2. Mierzejewska, K., Martyniak, A., Kakareko, T. and Hliwa, P. (2009). First record of *Nippotaenia mogurndae* Yamaguti and Miyata, 1940 (Cestoda, Nippotaeniidae), a parasite introduced with Chinese sleeper to Poland. *Parasitology Research* **106** (2), 451-456. (M22)
3. Grabowska, J., Grabowski, M., Pietraszewski, D. and Gmur, J. (2009). Non-selective predator - the versatile diet of Amur sleeper (*Perccottus glenii* Dybowski, 1877) in the Vistula River (Poland), a newly invaded ecosystem. *Journal of Applied Ichthyology* **25** (4), 451-459. (M23)
4. Nowak, M., Popek, W. and Epler, P. (2008). Range expansion of an invasive alien species, Chinese sleeper, *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 (Teleostei :

- Odontobutidae) in the Vistula River drainage. *Acta Ichthyologica et Piscatoria* **38** (1), 37-40. (M23)
5. Čaleta, M., Jelić, D., Buj, I., Zanella, D., Marčić, Z., Mustafić, P. and Mrakovčić, M. (2011). First record of the alien invasive species rotan (*Perccottus glenii* Dybowski, 1877) in Croatia. *Journal of Applied Ichthyology* **27**, 146-147. (M23)
  6. Covaciu-Marcov, S.-D., Telcean, I.C. and Ferenti, S. (2011). Range extension of *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 in Western Romania, a new distribution route in the Danube River Basin? *Journal of Applied Ichthyology* **27**, 144-145. (M23)
  7. Reshetnikov, A.N., Sokolov, S.G. and Protasova, E.N. (2011). The host-specific parasite *Nippotaenia mogurndae* confirms introduction vectors of the fish *Perccottus glenii* in the Volga river basin. *Journal of Applied Ichthyology* (in press) doi: 10.1111/j.1439-0426.2011.01792.x (M23)
  8. Reshetnikov, A.N. (2010). The current range of Amur Sleeper *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 (Odontobutidae, Pisces) in Eurasia. *Russian Journal of Biological Invasions* **1** (2), 119-126. (M53)
  9. Mirzejewska, K., Kvach, Y., Woźniak, M., Kosowska, A. and Dziekońska-Rynko, J. (2012). Parasites of an Asian fish, the Chinese sleeper *Perccottus glenii*, in the Włocławek Reservoir on the Lower Vistula River, Poland: in search of the key species in the host expansion process. *Comparative Parasitology* **79** (1), 23-29. (M23)
  10. Wałowski, J. and Wolnicki, J. (2010). Występowanie i biologia trawianki *Perccottus glenii* Dybowski, 1877. *Komunikaty Rybackie* **114** (1), 6-11. (in Polish) (M53)
  11. Kvach, Y. (2012). First record of the Chinese sleeper *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 in the Ukrainian part of the Danube delta. *BioInvasions Records* **1** (1), 1-4 (in press) (M53)

**Рад 8** - Lenhardt, M., Jarić, I., Bojović, D., Cvijanović, G. and Gačić, Z. (2006). Past and current status of sturgeon in the Serbian part of the Danube River. Proceedings 36th International Conference of IAD, 148-151. Austrian Committee DanubeResearch / IAD, Vienna.

**цитирају:**

1. Ludwig, A., Lippold, S., Debus, L. & Reinartz, R. (2009). First evidence of hybridization between endangered sterlets (*Acipenser ruthenus*) and exotic Siberian sturgeons (*Acipenser baerii*) in the Danube River. *Biological Invasions* **11**, 753-760. (M21)
2. Bloesch, J. (2006). The ultimate need for the implementation of sturgeon protection in the Danube River Basin – a view of 2006 and call for actions with the Sturgeon Action Plan under the Bern Convention. Proceedings 36th International Conference of IAD, 132-136. Austrian Committee DanubeResearch / IAD, Vienna. (M33)

**Рад 10** - Lenhardt, M., Kolarević, J., Jarić, I., Cvijanović, G., Poleksić, V., Mićković, B., Gačić, Z., Cakić, P. and Nikčević, M. (2004). Assessment concepts for river ecosystems characterization based on sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) population

research. Proceedings of the Fifth International Symposium on Ecohydraulics "Aquatic habitats: analysis & restoration", Madrid, 12th-17th September, 153-156.

**цитирају:**

1. Lenhardt, M., Gyore, K., Ronyai, A., Smederevac-Lalić, M. and Gačić, Z. (2009). Status of sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) in Serbia and Hungary. Proceedings of the IV International Conference „Fishery“, Belgrade, 27th-29th May, 60-65. (M33)

**Рад 13** - Nikčević, M., Lenhardt, M., Cakić, P., Mićković, B., Kolarević, J. and **Jarić, I.** (2004). Historical review and new initiatives for sturgeon fisheries, aquaculture and caviar production in Serbia and Montenegro. RDPC Workshop 2003, 1-5 October, Kotor, Serbia and Montenegro. In: Otterstad, O. (ed), *Releasing development potentials at the Eastern Adriatic*, NTNU [Available at [www.easternadriatic.com](http://www.easternadriatic.com)].

**цитирају:**

1. Rogin, R.E. (2011). Conservation and sustainable use of wild sturgeon populations of the NW Black Sea and Lower Danube River in Romania. MSc thesis, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim, Norway, pp. 63. (M72)
2. Amirkolaie, A.K., Mahdavi, S. and Hosseini, S.A. (2012). Dietary fat content and feed supply influence growth and body composition in juvenile beluga sturgeon (*Huso huso*). *Aquaculture International* doi:10.1007/s10499-012-9507-7 (in press) (M23)

**Рад 17** - Lenhardt, M., Hegediš, A., Gačić, Z., **Jarić, I.**, Cvijanović, G., Smederevac-Lalić, M., Višnjić-Jeftić, Ž. and Mićković, B. (2008). Status of sterlet (*Acipenser ruthenus*) in Serbia. XXXII Scientific Conference on Fisheries and Aquaculture; Proceedings of the International Workshop on Sturgeon Conservation and Breeding, Szarvas, Hungary, 15-16 May 2008, 15-16.

**цитирају:**

1. Káldy, J. and Szathmári, L. (2010). Investigation of growing sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) stock raised in indoor system. *Acta Agronomica Óváriensis* **52** (2), 31-40. (M53)

**Рад 22** - Lenhardt, M., Hegedis, A., Cvijanovic, G., **Jaric, I.**, Gacic, Z. and Mickovic, B. (2006). Non-native freshwater fishes in Serbia and their impacts to native fish species and ecosystems. European Geosciences Union General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02 – 07 April 2006. Geophysical Research Abstracts, Vol. 8, 07727.

**цитирају:**

1. Lenhardt, M., Markovic, G. and Gacic, Z. (2009). Decline in the Index of Biotic Integrity of the fish assemblage as a response to reservoir aging. *Water Resources Management* **23**, 1713-1723. (M21)
2. Lenhardt, M., Markovic, G., Hegedis, A., Maletin, S., Cirkovic, M. and Markovic, Z. (2011). Non-native and translocated fish species in Serbia and their impact on the native ichthyofauna. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* **21**, 407-421. (M21)

3. Marković, G.S., Ćirković, M.A., Maletin, S.A. and Milošević, N.J. (2010). A contribution to the data on tench (*Tinca tinca* L., Cyprinidae, Pisces) distribution in Serbia. *Proceedings for Natural Sciences, Matica Srpska Novi Sad* **118**, 127-142. (M52)

**Рад 26** - Lenhardt, M., Hegediš, A., Mićković, B., Višnjić Jeftić, Ž., Smederevac, M., **Jarić, I.**, Cvijanović, G. and Gačić, Z. (2006). First record of the North American paddlefish (*Polyodon spathula* Walbaum, 1792) in the Serbian part of the Danube River. *Archive of Biological Sciences* **58** (3), 27P-28P.

**цитирају:**

1. Lenhardt, M., Markovic, G., Hegedis, A., Maletin, S., Cirkovic, M. and Markovic, Z. (2011). Non-native and translocated fish species in Serbia and their impact on the native ichthyofauna. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* **21**, 407-421. (M21)

**Рад 33** - Lenhardt, M., Hegediš, A. and **Jarić, I.** (2005). Action plan for sturgeon species management in fishery waters of Republic Serbia. Institute for Biological Research "Siniša Stanković", pp. 21. Developed for Ministry of Science and Environmental Protection of Republic Serbia.

**цитирају:**

1. Bloesch, J. (2006). The ultimate need for the implementation of sturgeon protection in the Danube River Basin – a view of 2006 and call for actions with the Sturgeon Action Plan under the Bern Convention. *Proceedings 36th International Conference of IAD*, 132-136. Austrian Committee DanubeResearch / IAD, Vienna. (M33)
2. Bloesch, J., Jones, T., Reinartz, R. and Striebel, B. (2006). An action plan for the conservation of sturgeons (Acipenseridae) in the Danube River Basin. *Osterreichische Wasser- und Abfallwirtschaft* **58** (5-6), 81-88. (M53)
3. Guti, G. (2008). Past and present status of sturgeons in Hungary and problems involving their conservation. *Archiv für Hydrobiologie Suppl. Large rivers* **18** (1-2), 61-79. (M53)
4. Hubenova, T., Uzunova, E. and Zaikov, A. (2008). Management strategies to protect and restore sturgeon biodiversity in Bulgaria. *Proceedings of the EIFAC Symposium on Interactions Between Social, Economic and Ecological Objectives of Inland Commercial and Recreational Fisheries and Aquaculture*, Antalya, Turkey, 21-24 May 2008, 21-33. (M33)
5. Hubenova, T., Uzunova, E. and Zaikov, A. (2009). Management strategies in protection and restoration of sturgeon biodiversity in Bulgaria. *Proceedings of the IV International Conference „Fishery“*, Belgrade, 27th-29th May, 39-52. (M33)

**Рад 42** - **Jarić, I.**, Višnjić-Jeftić, Ž., Cvijanović, G., Gačić, Z., Jovanović, Lj., Skorić, S. and Lenhardt, M. (2011). Determination of differential heavy metal and trace element accumulation in liver, gills, intestine and muscle of sterlet (*Acipenser ruthenus*) from the Danube River in Serbia by ICP-OES. *Microchemical Journal* **98**, 77-81.

**цитурају:**

1. Fallah, A.A., Saei-Dehkordi, S.S., Nematollahi, A. and Jafari, T. (2011). Comparative study of heavy metal and trace element accumulation in edible tissues of farmed and wild rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) using ICP-OES technique. *Microchemical Journal* **98**, 275-279. (M21)
2. Saei-Dehkordi, S.S. and Fallah, A.A. (2011). Determination of copper, lead, cadmium and zinc content in commercially valuable fish species from the Persian Gulf using derivative potentiometric stripping analysis. *Microchemical Journal* **98**, 156-162. (M21)

**Рад 43 - Jarić, I.,** Ebenhard, T. and Lenhardt, M. (2010). Population Viability Analysis of the Danube sturgeon populations in a VORTEX simulation model. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* **20** (2), 219-237.

**цитурају:**

1. Pertuisel, L. (2010). Modelling the reintroduction of bilbies *Macrotis lagotis* (Marsupialia: Thylacomyidae) in the rangelands of Western Australia. MSc thesis, Faculty of Sciences of Montpellier University II, France, pp. 82. (M72)
2. George, S.G., Slack, W.T. and Hoover, J.J. (2012). A note on the fecundity of pallid sturgeon. *Journal of Applied Ichthyology* (in press) doi: 10.1111/j.1439-0426.2011.01931.x (M23)

**Рад 44 - Visnjic-Jeftic, Z., Jarić, I.,** Jovanovic, Lj., Skoric, S., Smederevac-Lalic, M., Nikcevic, M. and Lenhardt, M. (2010). Heavy metal and trace element accumulation in muscle, liver and gills of the Pontic shad (*Alosa immaculata* Bennet 1835) from the Danube River (Serbia). *Microchemical Journal* **95** (2), 341-344.

**цитурају:**

1. Crafford, D. and Avenant-Oldewage, A. (2010). Bioaccumulation of non-essential trace metals in tissues and organs of *Clarias gariepinus* (sharp-tooth catfish) from the Vaal River system – strontium, aluminium, lead and nickel. *Water SA* **36** (5), 621-640. (M23)
2. Wen, J. and Hu, C. (2010). Elemental composition of commercial sea cucumbers (holothurians). *Food Additives and Contaminants: Part B* **3** (4), 246-252. (M23)
3. Vieira, C., Morais, S., Ramos, S., Delerue-Matos, C. and Oliveira, M.B.P.P. (2011). Mercury, cadmium, lead and arsenic levels in three pelagic fish species from the Atlantic Ocean: Intra- and inter-specific variability and human health risks for consumption. *Food and Chemical Toxicology* **49**, 923-932. (M21)
4. Fallah, A.A., Saei-Dehkordi, S.S., Nematollahi, A. and Jafari, T. (2011). Comparative study of heavy metal and trace element accumulation in edible tissues of farmed and wild rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) using ICP-OES technique. *Microchemical Journal* **98**, 275-279. (M21)
5. Peng, S.-H., Hung, J.-J. and Hwang, J.S. (2011). Bioaccumulation of trace metals in the submarine hydrothermal vent crab *Xenograpsus testudinatus* off Kueishan Island, Taiwan. *Marine Pollution Bulletin* **63**, 396-401. (M21)

6. Stanek, M. and Janicki, B. (2011). Impact of season and sex on calcium and phosphorus content in the meat of roach (*Rutilus rutilus* L.) from the Brda River (Poland, Bydgoszcz). *Folia Biologica (Kraków)* **59** (3-4), 189-194. (M23)
7. Praphairaksit, N., Wongroj, S. and Praphairaksit, N. (2011). Heavy metals in water and fish from San Saeb canal. 37th Congress on Science and Technology of Thailand, 10-12 October 2011, Bangkok, Thailand, 1-5. (M33)
8. de Santana, L.V., Sarkis, J.E.S., Azevedo, J. de S., Ulrich, J.C. and Hortellani, M.A. (2011). Estimate of uncertainty of measurement in the determination of Zn, Cu, Hg, and Pb in fish muscle. 2011 International Nuclear Atlantic Conference – INAC 2011, 24-28 October 2011, Belo Horizonte, MG, Brazil. Associação Brasileira de Energia Nuclear – ABEN, 1-15. ISBN: 978-85-99141-04-5. (M33)
9. Zubcov, E., Zubcov, N., Ene, A. and Biletschi, L. (2012). Assessment of copper and zinc levels in fish from freshwater ecosystems of Moldova. *Environmental Science and Pollution Research* doi:10.1007/s11356-011-0728-5 (in press) (M21)
10. Ugarte, A., Abrego, Z., Unceta, N., Goicolea, M.A. and Barrio, R.J. (2012). Evaluation of the bioaccumulation of trace elements in tuna species by correlation analysis between their concentrations in muscle and first dorsal spine using microwave-assisted digestion and ICP-MS. *International Journal of Environmental Analytical Chemistry* doi:10.1080/03067319.2011.603078 (in press) (M23)

**Рад 45** - Poleksic, V., Lenhardt, M., Jaric, I., Djordjevic, D., Gacic, Z., Cvijanovic, G. and Raskovic, B. (2010). Liver, gills and skin histopathology and heavy metal content of the Danube sterlet (*Acipenser ruthenus* Linnaeus, 1758). *Environmental Toxicology & Chemistry* **29** (3), 515-521.

**цитирају:**

1. Lenhardt, M., Gyore, K., Ronyai, A., Smederevac-Lalić, M. and Gačić, Z. (2009). Status of sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) in Serbia and Hungary. In: Z. Marković (ed.), Conference Proceedings, IV International Conference "Fishery", May 27-29.2009., Belgrade, Serbia, 60-65. (M33)
2. EEA (2010). The European environment; State and outlook 2010 (SOER 2010). Freshwater quality. European Environment Agency (EEA), Copenhagen, Denmark, pp. 30. doi:10.2800/60214 (M86)
3. Wepener, V., van Dyk, C., Bervoets, L., O'Brien, G., Covaci, A. and Cloete, Y. (2011). An assessment of the influence of multiple stressors on the Vaal River, South Africa. *Physics and Chemistry of the Earth* doi:10.1016/j.pce.2011.07.075 (in press) (M23)
4. Lourenço, J., Silva, A., Carvalho, F., Oliveira, J., Malta, M., Mendo, S., Gonçalves, F. and Pereira, R. (2011). Histopathological changes in the earthworm *Eisenia andrei* associated with the exposure to metals and radionuclides. *Chemosphere* **85** (10), 1630-1634. (M21)
5. Zubcov, E., Zubcov, N., Ene, A. and Biletschi, L. (2012). Assessment of copper and zinc levels in fish from freshwater ecosystems of Moldova. *Environmental Science and Pollution Research* doi:10.1007/s11356-011-0728-5 (in press) (M21)

6. Rašković, B.S., Stanković, M.B., Marković, Z.Z. and Poleksić, V.D. (2011). Histological methods in the assessment of different feed effects on liver and intestine of fish. *Journal of Agricultural Sciences* **56** (1), 87-100. (M51)

**Рад 48 - Jarić, I.** and Ebenhard, T. (2010). A method for inferring extinction based on sighting records that change in frequency over time. *Wildlife Biology* **16** (3), 267-275.

**цитирају:**

1. Akmentins, M.S., Pereyra, L.C. and Vaira, M. (2011). Using sighting records to infer extinction in three endemic Argentinean marsupial frogs. *Animal Conservation* doi:10.1111/j.1469-1795.2011.00494.x (in press) (M21)

**Рад 49 - Jarić, I.** (2011). The use of *h*-index for the assessment of journals' performance will lead to shifts in editorial policies. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* **62** (12), 2546.

**цитирају:**

1. Trevorrow, P. (2012). The use of *h*-index for the assessment of journals' performance will lead to shifts in editorial policies – a response. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* doi: 10.1002/asi (in press) (M25)

**Табела 5.** Збирни приказ цитираности научних радова др Ивана Јарића сврстани по категоријама публикација у којима су радови цитирани.

Категорија публикација у којима су радови цитирани	Цитати (без аутоцитата)	
	хетероцитати	коцитати
<i>Рад у истакнутом водећем часопису међународног значаја (M21)</i>	12	4
<i>Рад у истакнутом часопису међународног значаја (M22)</i>	1	0
<i>Рад у међународном часопису (M23)</i>	15	0
<i>Научна критика и полемика у истакнутом међународном часопису (M25)</i>	1	0
<i>Рад у водећем часопису националног значаја (M51)</i>	0	1
<i>Рад у часопису националног значаја (M52)</i>	1	0



<i>Рад у научном часопису (M53)</i>	8	0
<i>Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13)</i>	3	0
<i>Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)</i>	6	2
<i>Докторска дисертација (M71)</i>	4	0
<i>Магистарска теза (M72)</i>	5	0
<i>Критичка евалуација података (M86)</i>	3	0
<b>Укупно</b>	<b>59</b>	<b>7</b>

## 5. ОСТАЛИ ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ

### 5.1. Учесће у научним пројектима и руковођење пројектима

Иван Јарић је био руководилац пројекта „Population viability analysis of the European Atlantic sturgeon (*Acipenser sturio*) and the Atlantic sturgeon (*A. oxyrinchus*), as a tool for the evaluation of their restoration activities in Germany“, Pr.No. MB15204 (January 2011 – January 2012), организованог од стране Лајбниц Института за екологију копнених вода и рибарство (Leibniz-Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries – IGB) у Берлину.

Кандидат је такође био учесник већег броја научноистраживачких пројеката, које су финансирани Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије и Министарство животне средине и просторног планирања Републике Србије:

- 1) Развој високопродуктивне аквакултуре и њена примена у заштити и унапређењу рибљих ресурса (2003–2005)
- 2) Истраживања диверзитета, заштите и одрживог коришћења фауне риба, као битних компоненти за развој стратегије интегралног управљања воденим ресурсима Србије (2006-2010)
- 3) Стандардизација и хармонизација техника за израду популационих студија риба из фамилије јесетри и вештачко размножавање (2006–2008)
- 4) Еколошка и рибарствена истраживања вода на подручју СРП „Увац“ (2007–2008)
- 5) Рибе као биоиндикатори стања квалитета отворених вода Србије (2011-2014)

Поред наведеног, такође је учествовао и у међународном пројекту "Sustainable use of sterlet and development of sterlet aquaculture in Serbia and Hungary" (HU-SCG/06/02/155, 2007-2008), који је био финансиран од стране Европске агенције за реконструкцију.

### 5.2. Чланство у међународним научним друштвима

Кандидат је члан више међународних експертских и научних друштава: Society for Conservation Biology (SCB), World Sturgeon Conservation Society (WSCS), European Association of Fish Pathologists (EAFP), Carpathian EcoRegion Initiative (CERI) и Српско биолошко друштво.

### 5.3. Рецензије научних радова и пројеката

Током свог досадашњег рада, др Иван Јарић је, као *ad hoc* рецензент, радио рецензије научних радова за већи број међународних научних часописа:

- Conservation Biology
- Environmental Biology of Fishes
- Journal of Applied Ichthyology
- Environmental Monitoring and Assessment
- Fisheries Research
- African Journal of Biotechnology

### 5.4 Допринос развоју науке у земљи

Кандидат је члан Комисије за преглед и оцену докторске дисертације кандидата Жељке Вишњић Јефтић, под насловом „Еколошка и токсиколошка истраживања црноморске харинге (*Alosa immaculata* Bennet, 1835) у Дунаву у Србији“, пријављене на Биолошком факултету Универзитета у Београду.

Преко сарадње приликом реализације теренских и експерименталних истраживања, др Иван Јарић је дао значајан допринос у изради три магистарске тезе:

1) Јелена Коларевић: “Популационо-еколошка студија кечиге (*Acipenser ruthenus* L.) у водама Дунава на подручју Београда”, Биолошки факултет Универзитета у Београду, одбрањена јуна 2004. године.

2) Горчин Цвијановић: “Таксономске и еколошке карактеристике америчког патуљастог сома (*Ameiurus melas*, Rafinesque, 1820) у сливу реке Тисе и могућност његове економске експлоатације”, Институт за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду, одбрањена децембра 2009. године.

3) Lise Petrusiel: “Modelling the reintroduction of bilbies *Macrotis lagotis* (Marsupialia: Thylacomyidae) in the rangelands of Western Australia”, Faculty of Sciences of Montpellier University II and the Department of Environment and Conservation (DEC), Science Division, Wildlife Research Centre, Wanneroo, Western Australia, одбрањена јула 2010. године.

О доприносу кандидата изради наведених теза сведоче захвалнице аутора, као и заједничке публикације које су проистекле из резултата појединих теза (радови 5, 10, 11, 12, 24 и 7).

### 5.5. Међународна сарадња

Др Иван Јарић је током своје истраживачке каријере допринео успостављању сарадње матичне институције са научницима из више земаља, а нарочито из Шведске, Немачке, Румуније, и Бугарске.

У марту 2009. године, боравио је као гостујући истраживач на Институту за технологију Универзитета у Лунду у Шведској, где је у сарадњи са истраживачима овог Института радио на истраживањима динамике миграција јесетарских врста преко анализе односа концентрација стронцијума и калцијума у нараштајним зонама коштаних структура јесетри.

У периоду од јануара 2011. до јануара 2012. године, боравио је као постдокторант у Немачкој, на Лајбниц Институту за екологију копнених вода и рибарство (Leibniz-Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries – IGB) у Берлину. Током боравка на овом Институту, др Иван Јарић је радио на развоју популационог модела европске јесетре (*A. sturio*), којим је у сарадњи са истраживачима овог Института извршена анализа текућих пројеката реинтродукције и обнове популације ове врсте у реци Елби у Немачкој. Кандидат је такође био укључен и у текуће истраживачке активности у оквиру сарадње Лајбниц Института за екологију копнених вода и рибарство из Берлина са Институтотом Цемагреф (Cemagref) из Бордоа у Француској.

Кандидат је такође иницирао и успостављање сарадње Одсека за природне ресурсе и животну средину Института за Мултидисциплинарна истраживања и Одељења за биологију и екологију риба Лајбниц Института за екологију копнених вода и рибарство у Берлину, у оквиру међународног пројекта BioFresh – Биодиверзитет слатководних екосистема: стање, трендови, притисци и приоритети заштите.

У јулу 2005. године, кандидат је као члан међународне експертске радне групе боравио у месту Петронел у Аустрији, где је учествовао у изради Европског акционог плана за заштиту јесетарских врста у басену Дунава (Action Plan for the conservation of Sturgeons (Acipenseridae) in the Danube River Basin), усвојеног као стратешког документа у оквиру Бернске Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта.

Поред наведеног, кандидат је такође успоставио сарадњу између матичне институције и Карпатске Екорегionalне Иницијативе (Carpathian EcoRegion Initiative – CERI), међународне стручне организације са седиштем у Братислави у Словачкој, у којој је активан као представник Института за мултидисциплинарна истраживања.

### 5.6. Значајне активности у комисијама и телима Министарства науке и телима других министарстава везаних за научну делатност

Током 2005. године, др Иван Јарић је био ангажован од стране Министарства науке и заштите животне средине као део тима за израду Акционог плана управљања јесетарским врстама у риболовним водама Републике Србије.

У периоду од јуна до октобра 2010. године, др Иван Јарић је био ангажован од стране Министарства за животну средину и просторно планирање Републике Србије као стручни консултант тима за израду Националне стратегије одрживог

коришћења природних ресурса и добара (консултант за биодиверзитет, геодиверзитет и предеони диверзитет).

У периоду од новембра 2010. до јануара 2011. године, кандидат је био ангажован стручни као стручни консултант у оквиру тима за израду Националног акционог плана за имплементацију Архуске Конвенције, у оквиру пројекта спроведеног од стране Организације за европску безбедност и сарадњу (OEBS Мисија за Србију).

#### 5.7. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

У периоду претходног избора др Ивана Јарића у звање научни сарадник, кандидат је истраживања спроводио претежно самостално или као руководиоца истраживања. О томе сведочи и чињеница да је кандидат, у оквиру радова објављених у међународним часописима и монографијама у овом периоду, био први аутор на готово две трећине публикација (10 од 16).

Изузев радова 42 и 45, већина истраживања у овом периоду је спроведена независно од истраживања у оквиру докторске дисертације (радови 34-41, 43, 44, 46-56).

У периоду од стицања претходног звања, кандидат је део истраживања реализовао у Србији (радови 34-36, 38, 39, 42, 44, 45, 47, 50-53, 55 и 56), док је један део истраживања био реализован и у Србији и Шведској (радови 43, 46, 48), као и у Немачкој (радови 40, 49 и 54) и у Србији и Немачкој (радови 37, 41 и 57). У истраживањима реализованим у иностранству, кандидат је учествовао у својству руководиоца истраживања, о чему сведочи чињеница да је на радовима проистеклим из ових истраживања кандидат био присутан као први аутор.

## **8. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ**

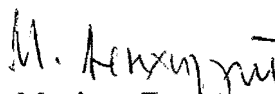
На основу детаљног разматрања укупног научно-истраживачког рада др Ивана Јарића, Комисија са задовољством констатује да је имала прилику да анализира изузетан научни допринос једног истраживача, чији су резултати објављени у квалитетним и реномираним међународним и домаћим научним часописима и саопштени на научним скуповима у земљи и иностранству.

О изузетности досадашњих резултата кандидата сведочи и чињеница да је кандидат остварио више од двоструко већег броја бодова у оквиру Коефицијента М од оног који је прописан за стицање звања виши научни сарадник (104 бодова у односу на прописаних 48), као и то да је већину остварених бодова, у периоду од стицања претходног научног звања, кандидат остварио публикавањем радова у врхунским међународним часописима (М21). Поред тога, у оквиру истраживања из којих су наведене публикације проистекле, кандидат је најчешће учествовао у својству руководиоца истраживања, о чему сведочи чињеница да је на већини радова кандидат био присутан као први аутор.

Ценећи научни допринос кандидата и критеријуме у Правилнику о поступку и начину вредновања научноистраживачких резултата Министарства науке, Комисија предлаже Научном већу Института за мултидисциплинарна истраживања да прихвати овај реферат и *изабере др Ивана Јарића* у научно звање *виши научни сарадник*.

Београд, 26.3.2012.

#### КОМИСИЈА



1. др Мирјана Ленхардт  
научни саветник  
Институт за биолошка истраживања  
„Синиша Станковић“



2. др Зоран Гачић  
виши научни сарадник  
Институт за мултидисциплинарна  
истраживања



3. др Александар Калаузи  
научни саветник  
Институт за мултидисциплинарна  
истраживања

**МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ  
ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА**

**За природно-математичке и медицинске струке**

Диференцијални услов- Од првог избора у претходно звање до избора у звање.....	потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно XX=	Остварено
<b>Научни сарадник</b>	Укупно	16	
	$M10+M20+M31+M32+M33$ $M41+M42 \geq$	10	
	$M11+M12+M21+M22$ $M23+M24 \geq$	5	
<b>Виши научни сарадник</b>	Укупно	48	104
	$M10+M20+M31+M32+M33$ $M41+M42+M51 \geq$	40	100
	$M11+M12+M21+M22$ $M23+M24+M31+M32+M41+M42 \geq$	28	81
<b>Научни саветник</b>	Укупно	65	
	$M10+M20+M31+M32+M33$ $M41+M42+M51 \geq$	50	
	$M11+M12+M21+M22$ $M23+M24+M31+M32 \geq$	35	

За избор у научног саветника је потребно да је публикован један рад категорија M41-45 M51-52 на српском језику или језицима националних мањина.