

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА ОРНИТОФАУНЕ НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНИРАНОГ ПОСЕБНОГ РЕЗЕРВАТА ПРИРОДЕ „ГРОМИЖЕЉ“

Радошевић Дејан, Панић Горан, Петронић Слађана,
Кадих Јелена, Ковачевић Драган

Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа,
Бања Лука, Вука Караџића 4/VI, 78000 Бања Лука

Abstract

RADOSEVIC, D., G. PANIC, Sladjana PETRONIC, Jelena KADIC, D. KOVACEVIC: THE RESULTS OF ORNITHOLOGICAL RESEARCH IN THE AREA OF THE PLANNED SPECIAL NATURE RESERVE „GROMIZELJ“. [Republic Institute for Protection of Cultural, Historical and Natural Heritage, 78000 Banja Luka, st. Vuka Karadzica 4/VI]

At the location of Gromizelj in the municipality of Bijeljina, near the village of Velino in November 2008. there was registered and determined freshwater fish species of *Umbra krameri*, Walbaum 1792. That was the reason that the Republic Institute for Protection of Cultural, Historical and Natural Heritage has begun with multidisciplinary research of wetlands Gromizelj in May 2009. and then proceeded during June, August, September, October, November 2009 and May and August 2010. After field surveys and data analysis we will begin with the preparation of a study that will serve as a base for evaluation and grading of natural resources. As a part of this research we also made an ornithological research with method of random transect and "spot census". In the investigated area there were found five different types of habitats with associated communities of birds. These are the bird communities of the river, wetlands, forest habitats and farmland.

Key words: ornithofauna, Gromizelj, special nature reserve.

Сажетак

На територији општине Бијељина, у околини Велиног села, на локалитету Громижељ у новембру 2008. године, евидентирана је и детерминисана слатководна риба *Umbra krameri* Walbaum, 1792, у народу позната као мргуда. Ово је био разлог да Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа започне мултидисциплинарна истраживања забареног подручја Громижељ, у мају 2009. године, затим их настави у јуну, августу, септембру, октобру, новембру 2009. и мају и августу 2010. године. Након теренских истраживања и анализе података, приступиће се изради Студије која ће послужити као основа за валоризацију и категоризацију природних вриједности. У оквиру ових истраживања обрађена је и фауна птица методом случајног трансекта са повременим цenzусима у тачки. На истраживаном простору утврђено је пет основних типова станишта с припадајућим заједницама птица. То су заједнице птица ријечних, мочварних, шумских станишта, пољопривредних површина и насеља.

Кључне ријечи: орнитофауна, Громижељ, специјални резерват природе.

УВОД

Прва систематска истраживања фауне птица сјеверне Босне рађена су у раздобљу од 1888. до 1920. године. Истраживања је обавио Отмар Рајзер, кустос Земаљског музеја Босне и Херцеговине у Сарајеву, уз помоћ бројних сарадника на терену. Резултати истраживања синтетизовани су у капиталном дјелу овог аутора „Ornis Balcanica I“ (1939) и радовима С. Обратила „Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine I-VI“ (Обратил, 1967, 1968, 1972, 1975, 1976, 1977). Овом приликом, на подручју општине Бијељина, регистрована је 51 врста птица. У

временском периоду од 1920. до 1970. године, орнитолошка истраживања у сјеверној Босни нису рађена (Обратил, 1983). Истраживања популација птица сјеверне Босне, након овог периода, обављена су од 1970. до 1973. године на рибањацима Бардача код Српца (Обратил, 1974) и од 1974. до 1977. године у оквиру истраживачког пројекта „Uticaj ihtiofagnih vrsta ptica na riblje populacije u šaranskim ribnjacima i otvorenim vodama sjeverne Bosne“ (Обратил, 1982) и допунских истраживања у 1978. и 1980. години. Према доступним објављеним радовима, овим истраживањима није обухваћена и општина Бијељина.

Разлог да Републички завод за заштиту културно-историјског и природног наслеђа започне мултидисциплинарна истраживања на подручју Громижеља, у оквиру којих је рађен квалитативни састав орнитофауне, је регистровање јединки умбре (*Umbra krameri* Walbaum, 1792), у новембру 2008. године.

Приликом ових истраживања која су трајала од маја 2009. до августа 2010. године регистровано је 55 врста.

Обзиром да су истраживања рађена у циљу израде Студије која ће послужити као основа за валоризацију и категоризацију природних вриједности и проглашење подручја заштићеним, значајни су налази врста *Ciconia nigra*, *Ardea purpurea*, *Circus aeruginosus* које су сврстане у категорију јако угрожених и рањивих врста према приједлогу црвене листе угрожених птица Босне и Херцеговине (Обратил и Matvejev, 1989), а налазе се и у Додатку I Директиве о птицама (<http://birdsineurope.birdlife.org>).

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Истраживања су обављена у периоду од 12. маја 2009. до 19. августа 2010. године. Извршено је осам теренских излазака, од којих је најкраћи трајао два, а најдужи пет дана. Редослијед излазака на терен је следећи: 12. до 15. мај 2009., 16. до 19. јун 2009., 12. до 15. август 2009., 16. до 18. септембар 2009., 4. до 8. октобар 2009., 26. до 27. новембар 2009., 11. до 13. мај 2010. и 17. до 19. август 2010. године. Укупно је на терену provedено 28 дана, 22 дана у 2009. и свега 6 у 2010. години. Највећа пауза је направљена између новембра 2009. и маја 2010. године.

Истраживање је урађено нестандардизованом методом трансекта и успутног посматрања приликом задржавања на појединим локалитетима. Рад у одређеном типу станишта је трајао онолико колико су то расположиво вријеме и простор дозвољавали. Обухваћено је шире подручје од планираног посебог резервата природе (Слика 1). Најчешће се радило на потезима Метеризи – Лакетића вир – Велино село – канал Дреновача – Младеновача – Рача и Лакетића вир – Тополик – Таборишта. Поред овог, једно посматрање је извршено уз ријеку Саву, на потезу од аде до Раче и два на ушћу Дрине. Успутне забиљешке направљене су у мјестима Бродац, Балатун, Дворови и Орловача. Подаци су добијени посматрањем јединки птица помоћу двогледа, увећања 7x50 mm и фотографисањем јединки апаратом марке „Canon 450D“ са објективом 55-250 mm.

Идентификација птица урађена је према кључевима за одређивање врста „Ptice Hrvatske i Europe sa Sjevernom Afrikom i Srednjim Istokom“ (Heinzel и сар., 1999) и „Ptice Srbije i područja od međunarodnog značaja“ (Simić и сар., 2008).

Издвојено је пет основних типова станишта у којима су регистроване заједнице птица ријечних, мочварних, шумских, пољопривредних станишта и насеља.

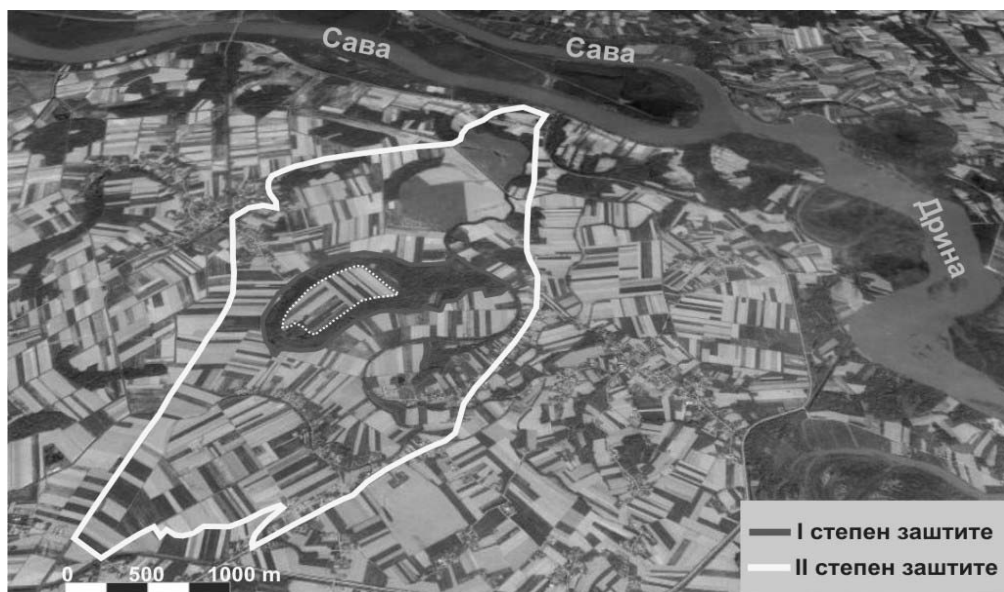
Назив и редослијед врста дат је према дјелу „The Clements check list of birds of the world“ (Clements, 2007).

Природне карактеристике истраживаног подручја

Подручје планираног Посебног резервата природе „Громижељ“ налази се на крајњем сјевероистоку Републике Српске, на подручју општине Бијељина. Захвата дио низије Семберија, између ријека Саве на сјеверу и Дрине на истоку. Предложене границе, односно обухват предложеног природног добра се пружа правцем од југозапада ка сјевероистоку и захвата површину од 831 хектар. У најстрожем I режиму заштите налази се 56,45 хектара или 7% од укупно заштићеног подручја. Само забарено подручје Громижељ је елипсастиг облика дужине 1600 метара и ширине 750 метара.

Клима ширег подручја Громижеља, према Кепеновој класификацији климата убрја се у посавску варијанту умјерено-топлог и влажног климата. Основне одлике су зиме сувље од љетног периода, а максимум падавина се јавља у касно прољеће и рано љето. Иако је ово подручје са најмањом количином падавина у Републици Српској и БиХ (781 mm), годишњи ход се одликује добром расподјелом по сезонама. Јули је најтоплији мјесец, јануар је најхладнији, док просјечна годишња температура ваздуха износи 12,1 °C.

Равни терени су основна морфолошка карактеристика овог подручја уз просјечну надморску висину која износи 82,2 метра. Алувијална раван Семберије настала је акумулативно-ерозионим радом ријека Дрине и Саве. Громижељ је рецентна депресија са неколицином микродепресија. Највећа депресија је Лакетића вир, станиште ријетке рибље врсте *Umbra krameri*, и у њој никада не пресушује вода.



Слика 1. Предложене границе обухвата планираног резервата природе „Громижељ“, сателитски снимак (Google Earth Imagery Date: 7/20/2003) (Уредио: Горан Панић)

На подручју цијеле Семберије формиран је велики хидрогеолошки колектор. Заступљена су сва три типа издани: издан са слободним нивоом, субартешки и артешки тип. Артешки тип издани се стално јавља у подручју Громижеља, углавном за вријеме максималних годишњих нивоа (април, мај), а повремено и током других мјесеци. Главни прихрањивач издани Семберије је ријека Дрина.

Пражњење издани се врши у зони ријечних корита ријека Саве и Дрине, а главни реципијент је Сава (Миливојевић, 1995).

У забареном подручју Громижеља, за вријеме високог нивоа издани, у депресијама долази до формирања бара - тзв. изданских ока која се изливају и као мањи токови евакуишу према Пругњачи. Пругњача представља остатак старог меандра током морфолошке еволуције овог подручја. Осамдесетих година прошлог вијека, већи дио њеног тока је укључен у хидромелиорациони систем Семберије. Површинске воде на подручју Громижеља евакуишу се према Пругњачи.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

На посматраном подручју, у периоду од маја 2009. до августа 2010. године, забиљежено је 55 врста птица.

Преглед регистроване орнитофауне:

Ordo – Anseriformes

Familia – Anatidae

1. *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758

Датум и мјесто опажања: 15. мај 2009. ушће Дринице у Пругњачу; 12. август, Лакетића вир; 5. октобар 2009. Младеновача – ријека Сава; 27. новембар 2009. око 40 патака пребројано у каналу код пружног прелаза - Велино село;

Ordo – Galliformes

Familia – Phasianidae;

2. *Phasianus colchicus* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 15. мај 2009. Селишта; 12. мај 2010. Громижељ – у близини Лакетић вира; 13. мај 2010. код црпне станице уз насип;

Ordo Podicipediformes

Familia Podicipedidae

3. *Tachybaptus ruficollis* (Pallas, 1764);

Датум и мјесто опажања: 5. октобар 2009. Младеновача – ријека Сава;

Ordo Pelecaniformes

Familia Phalacrocoracidae;

4. *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758)

Датум и мјесто опажања: 5. октобар 2009. Младеновача – ријека Сава;

Ordo Ciconiiformes

Familia Ardeidae;

5. *Ardea cinerea* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 14. и 15. мај. 2009. канал Дреновача; 15. мај 2009. ушће Дрине; 16. септембар 2009. двије чапље примјећене у прелету изнад Лакетић вира; 27. новембар 2009. 2 примјерка регистрована поред насипа уз ријеку Саву; 12. мај 2010. примјерак виђен у каналу (у близини ријеке Саве) на локалитету Вртлог; 13. мај 2010. два примјерка опажена на локалитету Читлук;

6. *Ardea purpurea* Linnaeus, 1766

Датум и мјесто опажања: 12. мај 2009. примјерак примјећен поред регулационог канала на локалитету Таборишта.

Familia – Ciconiidae;

7. *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 14. мај 2009. канал уз руб шуме - у близини ријеке Саве, сјеверозападно од Великог села (ван предложених граница обухвата); 12. мај 2010. птица фотографисана у лету - у близини ушћа Дринице у Пругњачу; 13. мај 2010. група од три јединке фотографисана у прелету на локалитету Таборишта;

8. *Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 14. мај 2009. Тополик – ливада уз главни канал; 12. мај 2010. примјерак опажен у прелету на локалитету Травњак; 12. мај 2010. Богошчић; 13. мај 2010. Читлук;

Ordo – Falconiformes

Familia – Accipitridae

9. *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 14. мај 2009. јединка примјећена у прелету код Тополика; 4. октобар 2009. у близини Лакетић вира;

10. *Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 27. новембар 2009. ливада у близини ушћа Дринице у Пругњачу; 5. октобар 2009. Тополик;

11. *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 15. мај 2009. Орловача; 17. септембар 2009. Громижељ – примјерак виђен у лету; 4. октобар 2009. Тополик – примјерак примјећен у прелету; 4. октобар 2009. ливада уз савски насип; 4. октобар 2009. Таборишта; 27. новембар 2009. три примјерка регистрована код црпне станице на локалитету Царевина; 12. мај 2010. Богошчић; 13. мај 2010. Громижељ; 13. мај 2010. јединка примјећена на ливади уз Пругњачу, између Метериза и Читлука

Familia Falconidae

12. *Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758

Датум и мјесто опажања: 26. новембар 2009. примјерак запажен у прелету изнад оранице у близини Таборишта;

13. *Falco subbuteo* Linnaeus, 1758

Датум и мјесто опажања: 13. мај 2010. примјерак фотографисан у лету на локалитету Читлук;

Ordo – Charadriiformes

Familia – Charadriidae;

14. *Vanellus vanellus* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 12. мај 2010. ораница у близини Тополика;

Ordo – Columbiformes

Familia – Columbidae;

15. *Columba livia* J.F. Gmelin, 1789;

Датум и мјесто опажања: 27. новембар 2009. Велико село - пребројано око 60 јединки (врста бројна и честа уз куће и дворишта);

16. *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 17. август 2010. Младеновача;

17. *Streptopelia decaocto* (Frisvaldszky, 1838)

Датум и мјесто опажања: 4. октобар 2009. Башчине;

Ordo – Coraciiformes

Familia – Alcedinidae;

18. *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 15. мај 2009. ушће Дрине; 16. септембар 2009. Лакетића вир;

Ordo – Piciformes

Familia – Picidae;

19. *Dendrocopos minor* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 4. октобар 2009. Младеновача (појас шуме уз Пругњачу);

20. *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758)

Датум и мјесто опажања: 16. септембар 2009. Громижељ; 27. новембар, 2 примјерка опажена на дрвету - у дворишту викендице уз ријеку Саву; 27. новембар 2009. шума око Лакетића вира; 12. мај 2010. три примјерка регистрована у шуми на локалитету Травњак; 13. мај 2010. Читлук

Ordo – Passeriformes

Familia – Laniidae;

21. *Lanius collurio* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 27. новембар 2009. насип уз ријеку Саву; 11. мај 2010. у близини Пругњаче код Метериза; 11. мај 2010. код споменика уз савски насип; 12. мај 2010. три јединке опажене у шиљаку на локалитету Царевина; 13 мај 2010. Читлук

22. *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758

Датум и мјесто опажања: 5. октобар 2009. примјерак опажен на далеководу код споменика уз савски насип;

Familia – Oriolidae

23. *Oriolus oriolus* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 13. мај 2010. Царевина;

Familia – Corvidae

24. *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 27. новембар, 2009. двије јединке регистроване код савског насипа према Рачи; 13. мај 2010. Читлук;

25. *Pica pica* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 18. септембар 2009. Дворови; 27. новембар 2009. шест примјерака регистровано у Велином селу; 12. мај 2010. Велико село;

26. *Corvus monedula* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 15. мај 2009. Орловача;

27. *Corvus frugilegus* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 12. мај 2010. у близини ушћа Дрине у Пругњачу;

28. *Corvus corone* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто запажања: 16. мај 2009. Велико село - често присутна на обрадивим површинама. Налази се на већем броју локалитета и абундантна је врста., 4. октобар 2009. Младеновача; 27. новембар 2009. примјећено 14 јединки;

Familia – Alaudidae

29. *Galerida cristata* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 5 октобар 2009. ораница у близини Громижеља;

30. *Alauda arvensis* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 13. мај 2010. ораница у близини Громижеља;

Familia – Hirundinidae

31. *Hirundo rustica* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 13. мај 2009. Метеризе – двориште уз Пругњачу; 11. мај 2010. Метеризе; 12 мај 2010. више јединки примјеђено у близини кућа на локалитету Богошчић;

32. *Delichon urbicum* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 13. мај 2009. Дворови; 11. мај 2010. Метеризе;

Familia – Paridae

33. *Poecile palustris* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 13. мај 2010. Читлук;

34. *Parus major* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 27. новембар, 2009. 4 примјерка уочена покрај викендица уз ријеку Саву, западно од Раче; 19. јун 2009. Громижељ – шума поред Јакегића вира;

35. *Cyanistes caeruleus* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 27. новембар 2009. 6. примјерака примјеђено уз викендице поред ријеке Саве, западно од Раче; 12. мај 2010. Травњак;

Familia – Aegithalidae

36. *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 27. новембар 2009. 19 јединки пребројано на дрвећу у двориштима викендица уз ријеку Саву, западно од Раче;

Familia – Sittidae

37. *Sitta europaea* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 27. новембар 2009. викенд насеље уз ријеку Саву, западно од Раче; 4. октобар 2009. Громижељ;

Familia – Certhiidae

38. *Certhia familiaris* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 27. новембар 2009. викенд насеље уз ријеку Саву, западно од Раче;

Familia – Sylvidae

39. *Sylvia atricapilla* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 13. мај 2010., Читлук;

40. *Sylvia communis* Latham, 1787;

Датум и мјесто опажања: 13. мај 2010. Читлук – шикара поред шљункаре;

Familia – Muscicapidae

41. *Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 4. октобар 2009. Младеновача;

42. *Phoenicurus ochruros* (S.G. Gmelin, 1774);

Датум и мјесто опажања: 13. мај 2010. насеље у Читлуку;

43. *Saxicola torquatus* (Linnaeus, 1766);

Датум и мјесто запажања: 4. октобар 2009. и 11. мај 2010. у близини црпне станице уз ријеку Саву; 12. мај 2010. Вртлог;

Familia – Turdidae

44. *Turdus merula* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: често присутна врста, регистрована током свих дана проведених на терену у мају 2009. и 2010. (рубови шума, дворишта и воћњаци);

45. *Turdus philomelos* C.L. Brehm, 1831;

Датум и мјесто опажања: 13. мај 2010. Читлук;

Familia – Sturnidae

46. *Sturnus vulgaris* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 11. мај 2010. савски насип – код црпне станице; 12. мај 2010. Травњак, више јединки запажено на ораницама на локалитету Богошчић, Полој бурум; 13. мај 2010. Читлук;

Familia – Motacillidae

47. *Motacilla flava* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 27. новембар 2009. Метеризе;

48. *Motacilla alba* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 15. мај 2009. ушће Дрине; 5. октобар 2009. Дреновача; 17. септембар 2009. Громижељ; 13. мај 2010. Читлук;

Familia – Emberizidae

49. *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 27. новембар 2009. Лакетића вир;

Familia – Fringillidae

50. *Fringilla coelebs* Linnaeus, 1758;

Датум и мјесто опажања: 27. новембар 2009. Велино село; 12. мај 2010., Богошчић; 12. мај 2010. Полој бурум (веома бројна и често присутна врста на читавом подручју, поготово у шумарцима);

51. *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 11. мај 2010. Метеризе;

52. *Carduelis chloris* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 14. мај 2009. Бродац;

53. *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 12. мај 2010. примјерак фотографисан у шуми на локалитету Ранисављева башча;

Familia – Passeridae

54. *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: регистровано више примјерака приликом сваког одласка на терен, на локалитетима Метеризе, Младеновача, Читлук, Велино село, Ранисављева башча, Бродац;

55. *Passer montanus* (Linnaeus, 1758);

Датум и мјесто опажања: 27. новембар 2009. 27 примјерака регистровано у шибљацима око савског насипа и уз викендице на обали Саве; 13. мај 2010. Читлук;

Преглед регистроване орнитофауне у оквиру пет издвојених типова станишта:

Птице ријечних станишта чине врсте које су непосредно везане за водени ток ријеке, њене обале, шљунковите спрудове и острва, голе или дјелимично обрасле (ушће Дрине, дио тока ријеке Саве). Регистроване врсте у овом типу станишта су: *Tachybaptus ruficollis*, *Phalacrocorax carbo*, *Ardea cinerea*, *Dendrocopos major*, *Motacilla alba*, *Motacilla flava*, *Passer montanus*, *Alcedo atthis*, *Anas platyrhynchos*, *Aegithalos caudatus*, *Saxicola torquatus*, *Certhia familiaris*, *Cyanistes caeruleus*, *Parus major*, *Sitta europaea*, *Ciconia nigra*.

Птице мочварних и забарених станишта чине врсте које смо запажали на подручју Громижеља, Пругњаче, шљункара и регулационих канала. У оквиру овог типа станишта обрађене су и влажне ливаде које су данас заступљене само фрагментарно,

као уски појасеви уз шуме и између обрадивих површина. Регистроване врсте су: *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Anas platyrhynchos*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Buteo buteo*, *Accipiter nisus*, *Circus aeruginosus*, *Alcedo atthis*, *Saxicola torquatus*, *Emberiza schoeniclus*, *Lanius collurio*, *Motacilla flava*, *Sylvia communis*. Мочварна станишта повремено користе и врсте које овуда прелијећу у вријеме прољетне и јесење сеобе: *Delichon urbicum*, *Hirundo rustica*.

Птице шумских станишта. Шумска станишта су регистрована на локалитетима Громижељ, Тополик, Таборишта, Читлук, Бурум, Ранисављева башча и Младеновача (уз дио тока Пругњаче). Од шумских станишта, на посматраном подручју, истичу се заједнице храста лужњака и црне јове на подручју Громижеља, затим заједнице лучког јасена и бријеста (*Ulm-Fraxinetum angustifoli*) и лужњака и лучког јасена (*Fraxino angustifoliae-Quercetum roboris*) на локалитетима Таборишта, Бурум и Ранисављева башча. У овом типу станишта регистрован је највећи број врста, укупно 20: *Dendrocopos major*, *Dendrocopos minor*, *Streptopelia turtur*, *Sitta europaea*, *Cyanistes caeruleus*, *Poecile palustris*, *Buteo buteo*, *Accipiter nisus*, *Falco subbuteo*, *Fringilla coelebs*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Garrulus glandarius*, *Turdus merula*, *Turdus philomelos*, *Erithacus rubecula*, *Parus major*, *Sturnus vulgaris*, *Sylvia atricapilla*, *Oriolus oriolus*, *Ciconia nigra*.

Птице пољопривредних површина заступљене су различитим врстама за које смо утврдили да се јављају у већем броју, као што су: *Corvus frugilegus*, *Sturnus vulgaris*, *Corvus corone*, *Pica pica*, *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Hirundo rustica*, *Motacilla alba*, *Buteo buteo*. Поједине од сљедећих регистрованих врста: *Corvus monedula*, *Garrulus glandarius*, *Phasianus colchicus*, *Alauda arvensis*, *Galerida cristata*, *Vanellus vanellus*, *Falco tinnunculus*, *Dendrocopos major*, *Lanius excubitor*, такође су карактеристичне за овај тип станишта, али нисмо их опазили у већем броју на истраживаном подручју.

Птице насеља чине врсте које су, током готово свих мјесеци истраживања, регистроване у двориштима и око кућа и путева на подручју Велиног села, Балатуна, Броца, Метериза, Младеноваче и Дворова. Врсте које су се истицале бројношћу јединки и учесталашћу запажања су: *Columba livia*, *Hirundo rustica*, *Passer domesticus* и *Pica pica*. Мање бројне, али такође често запажене врсте су: *Passer montanus*, *Sturnus vulgaris*, *Corvus corone*, *Motacilla alba*, *Streptopelia decaocto*, *Dendrocopos major*, *Turdus merula*, *Parus major*, *Fringilla coelebs*, *Ciconia ciconia*, *Delichon urbicum*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis chloris* и *Phoenicurus ochruros*.

На основу обраде свих расположивих података, може се констатовати да су на ширем подручју Громижеља, до сада, регистроване 92 врсте птица (Табела 1).

Табела 1. Историјски преглед орнитофауне на ширем подручју Громижеља

Врста	Аутори		
	Reiser (1888-1920)	Обратиљ (1966 -1977)	Радосевић, Панић, Петронић, Кадић, Ковачевић (2009, 2010)
1. <i>Anas platyrhynchos</i>			x
2. <i>Anas querquedula</i>		x	
3. <i>Anas crecca</i>		x	
4. <i>Mergus merganser</i>		x	
5. <i>Coturnix coturnix</i>	x		
6. <i>Phasianus colchicus</i>			x
7. <i>Tachybaptus ruficollis</i>			x
8. <i>Phalacrocorax carbo</i>			x
9. <i>Ixobrychus minutus</i>		x	
10. <i>Ardea cinerea</i>	x	x	x
11. <i>Ardea purpurea</i>	x	x	x
12. <i>Nycticorax nycticorax</i>	x	x	
13. <i>Platalea leucorodia</i>		x	
14. <i>Ciconia nigra</i>		x	x

15. <i>Ciconia ciconia</i>			x
16. <i>Pandion haliaetus</i>	x		
17. <i>Pernis apivorus</i>		x	
18. <i>Milvus migrans</i>	x	x	
19. <i>Haliaeetus albicilla</i>		x	
20. <i>Circus pygargus</i>		x	
21. <i>Circus aeruginosus</i>		x	x
22. <i>Accipiter gentilis</i>		x	
23. <i>Accipiter nisus</i>			x
24. <i>Buteo buteo</i>			x
25. <i>Aquila pomarina</i>		x	
26. <i>Falco tinnunculus</i>			x
27. <i>Falco subbuteo</i>		x	x
28. <i>Porzana parva</i>	x		
29. <i>Gallinula chloropus</i>	x		
30. <i>Fulica atra</i>	x		
31. <i>Vanellus vanellus</i>			x
32. <i>Charadrius dubius</i>	x		
33. <i>Tringa ochropus</i>	x		
34. <i>Chlidonias niger</i>	x	x	
35. <i>Chlidonias leucopterus</i>	x	x	
36. <i>Sterna hirundo</i>	x	x	
37. <i>Sterna albifrons</i>	x		
38. <i>Columba livia</i>			x
39. <i>Streptopelia turtur</i>			x
40. <i>Streptopelia decaocto</i>			x
41. <i>Cuculus canorus</i>		x	
42. <i>Otus scops</i>	x		
43. <i>Strix aluco</i>	x		
44. <i>Alcedo atthis</i>	x	x	x
45. <i>Dendrocopos minor</i>			x
46. <i>Dendrocopos major</i>			x
47. <i>Picus canus</i>		x	
48. <i>Lanius collurio</i>			x
49. <i>Lanius excubitor</i>			x
50. <i>Oriolus oriolus</i>			x
51. <i>Garrullus glandarius</i>			x
52. <i>Pica pica</i>			x
53. <i>Corvus monedula</i>		x	x
54. <i>Corvus frugilegus</i>		x	x
55. <i>Corvus corone</i>			x
56. <i>Corvus corax</i>	x		
57. <i>Galerida cristata</i>			x
58. <i>Alauda arvensis</i>			x
59. <i>Hirundo rustica</i>			x
60. <i>Delichon urbicum</i>			x
61. <i>Poecile palustris</i>			x
62. <i>Parus major</i>			x
63. <i>Cyanistes caeruleus</i>	x		x
64. <i>Aegithalos caudatus</i>	x	x	x
65. <i>Sitta europaea</i>	x		x
66. <i>Certhia familiaris</i>		x	x
67. <i>Regulus regulus</i>	x	x	
68. <i>Hippolais icterina</i>	x	x	
69. <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	x		
70. <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	x		
71. <i>Sylvia atricapilla</i>			x
72. <i>Sylvia communis</i>			x
73. <i>Erithacus rubecula</i>			x
74. <i>Phoenicurus ochruros</i>			x
75. <i>Saxicola torquatus</i>	x	x	x
76. <i>Turdus merula</i>			x
77. <i>Turdus philomelos</i>			x
78. <i>Turdus pilaris</i>	x	x	
79. <i>Sturnus vulgaris</i>	x		x

80. <i>Motacilla flava</i>			x
81. <i>Motacilla alba</i>			x
82. <i>Emberiza schoeniclus</i>			x
83. <i>Fringilla coelebs</i>			x
84. <i>Carduelis carduelis</i>			x
85. <i>Carduelis chloris</i>			x
86. <i>Pyrrhula pyrrhula</i>		x	
87. <i>Coccothraustes coccothraustes</i>			x
88. <i>Passer domesticus</i>			x
89. <i>Passer montanus</i>			x

Обрадом доступних објављених података, утврдили смо записе о присуству 34 врсте птица на ширем подручју Громижеља и оближњих села у бијељинској општини, које нисмо регистровали обављеним истраживањем у периоду од маја 2009. до августа 2010. године (Табела 2).

Табела 2. Врсте птица регистроване на подручју општине Бијељина у периоду од 1888. до 1920. године, чије присуство није потврђено посљедњим истраживањем (Obratić, 1967, 1968, 1972, 1975, 1976, 1977)

Врста	Локалитет
1. <i>Ixobrychus minutus</i>	Бос. Рача, Табориште
2. <i>Nycticorax nycticorax</i>	Громижељ
3. <i>Platalea leucorodia</i>	Громижељ
4. <i>Anas crecca</i>	Бос. Рача
5. <i>Anas querquedula</i>	Бос. Рача
6. <i>Mergus merganser</i>	Ушће Дрине
7. <i>Aquila pomarina</i>	Бос. Рача, Црњелово
8. <i>Accipiter gentilis</i>	Бос. Рача
9. <i>Milvus migrans</i>	Громижељ
10. <i>Haliaeetus albicilla</i>	Бос. Рача, ушће Дрине
11. <i>Pernis apivorus</i>	Црњелово
12. <i>Circus pygargus</i>	Црњелово
13. <i>Pandion haliaetus</i>	Громижељ, ушће Дрине
14. <i>Coturnix coturnix</i>	Велино село
15. <i>Fulica atra</i>	Бос. Рача
16. <i>Porzana parva</i>	Бос. Рача
17. <i>Gallinula chloropus</i>	Бос. Рача
18. <i>Charadrius dubius</i>	Ушће Дрине
19. <i>Tringa ochropus</i>	Ушће Дрине
20. <i>Chlidonias niger</i>	Бос. Рача, Велино село
21. <i>Chlidonias leucopterus</i>	Велино село
22. <i>Sterna hirundo</i>	Бос. Рача, Табориште
23. <i>Sterna albifrons</i>	Бос. Рача
24. <i>Cuculus canorus</i>	Бос. Рача
25. <i>Otus scops</i>	Бос. Рача
26. <i>Strix aluco</i>	Бос. Рача, Громижељ
27. <i>Picus canus</i>	Ушће Дрине
28. <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Громижељ
29. <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Громижељ
30. <i>Hippolais icterina</i>	Бос. Рача
31. <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Бијељина
32. <i>Corvus corax</i>	Ушће Дрине
33. <i>Turdus pilaris</i>	Драгањевац
34. <i>Regulus regulus</i>	Драгањевац

У раздобљу од 1888. до 1920. године, према публикованим подацима (Obratić, 1967, 1968, 1972, 1975, 1976, 1977), на ширем подручју Громижеља и оближњих села

регистрована је 51. врста птица, међу којима су 34 врсте које нисмо регистровали посљедњим истраживањем. У оквиру врсте *Corvus corone* регистрована је подврста *Corvus corone cornix*, док је подврста *Motacilla flava thunbergi* регистрована 11. маја 2010. поред пута у близини црпне станице, односно савског насипа.

Када се сравне ови подаци, долазимо до укупног броја од 89 врста птица. Када се узму у обзир природне карактеристике подручја и број дана колико су трајала истраживања Завода, може се закључити да је примјеђен релативно мали број врста. Међутим, један од разлога лежи у чињеници да од 28 дана проведених на терену, нису сви искориштени за посматрање фауне птица. Пројекат је подразумијевао и прикупљање података за остале групе живог свијета. Број врста би могао бити већи када би се заокружио једногодишњи циклус са свим сезонским аспектима, када би се методологија истраживања уједначила и проширила на идентификацију на основу гласања птица, пронађених јаја и гнијезда. Такође, шумски појас око Лакетић вира је тешко проходан усљед густе обраслости и велике забарености, тако да је одређен број врста које га настањују остао ван домашаја. Извјесно је да су деградациони процеси изазвани човјековим мјењањем станишта и ловним притиском условили осиромашење орнитофауне.

Прва, иако непотпуна, истраживања указују да је орнитофауна Громижеља била несумњиво богатија од данашње, што је прије свега било условљено већом плавном зоном која је ишчезла као посљедица комасације која је спровођена у више фаза током друге половине 20. вијека. Иако се са сигурношћу не може потврдити њихов изостанак, свакако је забрањавајуће што, у периоду колико су трајала истраживања, нису примјеђене врсте које обитавају на таквим типовима станишта (*Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Platalea leucorodia*, *Milvus migrans*), а чије присуство се наводи у подацима који сежу још са краја 19. и почетка 20. вијека (Табела 1). Ово захтијева нова и детаљнија истраживања овог подручја. Интензивна конверзија мочварних станишта кроз процесе исушивања, уништавање макрофитске водене вегетације и хигрофилне вегетације у воденом појасу, конверзија шумских станишта кроз интензивну и неселективну сјечу, претварање природних станишта у обрадиво земљиште, бука и вибрације, пестициди и вјештачки фертлизатори, илегална трговина птицама су вјероватно најважнији фактори који су довели до оваквог стања.

Унаточ знатно измјењеној слици птичијег свијета на простору Громижеља у посљедњих стотињак година, још увијек постоји запажен диверзитет птица који може привући пажњу јавности за развој посебног облика образовно рекреацијског туризма. Посебно радује чињеница да је ово подручје још увијек станиште ријетким и угроженим врстама попут *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus*, *Ardea purpurea*, које се налазе на црвеним листама многих европских земаља и међународних конвенција које нас обавезују на њихову заштиту. Проглашење мочваре Громижељ природним добром засигурно би дало допринос очувању флористичког и фаунистичког диверзитета, а посебно ендемичних, ријетких и угрожених биљних и животињских врста.

ЗАКЉУЧАК

Истраживањем орнитофауне Громижеља, у периоду од маја 2009. до августа 2010. године, утврђено је присуство 55 врста птица, распоређених у 29 породица и 11 редова. Историјски посматрано, на ширем подручју Громижеља, укључујући и оближња села општине Бијељина, до сада је регистровано укупно 89 врста птица.

У оквиру проучаваних пет типова станишта, најбројнији врстама је шумски тип станишта у којем је регистровано укупно 20 врста, док је на мочварном и ријечном типу станишта забиљежено присуство по 16 врста птица. Историјски подаци за 34 врсте које су настањивале ово подручје, а посљедњим истраживањем у периоду од маја 2009. до августа 2010. године није забиљежено

њихово присуство, су свакако показатељ да је услед промјене водног режима, уништавања станишта, ловног притиска и узнемиравања дошло и до одређених квалитативних промјена у саставу орнитофауне. Одвођење подземних и изданских вода довело је до смањења површина поплавних ливада и влажних шума које су станишта осјетљивих врста као што су *Porzana parva*, *Tringa ochropus*, *Gallinula chloropus*.

ЛИТЕРАТУРА

1. BirdLife International: Birds in the European Union: a status assessment. The Netherlands: BirdLife International, Wageningen, 2004.
<http://birdsineurope.birdlife.org>
2. Clements, J. F. (2007): The Clements Check list of Birds of the World. 6th edition. Cornell University Press. New York, <http://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/corrections/> Dec 09.
3. Milivojević, M.(1995): Resursi podzemnih pijaćih voda i geotermalni resursi opštine Bijeljina-potencijali i mogućnosti eksploatacije. Institut za hidrogeologiju Rudarsko-geološkog fakulteta. Beograd.
4. Обратић, С.(1967): Преглед истраживања орнитофауне Босне и Херцеговине I (*Passeriformes*). *Гласник Земаљског музеја Босне и Херцеговине (PN) NS (5)*: 191-268. Сарајево.
5. Обратић, С.(1968): Преглед истраживања орнитофауне Босне и Херцеговине II (*Gaviiformes, Podicipediformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes*). *Гласник Земаљског музеја Босне и Херцеговине (PN) NS (6)*: 227-254. Сарајево.
6. Обратић, С.(1972): Преглед истраживања орнитофауне Босне и Херцеговине III (*Falconiformes*). *Гласник Земаљског музеја Босне и Херцеговине (PN) NS (10)*: 139-155. Сарајево.
7. Обратић, С.(1974): Орнитофауна рибака Бардача код Српца. *Гласник Земаљског музеја Босне и Херцеговине (PN) NS (11-12)*: 153-193. Сарајево.
8. Обратић, С.(1975): Преглед истраживања орнитофауне Босне и Херцеговине IV (*Galliformes, Gruiformes*). *Гласник Земаљског музеја Босне и Херцеговине (PN) NS (13)*: 153-161. Сарајево.
9. Обратић, С.(1976): Преглед истраживања орнитофауне Босне и Херцеговине V (*Charadriiformes*). *Гласник Земаљског музеја Босне и Херцеговине (PN) NS (15)*: 221-241. Сарајево.
10. Обратић, С.(1977): Преглед истраживања орнитофауне Босне и Херцеговине VI (*Columbiformes, Cuculiformes, Strigiformes, Caprimulgiformes, Apodiformes, Coraciiformes, Piciformes*). *Гласник Земаљског музеја Босне и Херцеговине (PN) NS (16)*: 203-223. Сарајево.
11. Обратић, С.(1982): Еколошки приступ утврђивању штетности ихтиофагних птица у рибацама Бардача. *Гласник Земаљског музеја Босне и Херцеговине (PN) NS (19-20)*: 139-256. Сарајево.
12. Обратић, С.(1983): Авифауна сјеверне Босне. *Гласник Земаљског музеја Босне и Херцеговине (PN) NS (22)*: 115-176. Сарајево.
13. Обратић С., С. Д. Матвејев(1989): Предлог »Црвене листе« угрожених врста СР Босне и Херцеговине. *Наше старине (18-19)*: 227-235. Сарајево.
14. Reiser, O.(1939): Materialien zu einer Ornithologie Balcanica I, Bosnien und Herzegovina. Naturhistorischen museum in Wien. Wien.

Примљено: 24. 12. 2010.

Одобрено: 12. 07. 2011.