



## PROGRAM I KNJIGA SAŽETAKA

ŠAMAC

ZAŠTIĆENO STANIŠTE „TIŠINA“

23-25. oktobar 2020.



---

## Program devetog Ornitofestivala u Šamcu

### **23.10.2020. (Petak)**

14<sup>00</sup>-16<sup>00</sup> Otvorena vrata Ornitofestivala – ZP “Tišina”

16<sup>00</sup>-19<sup>00</sup> Dolazak učesnika

18<sup>30</sup>-19<sup>00</sup> Registracija (Check-In)

19<sup>00</sup>-20<sup>00</sup> Večera

20<sup>00</sup> - Vrijeme za druženje i odmor

### **24.10.2020. (Subota)**

8<sup>00</sup>-9<sup>00</sup> Doručak

9<sup>00</sup>-9<sup>30</sup> Uvodna riječ i otvaranje Ornitofestivala

9<sup>30</sup>-11<sup>40</sup> Radni dio I (izlaganja)

11<sup>45</sup>-12<sup>00</sup> Kafe pauza

12<sup>00</sup>-14<sup>00</sup> Radni dio II (izlaganja)

14<sup>00</sup>-15<sup>00</sup> Ručak

15<sup>00</sup>-16<sup>00</sup> Posjeta močvarno-barskom kompleksu “Tišina” : izletišta, pašnjak i ribarska staza

16<sup>00</sup>-19<sup>00</sup> Posjeta Etno-selu “Kotromanićevo” (Izložba “Ptice Tišine” i večera)

19<sup>00</sup> - Vrijeme za druženje i odmor

### **25.10.2020. (Nedjelja)**

8<sup>00</sup>-09<sup>00</sup> Doručak

9<sup>00</sup>-09<sup>30</sup> Odjava (Check-Out)

09<sup>30</sup>- Odlazak učesnika



---

## Pregled sažetaka

Slobodan Puzović i Nikola Stojnić	
RESTAURACIJA MALIH VLAŽNIH STANIŠTA U VOJVODINI – PRIMERI DOBRE PRAKSE .....	4
RESTAURATION OF SMALL WET MEADOWS IN VOJVODINA - EXAMPLES OF GOOD PRACTICE ..	5
Dejan Radošević, Dragan Kovačević, Goran Panić	
BARDAČA - JUČE, DANAS, SUTRA .....	6
BARDAČA - YESTERDAY, TODAY, TOMORROW .....	7
Denisa Dedić i Osman Delić	
OČUVANJE POTENCIJALNIH NATURA2000 VRSTA I STANIŠTA I DRUGIH EKOSISTEMA NA ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM PODRUČJIMA KANTONA SARAJEVO KROZ USPOSTAVU JEDINSTVENE BAZE PODATAKA .....	8
CONSERVATION OF POTENTIAL NATURA2000 SPECIES AND HABITATS AND OTHER ECOSYSTEMS IN PROTECTED NATURAL AREAS OF SARAJEVO CANTON THROUGH THE ESTABLISHMENT OF A UNIFORM DATABASE .....	9
Marina Grgić	
SLAVONSKI PAŠNJACI - ZABORAVLJENA BLAGA .....	10
SLAVONIAN PASTURES AND FORGOTTEN TREASURES .....	11
Geert Vanloot	
USKA GRILA ZA MOČVARICE U FLANDRIJI .....	12
BOTTLENECKS FOR MARSH BIRDS IN FLANDERS .....	13
Jovica Sjeničić	
PRVE AKTIVNOSTI NA OBNAVLJANJU TRAVNATIH STANIŠTA U SKLOPU ZAŠTIĆENOG PODRUČJA „TIŠINA“ .....	14
FIRST ACTIVITIES FOR GRASSLAND HABITAT RESTORATION WITHIN THE PROTECTED AREA "TIŠINA" .....	15
Jasminko Mulaomerović, Monika Šafhauzer, Ema Fazlić, Džana Kuna, Mirza Kalabić	
SOVE I GROBLJA ŠIŠMIŠA .....	16
OWLS AND BAT CEMETERY .....	17
Mihajlo Stanković	
EGZOTIČNE I UKRASNE PTICE U IBA PODRUČJU ZASAVICA .....	18
EXOTIC AND ORNAMENTAL BIRDS IN IBA AREA ZASAVICA .....	19



---

Marlena Ćukteraš, Marinko Dalmatin, Josip Vekić, Nebojša Jerković	
<b>PLANE DELTE NERETVE .....</b>	<b>20</b>
<b>NERETVA DELTA PLAN .....</b>	<b>21</b>
 Tarik Dervović	
<b>SMRTNOST PTICA U INTERAKCIJI SA SREDNENAPONSKOM ELEKTRIČNOM MREŽOM U KRAŠKIM POLJIMA BIH .....</b>	<b>22</b>
<b>THE MORTALITY RATE OF BIRDS IN INTERACTIONS WITH THE MID VOLTAGE POWER DISTRIBUTION NETWORK IN KARST FIELDS OF BIH .....</b>	<b>23</b>
 Aleksandar Vukanović	
<b>ORNITOFAUNA LJUBOMIRSKOG POLJA .....</b>	<b>24</b>
<b>ORNITIFAUNA OF LJUBOMIRSKO POLJE .....</b>	<b>25</b>
 Draško Adamović	
<b>SLUŠAJMO PTICE U TIŠINI .....</b>	<b>26</b>
<b>LET'S HEAR THE BIRDS IN SILENCE/„Tišina“ .....</b>	<b>27</b>
 Dražen Kotrošan i Nermina Sarajlić	
<b>ORNITOLOGIJA I ZAŠTITA PTICA I NJIHOVIH STANIŠTA U BOSNI I HERCEGOVINI U PERIODU OD 1995 DO 2020 .....</b>	<b>28</b>
<b>ORNITHOLOGY AND PROTECTION OF BIRDS AND THEIR HABITATS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA IN THE 1995 - 2020 PERIOD .....</b>	<b>29</b>
 Jasminko Mulaomerović	
<b>NAJSTARIJI NAZIVI PTICA NA BOSANSKOM JEZIKU .....</b>	<b>30</b>
<b>THE OLDEST NAMES OF BIRDS IN THE BOSNIAN LANGUAGE .....</b>	<b>31</b>
 Biljana Topić i Goran Topić	
<b>PODRŠKA ZAŠTITI I ODRŽIVOM REGIONALNOM RAZVOJU LIVANJSKOG I DUVANJSKOG POLJA ..</b>	<b>32</b>
<b>SUPPORT THE PROTECTION AS WELL AS A SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT IN LIVANJSKO AND DUVANJSKO POLJE .....</b>	<b>33</b>
 Adnan Đuliman i Adin Aškraba	
<b>ISKUSTVA EKOCENTRA U BLAGAJU I HRANILIŠTE BJEOGLAVIH SUPOVA .....</b>	<b>34</b>
<b>EXPERIENCES OF THE ECOCENTER BLAGAJ AND GRIFFON VULTURE FEEDING STATION .....</b>	<b>35</b>



---

## RESTAURACIJA MALIH VLAŽNIH STANIŠTA U VOJVODINI - PRIMJERI DOBRE PRAKSE

<sup>1</sup>Slobodan Puzović, <sup>1</sup>Nikola Stojnić

<sup>1</sup>Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, Novi Sad, Radnička 20a, nikola.stojnic@pzzp.rs

Restauracija i održavanje malih vlažnih staništa od izuzetnog je značaja za očuvanje i unapređenje specijskog i ekosistemskog diverziteta, kao i raznolikosti i lepote predela. Značaj malih vlažnih staništa naročito dolazi do izražaja na područjima sa intenzivnim antropogenim aktivnostima, posebno tamo gde preovladava poljoprivredna proizvodnja, kao što je to slučaj u Vojvodini. Mala vlažna staništa, kao mikro centre biodiverziteta, treba kreirati i održavati unutar zaštićenih područja, ali i u okviru izdvojenih staništa ekološke mreže i ekoloških koridora. Da bi se takva staništa, koja su često u nepovoljnom ekološkom statusu, unapredila i dovela u funkciju zaštite biodiverziteta, posebno faune ptica, potrebno je povremeno preduzimati opsežne aktivnosti vezane za sprečavanje ili otklanjanje posledica sukcesije vegetacije, eutrofikacije, sedimentacije i narušavanja povoljnog vodnog režima, što podrazumeva odgovarajuće stručne, organizacione i materijalne kapacitete. Posebno je važno pronalaženje zajedničkih dodirnih tačaka sa vlasnicima i korisnicima prostora, vezanih za buduće održivo upravljanje prostorom i vodnim režimom, što zahteva strpljivost i umešnost pregovaranja i koordiniranja aktivnosti. Da bi mala vlažna staništa dugoročno vršila svoju ekološku funkciju, kao važnih lokaliteta za reprodukciju, ishranu i odmor ptica, neophodna je stalna primena aktivnih mera zaštite, koje mogu obuhvatati periodično košenje i tarupiranje, uklanjanje suvišne vegetacije i sedimenta, formiranje depresija i uzvišenja, uspostavljanje i podršku tradicionalnom stočarstvu i unapređenje vodnog režima, kao i razvoj infrastrukture za edukaciju i turizam. U radu su prikazani primeri dobre prakse sa Obedske bare, Trskovače, Koviljskog rita, Slanog kopova, Gornjeg Podunavlja i Carske bare.

**Ključne riječi:** restauracija, vlažna staništa, zaštićena područja, Vojvodina



---

## RESTAURATION OF SMALL WET MEADOWS IN VOJVODINA - EXAMPLES OF GOOD PRACTICE

Slobodan Puzović<sup>1</sup>, Nikola Stojnić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Provincial Institute for nature protection, Novi Sad, Radnička 20a, nikola.stojnic@pzzp.rs

Restoration and maintenance of small wet habitats is of great importance for the conservation and improvement of species and ecosystem diversity, as well as the diversity and beauty of the landscape. The importance of small wet habitats in particular comes to the fore in areas with intense anthropogenic activities, especially where agricultural production prevails, as is the case in Vojvodina region. Small wet habitats, like micro centers of biodiversity, should create and maintain within protected areas, but also within segregated habitats of ecological networks and ecological corridors. In order for such habitats, which are often in unfavorable ecological status, to improve and put it into the adequate function of biodiversity protection, especially birds fauna, it is necessary to occasionally undertake extensive activities related to preventing or eliminating the consequences of succession of vegetation, eutrophication, sedimentation and disturbance of favourable water regimes, which implies appropriate professional and organizational skills as well as financial capacity. It is especially important to find common touchpoints with owners and users of area and resources, related to future sustainable habitats and water management, which requires patience and skills to negotiate and coordinate activities. In order for small wet habitats to perform its ecological function in the long term prospective, as important sites for reproduction, feeding and roosting of birds, permanent implementation of active measures of management is necessary, which can include periodic vegetation mowing and mulching, removal of redundant vegetation and sediment, formation of depressions and small hills, establishment and support of traditional livestock and improvement of water regime, as well as creation of infrastructure for education and eco-tourism. The paper shows examples of good practice from Obedska bara, Trskovača, Koviljski rit, Slano kopovo, Gornje Podunavlje and Carska bara.

**Keywords:** restoration, wet habitats, protected area, Vojvodina



---

## BARDAČA - JUČE, DANAS, SUTRA

Dejan Radošević<sup>1</sup>, Dragan Kovačević<sup>1</sup>, Goran Panić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa, Banja Luka, Vuka karadžića 4,  
rzzzs@blic.net

Bogatstvo ornitofaune na Bardači u vrijeme gniježđenja i značaj tog kontinentalnog močvarnog područja za migraciju i zimovanje ptica sjeverne i srednje Evrope opredjelilo je još davne 1969. godine Republički zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode SR BiH da područje Bardača proglašava kao specijalni rezervat prirode i stavi ga pod zaštitu države, što podrazumijeva poseban režim zaštite biljnih i životinjskih vrsta. Devastacijom tih prostora u ratnom, a posebno poslijeratnom periodu, došlo je do degradacije prirodnih staništa ptica močvarica, koje naseljavaju to područje, a koje bi trebale da budu glavni predmet zaštite. U posljednjih desetak godina na močvarnom području Bardača desila se velika devastacija, djelimično nastala izuzetno sušnim ljetom 2011. godine, a najviše odlukom vlasnika "Agroimpeksa" da ribnjačke površine pretvori u oranice. Od ukupno jedanaest jezera samo u tri jezera (Rakitovac i Sinjak i Mali Dajkovac) se zadržala voda, dok su ostala jezera isušena a neka pretvorena u oranice, od kojih je na nekim zasijan kukuruz. Zbog svega toga područje Bardača izgubilo je osnovne karakteristike zbog kojih je od 1969. godine uživalo status posebnog rezervata prirode, kao IBA područje od posebnog značaja za ptice i status Ramsarskog mjesta od 2007. godine. Sistematska devastacija staništa koja je uslovlila opadanje broja vrsta i jedinki praćena je od 2005. godine. Za ove potrebe korišteni su izvještaji koje je Republičkom zavodu za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa uredno dostavljao ornitolog Branislav Gašić, zatim podataka koji su dobijeni zimskim prebrojavanjem ptica, koje je organizovalo Ornitološko društvo "Naše ptice, kao i terenskih podataka do kojih je došao Zavod prilikom izlazaka na teren radi utvrđivanja stanja različitih komponenti životne sredine. Zavod je 2007. godine izradio Stručnu osnovu za proglašenje zaštićenog područja prema odredbama Zakona o zaštiti prirode, koja je Zaključkom nadležnog ministarstva odbačena iz procedure proglašenja.

**Ključne riječi:** Bardača, ribnjak, ptice, zaštita



---

## BARDAČA - YESTERDAY, TODAY, TOMORROW

Dejan Radošević<sup>1</sup>, Dragan Kovačević<sup>1</sup>, Goran Panić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute for protection of cultural-historical and natural heritage, Banja Luka, Vuka Karadžića 4,  
rzzzs@blic.net

The richness of ornitofauna on Bardača during the nesting season and the importance of this continental wetland for migration and wintering of birds of northern and central Europe determined back in 1969 that the Republic Institute for the Protection of Cultural and Natural Monuments of SR BiH proclaimed t Bardača as special nature reserve under the state protection, which implies a special regime for the protection of plant and animal species. The devastation of these areas in the war in nineties, and especially in the post-war period, led to the degradation of natural habitats of wetland birds, which inhabit the area, and which should be the main subject of protection. In the last ten years, a large devastation has occurred in the wetland site Bardača, partly caused by the extremely dry summer in 2011 and mostly by the decision of the owner of "Agroimpeks" to turn the fishponds into arable land. Out of a total of eleven lakes, only three lakes (Rakitovac and Sinjak and Mali Dajkovac) retained water, while the other lakes were dried up and some have been turned into arable land, some of which were planted with the corn. Due to all that fact, the area of Bardača has lost the basic characteristics due to which it has enjoyed the status of a special nature reserve since 1969, as an IBA area of special importance for birds and the status of a Ramsar site since 2007. Systematic habitat devastation, which has caused a decline in the number of species and individuals, has been monitored since 2005. For these purposes, the reports duly submitted to the Republic Institute for the Protection of Cultural, Historical and Natural Heritage by ornithologist Branislav Gasic were used, as well as data obtained from the winter bird census organized by the Ornithological Society "Naše ptice", as well as field data obtained by the Institute. In 2007, the Institute prepared the Study for the Declaration of a Protected Area according to the provisions of the Law on Nature Protection, which was rejected from the proclamation procedure by the Conclusion of the competent ministry.

**Keywords:** Bardača, fishpond, birds, protection





---

## OČUVANJE POTENCIJALNIH NATURA 2000 VRSTA I STANIŠTA I DRUGIH EKOSISTEMA NA ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM PODRUČJIMA KANTONA SARAJEVO KROZ USPOSTAVU JEDINSTVENE BAZE PODATAKA

Denisa Dedić<sup>1</sup>, Osman Delić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kantonalna javna ustanova za zaštićena prirodna područja, Sarajevo, Branilaca Sarajeva 28,  
denisadedic@zppks.ba

Digitalizacija i prostorno predstavljanje podataka kao i uspostava mehanizama za razmjenu podataka je sveopća potreba današnjice. Projektom „Zaštita i promocija biodiverziteta i geodiverziteta kroz jačanje informaciono-tehničkih (IT) servisa u zaštićenim područjima Kantona Sarajevo“, Kantonalna javna ustanova za zaštićena prirodna područja je pilot projekat u Federaciji Bosne i Hercegovine u formiranju baze podataka za biodiverzitet. Projekat je sufinansiran sredstvima Federalnog ministarstva okoliša i turizma. Digitalna baza podataka sastojat će se od različitih tematskih baza podataka, aplikacija, procesa, protokola i web servisa koji su namijenjeni za pohranu, održavanje i razmjenu podataka vezanih za biodiverzitet i zaštitu prirode. Baza predstavlja jedan cjelovit sistem unutar kojeg su integrirane različite tematske cjeline. Pohranjivanjem i prikazom podataka i metapodataka u skladu sa relevantnim tehničkim standardima, svaka od tih baza može funkcionisati samostalno i u sklopu kompleksnog sistema. Baza podataka imat će različite tematske sadržaje za svako pojedinačno zaštićeno prirodno područje kojim upravlja Kantonalna javna ustanova za zaštićena prirodna područja Kantona Sarajevo, unutar koje bi bili pohranjeni dostupni prostorni podaci od značaja za upravljanje i korištenje prostora. Podaci koji su dobiveni prvim sistematskim istraživanjima na četiri zaštićena područja u Kantonu Sarajevo kroz projekat Uspostava sistema za monitoring ptica će biti prikazani prostorno kroz atributivne tabele. Program NATURA 2000 čini osnovu zaštite prirode u EU a proizilazi iz Direktive o staništima i Direktive o zaštiti divljih ptica. Realizacijom projekta pod nazivom „Integracija NATURA 2000 vrsta i staništa u planove upravljanja zaštićenim prirodnim područjima na području Kantona Sarajevo“, ustanova je dobila podatke o potencijalnim Natura 2000 staništima i vrstama te mjere za očuvanje istih. Takođe ovi podaci prostorno su predstavljeni i bit će dio velike baze podataka.

**Ključne riječi:** digitalizacija, baza podataka, biodiverzitet, zaštićena prirodna područja, Natura 2000



---

**CONSERVATION OF POTENTIAL NATURA 2000 SPECIES AND HABITATS AND OTHER  
ECOSYSTEMS IN PROTECTED NATURAL AREAS OF SARAJEVO CANTON  
THROUGH THE ESTABLISHMENT OF A UNIFORM DATABASE**

**Denisa Dedić<sup>1</sup>, Osman Delić<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Cantonal public institution for protected natural areas, Sarajevo, Branilaca Sarajeva 28,  
denisadedic@zppks.ba

Digitization and spatial data representation, as well as the establishment of data exchange mechanisms, is a universal need today. With the project "Protection and promotion of biodiversity and geodiversity through strengthening information-technical (IT) services in protected areas of Sarajevo Canton", the Cantonal Public Institution for Protected Natural Areas is a pilot project in the Federation of Bosnia and Herzegovina in forming a database for biodiversity. The project is co-financed by the Federal Ministry of Environment and Tourism. The digital database will consist of various thematic databases, applications, processes, protocols and web services intended for the storage, maintenance and exchange of data related to biodiversity and nature protection. The database is a complete system, with integrated different thematic units. By storing and displaying data and metadata in accordance with the relevant technical standards, each of these databases can be functional independently or as a part of a complex system. The database will have different thematic contents for each individually protected natural area managed by the Cantonal Public Institution, within integrated available spatial data important for space management and use. The data obtained by the first systematic research on four protected areas in the Sarajevo Canton through the project named "Establishment of monitoring system for birds on protected natural areas" will be presented as attribute tables. The NATURA 2000 program forms the basis of nature protection in the EU and derives from the Habitats Directive and the Wild Birds Directive. With the implementation of the project entitled "Integration of NATURA 2000 species and habitats in the management plans of protected natural areas in the Sarajevo Canton", the Cantonal Public Institution for Protected Natural Areas received data on potential Natura 2000 sites, species and measures for their conservation. Also this data is spatially represented and will be part of a large database.

**Keywords:** digitization, database, biodiversity, protected natural areas, Natura 2000



---

## SLAVONSKI PAŠNJACI - ZABORAVLJENA BLAGA

**Marina Grgić<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Gundulićeva 19a, Osijek, marina.grgic123@gmail.com

2018. godine započeo je projekt pod nazivom "Slavonski pašnjaci-zaboravljena blaga" koji se provodi u Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji u Republici Hrvatskoj. Projekt se provodio u dvije faze. Prva faza se provodila tijekom 2018. i 2019. godine, a cilj joj je bio kartirati sve travnjačke površine (pašnjake i livade košanicice) na projektnom području te razviti plan revitalizacije za površine kojima je to potrebno. Tijekom kartiranja zabilježeno je više od 240 lokacija s pašnjacima i livadama košanicama, ukupne površine od oko 6500 ha. Najzanimljivija područja su običena te je procijenjena njihova vrijednost i potencijal za revitalizaciju. Nakon toga slijedi druga faza koja je započela početkom 2020. godine, a cilj joj je revitalizacija odabranog pašnjaka. Pašnjak na kojem se provodi revitalizacija nalazi se u Općini Koška, u Osječko-baranjskoj županiji. Površine je oko 20 ha i obrastao je gustom do vrlo gustom vegetacijom. Na pašnjaku se nalaze i tri depresije, koje su stalno i povremeno pune vodom. Prije početka sezone gniježđenja provedeno je uklanjanje guste vegetacije uz pomoć malčera, a prije toga je pokupljeno smeće koje se ilegalno nalazilo na pašnjaku. Planirano je još jedno malčiranje u jesen. Tijekom provedbe druge faze projekta izradit će se i plan upravljanja za Ledenik. Partner na ovom projektu je Općina Koška. Projekt je financiran iz drugog poziva "WET MEADOWS AND PASTURES 2" koju financira EuroNatur.

**Ključne riječi:** vlažni pašnjaci i livade, revitalizacija, Koška, Ledenik



---

## SLAVONIAN PASTURES AND WET MEADOWS - FORGOTTEN TREASURES

**Marina Grgić<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Croatian Society for Birds and Nature Protection, Osijek, Gundulićeva 19a,  
marina.grgic123@gmail.com

During 2018 Croatian Society for Birds and Nature Protection has started the project "Slavonian pastures and wet meadows - forgotten treasures". The project was implemented in Vukovar-Srijem and Osijek-Baranja Counties in the Republic of Croatia in two phases. First phase was carried out during 2018 and 2019, and goal of this phase was mapping all pastures and meadows in the project area and developing revitalization proposal for the most suitable pastures and meadows in project area. We have mapped 240 locations of possible wet meadows and pastures with total area of more than 6500 ha. The most valuable wet meadows and pastures were selected for the fieldwork in order to evaluate the ecological status and threats for each of the target areas. After that, second phase was begun in early 2020, and goal of this phase was revitalization of selected pasture. The pasture Ledenik on which the revitalization is carried out is located in the Municipality of Koška, in Osijek-Baranja County. The total area of Ledenik pasture is 20 ha and it's overgrown with dense to very dense vegetation. Also, there are three depressions on pasture, which are permanently or periodically filled with water. Before breeding season, the removal of dense vegetation was carried out with help of mulchers. But before mulching, garbage that was illegally discarded on pasture were collected. Another mulching is planned in the autumn of 2020. During implementation of second phase of the project, a management plan for Ledenik will be developed together with our partner on this project, Municipality of Koška. The project is funded from second call "WET MEADOWS AND PASTURES 2" funded by EuroNatur.

**Key words:** wet meadows and pastures, revitalization, Koška, Ledenik



---

## USKA GRILA ZA MOČVARICE U FLANDRIJI

Geert Vanloot<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Natuurpunt Vogelwerk groep, Belgija, Blagaj bb ; Blagaj, geert.vanloot@scarlet.be

Močvare su značajna staništa u Flandriji i ovom prilikom prezentiramo neke od detalja značajnih za upravljanje takvim područjima.

Prostor. Mnoge močvare su izolirane, a veličina je često previše ograničena da bi mogla poslužiti kao stanište. Ovo usko grlo može se otkloniti uspostavljanjem veza između ovih područja, tako da se stvara povezano područje dovoljne veličine.

Upravljanje vodama. U Flandriji naporno radimo na tome da naša zemlja ostane suha. Poljoprivreda također nameće zahtjeve za 'upravljanje vodama'. Ispitivanjem prirodnijih oblika upravljanja vodama, šteta na močvarama može se ograničiti.

Kvalitet vode. Ne samo nivo vode, već i sama voda može predstavljati opasnost. Na primjer, prisustvo prirodnih i vještačkih gnojiva može dovesti do zamućenja vode i rasta manje poželjnih biljnih vrsta. Zakiseljavanje i zagađenje takođe imaju uticaj. Posebna pažnja na upotrebu gnojiva važna je za održavanje kvalitete vode. U Flandriji se kvaliteta vode posljednjih godina neprestano poboljšava, ali naša pažnja ne smije oslabiti.

Menadžment. Način upravljanja područjem takođe ima veliki utjecaj. Uz specifično i dobro upravljanje, močvarne ptice mogu se uspješnije razmnožavati.

Korištenje. Rekreativci, ribari i lovci takođe koriste močvare i pri tome nerijetko uznemiravaju močvarice. Boljim zoniranjem različitih aktivnosti mir se može vratiti na ta područja.

Saradnja. Mnoge vrste ptica ugrožene su izvan Flandrije pretjeranim lovom ili nestankom važnih područja koja koriste na svojim migracijskim rutama za ishranu ili odmor. Stoga je važna saradnja sa drugim zemljama.

**Ključne riječi:** močvare, upravljanje vodama, ptice močvarice, kvalitet vode, Flandrija



---

## BOTTLENECKS FOR MARSH BIRDS IN FLANDERS

Geert Vanloot<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Natuurpunt Vogelwerk groep, Belgija, Blagaj bb ; Blagaj, [geert.vanloot@scarlet.be](mailto:geert.vanloot@scarlet.be)

Wetlands are important habitats in Flanders and here we present some of the details important for their management.

Space. Many wetlands are isolated and the size is often too limited to serve as habitat. This bottleneck can be remedied by establishing connections between these areas, so that a linked area of sufficient size is created.

Water management. In Flanders we are working hard to keep our country dry. Agriculture also imposes requirements on 'water management'. By examining more natural forms of water management, damage to wetlands can be limited.

Water quality. Not only the water level, but also the water itself can pose dangers. For example, water enriched with fertilizers can lead to cloudy water and the growth of less desirable plant species. Acidification and pollution also have an influence. Particular attention to the use of fertilizers is important to maintain the water quality. In Flanders, the water quality has been steadily improving in recent years, but nevertheless, we still have to pay attention to water quality.

Management. The way an area is managed also has a major impact. With specific and good management, the marsh birds can breed more successfully.

Use. Recreationists, fishermen and hunters also use the wetlands. They disturb the shy marsh birds. By better zoning different activities, peace can return to the areas.

Abroad. Numerous bird species are endangered outside Flanders. There they are hunted or threatened by the disappearance of important areas that they use on their migratory routes as feeding or resting sites. The cooperation with other countries is therefore important.

**Keywords:** marshes, water management, wetland birds, water quality, Flanders

## PRVE AKTIVNOSTI NA OBNAVLJANJU TRAVNATIH STANIŠTA U SKLOPU ZAŠTIĆENOG PODRUČJA „TIŠINA“

Jovica Sjeničić<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Društvo za istraživanje i zaštitu biodiverziteta“, Brace Potkonjaka 16, 78000 Banja Luka, info@dizb.org

<sup>2</sup>Ornitološko društvo „Naše ptice“ Semira Frašte 6, 71000 Sarajevo, naseptice@hotmail.com

Osnovne biološke vrijednosti novog zaštićenog staništa „Tišina“ na 149 ha su šest Natura2000 stanišnih tipova, a to su stajaće vode (Natura2000 kod: 3130 i 3150), tekućih voda (3270), mezofilnih travnjaka (6510) i nizijskih šuma (91E0 i 91F0) i vrste koje ih naseljavaju. Do danas u ovom području je registrovano blizu 175 vrsta biljaka, 130 vrsta ptica, 8 vrsta vodozemaca, 4 vrste gmizavaca i 21 vrsta riba. Od ptica zabilježeno je i 7 međunarodno ugroženih vrsta, a poseban akcenat je na vrstama koje naseljavaju vodena i travnata staništa. Inicijativom Društva za istraživanje i zaštitu biodiverziteta u sklopu SavaParks programa pokrenut je postupak pravne zaštite kompleksa i definisani pravci održivog razvoja. Travnjaci u sklopu Tišine predstavljeni su Natura2000 staništem: 6510 Nizijske košance (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) i predstavljaju poseban tip staništa koje je najmanje prostorno zastupljeno u obliku koji pogoduje očuvanju ugroženih vrsta pa se kao logičan slijed događaja ukazala potreba za revitalizacijom ovog tipa staništa. Livade i pašnjaci Posavine, s njima i ugrožene vrste i stare rase, danas nestaju zbog intenziviranja ili napuštanja poljoprivrede. Zarastaju u šikare i šume, vlažni travnjaci se isušuju, preoravaju se u oranice, koristi se više prihrane, češće i nepravovremeno košenje, stvaraju se jednolični životni uslovi. Revitalizovan travnjak velike prirodne vrijednosti predstavlja tip poljoprivrednog zemljišta s velikim udjelom poluprirodne i prirodne travne i druge zeljaste vegetacije važne za očuvanje vrsta i stanišnih tipova ugroženih na nacionalnom i evropskom nivou. U sklopu projekta, koji su partnerski realizovali Ornitološko društvo „Naše ptice“ Sarajevo i „Društvo za istraživanje i zaštitu biodiverziteta“ Banja Luka, pokrenute su prve aktivnosti na aktivnoj zaštiti prirode i obnavljanju tipičnog posavskog vlažnog pašnjaka koji čuva autohtonu prirodu i pejzaž čime je postignuto sljedeće: mašinsko uređenje terena pašnjaka i uklanjanje korovskih i invazivnih vrsta, formiranje travnjaka i kopanje pojilišta, ograđivanje terena i izgradnja nadstrešnice za goveda, reintrodukcija starih rasa goveda - slavonsko-srijemski podolac, uređenje izletišta za posjetioce bara Odmut i Tišina, radionica za lokalne poljoprivredne proizvođače na temu ekološkog stočarstva u vlažnim područjima, izleti i druženja mladih u prirodi, promocija projekta i cijelog područja.

**Gljučne riječi:** travnjaci, bijela roda, močvare, Tišina, revitalizacija



---

## FIRST ACTIVITIES FOR GRASSLAND HABITAT RESTORATION WITHIN THE PROTECTED AREA "TIŠINA"

Jovica Sjeničić<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Society for research and protection of biodiversity, Brace Potkonjaka 16, 78000 Banja Luka,  
info@dizb.org

<sup>2</sup>Ornithological society Our birds, Semira Frašte 6, 71000 Sarajevo, naseptice@hotmail.com

The basic biological values of the new protected habitat "Tišina" on 149 ha are six Natura2000 habitat types: standing water (Natura200 code: 3130 and 3150), running water (3270), mesophilic grasslands (6510), and lowland forests (91E0 and 91F0) and the species that inhabit them. In the protected area we registered 175 species of plants, 130 species of birds, 8 species of amphibians, 4 species of reptiles, and 21 species. 7 internationally endangered bird species have been recorded, and special emphasis is placed on species that inhabit aquatic and grassland habitats. At the initiative of the Society for Research and Protection of Biodiversity within the SavaParks program, the procedure of legal protection of the complex was started and the directions of sustainable development were defined. Grasslands within Tišina are represented by Natura2000 habitat: 6510 Lowland meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) and represent a special type of habitat that is least spatially represented in a form conducive to the conservation of endangered species. Meadows and pastures of Posavina, with the endangered species and old breeds, are disappearing today due to the intensification or abandonment of agriculture. They overgrow in bushes and forests, wet grasslands dry up, plow into arable land, more fertilization is used, more frequent and untimely mowing, uniform living conditions are created. Revitalized grassland of great natural value is a type of agricultural land with a large share of semi-natural and natural grass and other herbaceous vegetation important for the conservation of species and habitat types endangered at the national and European level. As part of the project, which was realized in partnership by the Ornithological Society "Our Birds" Sarajevo and "Society for Research and Protection of Biodiversity" Banja Luka, the first activities were launched on active nature protection and restoration of typical Posavina wet pasture that preserves indigenous nature and landscape the following: mechanical landscaping of pastures and removal of weeds and invasive species, the formation of lawns and digging watering places, fencing of terrain and construction of a canopy for cattle, the reintroduction of old breeds of cattle - Slavonian-Srijem Podolac, the arrangement of picnic areas for visitors to Odmuť and Tišj ponds producers on the topic of ecological livestock in wetlands, excursions and gatherings of young people in nature, promotion of the project and the whole area.

**Keywords:** grasslands, white stork, wetlands, Tišina, habitat reestoration



## SOVE I GROBLJA ŠIŠMIŠA

Jasminko Mulaomerović<sup>1</sup>, Monika Šafhauzer<sup>1,2</sup>, Ema Fazlić<sup>1,2</sup>, Džana Kuna<sup>1,2</sup>, Mirza Kalabić<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Centar za krš i Speleologiju, Sarajevo

<sup>2</sup>Udruženje studenata biologije, Sarajevo

<sup>3</sup>SNIK "Atom", Zavidovići

Istraživanja prehrane sova, prema rijetkim radovima koji su nam bili dostupni, pokazuju da šišmiši u njihovu ishranu učestvuju sa manje od 1%. Doduše ta su istraživanja vršena u otvorenim prostorima. Tokom naših istraživanja šišmiša u pećinama zabilježili smo dva slučaja gdje su sove potpuno istrijebile populaciju šišmiša. Prvi je slučaj Obredna pećina nedaleko od sela Brateljevići (Kladanj) gdje smo tokom tri posjete sakupili ostatke kostiju od minimalno 26 životinja. Gvale su već bile potpuno raspadnute i samo su skupine kostiju (uz kosti sitnih sisara) jasno pokazivale da se radi o ostacima starih gvala. Pregled kostiju je pokazao da se radi o vrsti noćni šišmiš (*Nyctalus noctula*). Novijih gvala nije bilo, a također ni šišmiša. U pećini je nađeno jedno pero šumske sove (*Strix aluco*). Novi slučaj smo zabilježili u Pećini u Srednoj stijeni (Tajan) gdje smo pronašli veliku količinu starih (raspadnutih) gvala i tek nekoliko „manje starijih“ koje su još sadržavale dlake glodara. Ukupno smo sakupili lobanje od najmanje 74 šišmiša i lobanje od najmanje 23 sitna sisara. Posljednji primjer pokazuje da je šišmiš u ishrani sova na nekim lokalitetima dominantan. To treba svakako imati u vidu i kod zaštite šišmiša obzirom da se, bar prema preliminarnim pregledima lobanja i vilica, radi o vrstama šišmiša iz rodova *Myotis* i *Rhinolophus* koji se nalaze među Natura2000 vrstama.

**Ključne riječi:** ishrana sova, šumska sova, *Nyctalus noctula*, *Myotis*, *Rhinolophus*



---

## OWLS AND BAT CEMETERY

Jasminko Mulaomerović<sup>1</sup>, Monika Šafhauzer<sup>1,2</sup>, Ema Fazlić<sup>1,2</sup>, Džana Kuna<sup>1,2</sup>, Mirza Kalabić<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Centar za krš i Speleologiju, Sarajevo

<sup>2</sup>Udruženje studenata biologije, Sarajevo

<sup>3</sup>SNIK "Atom", Zavidovići

Studies of owl nutrition, according to the few papers available to us, show that bats participate in their diet with less than 1%. However, these researches were conducted in open spaces. During our research of bats in caves, we recorded two cases where owls completely exterminated the bat population. The first case is the Obredna pećina Cave not far from the village of Brateljevići (Kladanj), where we collected the remains of a minimum of 26 animals during three visits. The pellets were already completely disintegrated and only the groups of bones (along with the bones of small mammals) clearly showed that they were the remains of old pellet. Examination of the bones showed that it was a species of Noctule bat (*Nyctalus noctula*). There were no newer pellets, and no bats either. A tawny owl (*Strix aluco*) feather was found in the cave. We recorded a new case in the Cave in Srednja stijena (Tajan) where we found a large amount of old (decayed) pellets and only a few "less old" ones that still contained rodent hair. In total, we collected skulls of at least 74 bats and skulls of at least 23 small mammals. The last example shows that the bats is dominant in the diet of owls in some localities. This should certainly be borne in mind when protecting bats, given that, at least according to preliminary examinations of the skull and jaw, these are species of bats from the *Myotis* and *Rhinolophus* genus that are among the Natura 2000 species.

**Keywords:** owl diet, tawny owl, *Nyctalus noctula*, *Myotis sp.*, *Rhinolophus sp.*



---

## EGZOTIČNE I UKRASNE PTICE U IBA PODRUČJU ZASAVICA

Stanković Mihajlo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pokret gorana Sremska Mitrovica, Svetog Save 19, trogloxen@gmail.com

Za period 1996.-2020. godina zabeleženo je ukupno 216 autohtonih vrsta ptica na Zasavici, pored njih zabeleženo je i 11 vrsta iz tri reda Anseriformes (*Aix galericulata*, *Alopochen aegyptiacus*, *Anas crecca carolinensis*, *Cygnus atratus*, *Histrionicus histrionicus*, *Netta rufina*, *Tadorna ferruginea* i *Tadorna tadorna*), Galliformes (*Chrysolophus pictus*, *Phasianus colchicus*) i Psittaciformes (*Melopsittacus undulatus*) koje se smatraju egzotične i ukrasne vrste ptica, a 1 vrsta (*Netta rufina*) može biti i ukrasna, ali su joj staništa nizijske močvare i jezera južne Evrope i Centralne Azije. Sve zabeležene vrste imaju po jedan do dva nalaza za 23 godine istraživanja sa po jednom jedinkom i posle toga nisu viđane, što samo ukazuje da one nisu sposobne da prežive u našim prirodnim uslovima jer zbog svoje obojenosti su laka meta predatoru. Pošto su dobar deo vrsta stanovnici toplijih krajeva zima je još jedan problematični period za njihov opstanak. Smatramo da je nemogućnost trajnog naseljavanja i u tome što je nalažena po jedna jedinka tako da nema mogućnosti ni njenog pokušaja reprodukcije na ovom prostoru. Ove vrste mogu da budu jedino trenutni ukrasni element ili dekor među pticama Zasavice kad se pojave, ali za opstanak i stvaranje populacija nema za sad opasnosti.

**Ključne riječi:** IBA Zasavica, egzotične i ukrasne vrste, ptice



---

## EXOTIC AND ORNAMENTAL BIRDS IN IBA AREA ZASAVICA

Stanković Mihajlo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pokret gorana Sremska Mitrovica, Svetog Save 19, trogloxen@gmail.com

For the period 1996.-2020., a total of 216 indigenous bird species were recorded in Zasavica, in addition to them, 11 species from three ordo Anseriformes (*Aix galericulata*, *Alopochen aegyptiacus*, *Anas crecca carolinensis*, *Cygnus atratus*, *Histrionicus histrionicus*, *Netta rufina*, *Tadorna ferruginea* and *Tadorna tadorna*); Galliformes (*Chrysolophus pictus*, *Phasianus colchicus*) and Psittaciformes (*Melopsittacus undulatus*) which are considered exotic and 1 species (*Netta rufina*) can also be ornamental, but its habitats are lowland wetlands and lakes of southern Europe and Central Asia. All recorded species have one to two findings in 23 years of research with one individual and have not been seen since, which only indicates that they are not able to survive in our natural conditions because of their coloration they are easy targets for predators. Since a good part of the species are inhabitants of warmer regions, winter is another problematic period for their survival. We believe that the impossibility of permanent settlement is also in the fact that one individual has been ordered, so that there is no possibility of its attempt to reproduce in this area. These species can only be the current decorative element or decor among the birds of Zasavica when they appear, but there is no danger for the survival and creation of populations for now.

**Keywords:** IBA Zasavica, exotic and ornamental species, birds

## PLANE DELTE NERTVE

**Marlena Čukteraš<sup>1</sup>, Marinko Dalmatin<sup>1</sup>, Josip Vekić<sup>1</sup>, Nebojša Jerković<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Regionalni resursni centar, Tasovčići bb - Čapljina, mcucteras@gmail.com

<sup>1</sup>Ekološka udruga Lijepa naša, A Starčevića 43 - Čapljina, marinko.dalmatin59@gmail.com

<sup>1</sup>Udruga Čaplja, Zrinsko-frankopanska - Čapljina, josip.vekic@gmail.com

<sup>1</sup>Neretva delta forum, Čapljina

Ptice predstavljaju dinamičnu biotičku komponentu močvarnih ekosustava. Najveći broj vrsta ptica zadovoljavaju osnovne životne potrebe u vrijeme reprodukcije, migracije i zimovanja u dva ili više, često prostorno udaljena, ekosustava. U nekadašnjim prostranim tršćacima i lagunama neretvanske delte zabilježeno je 311 ptičjih vrsta, od kojih 116 gnjezdarica, ali njihove su populacije dovedene u opasnost zbog krivolova i gubitka staništa i traže sustavnu zaštitu. Među njima su i neke od europski ugroženih vrsta: patka njorka (*Aythya nyroca*), bukavac (*Botaurus stellaris*), morski kulik (*Charadrius alexandrinus*), brkata sjenica (*Panurus biarmicus*), crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*) te vrste iz porodice čaplji i roda (*Ardeidae*, *Ciconiidae*) i druge. Usljed antropogenih djelovanja (ispaša stoke, košnja i paljenje mladih tršćaka, sječa šuma, lov i ribolov) došlo je do degradacije močvarnih ekosustava. Veći utjecaj na sastav ornitofaune imali su melioracijski zahvati, industrijalizacija i urbanizacija, intenzivna poljoprivreda te izgradnja nasipa i brana. Velike sukcesije i obradive površine navele su lovce/krivolovce da prave plane na kojima se vrši odstrel ptica. Plane su uređene/očišćene površine od trske u koje se upušta voda putem dovodnih i odvodnih kanala, pri čemu se postiže određena/potrebna razina vode na plani. Na tako uređene površine kontinuirano se vrši prihrana i tako se privlači ptica. Potencijalni broj plana u delti Neretvi se kreće oko 90, a najveći pritisak/krivolov utvrđen je upravo na njima tijekom zimske migracije. Nepristupačan prostor i nemogućnost učinkovite kontrole ovih lokaliteta lokalni krivolovci koriste za noćne krivolove nedozvoljenim sredstvima (ćukanje). Tijekom jedne lovne sezone na planama se odstreli više tisuća ptica uz korištenje umjetnih mamaca i elektronskih vabilica. Plane kao novostvorena vrijednost u prostoru s oko 265 000 m<sup>2</sup> (Vrbovci – Klada - 40 plana, Prud - Gabela - 30 plana, Podgreda - Momići 10 plana) treba privesti svrsi i sukladno praćenju stanja na njima napraviti plan njihova korištenja. Legalizacijom plana kao lovno-gospodarskih objekata smanjio bi se krivolov, povećale bi se aktivne površine za ptice močvarice, povećala bi se brojnost ptica i vrijeme njihova zadržavanja, lovci bi bili zadovoljni i dobila bi se potreba prostorna disperzija uređenih korisnih površina koja bi osiguravala razvoj i drugih alternativnih sadržaja kao što je uzgojni sadržaj, foto lov i promatranje ptica.

**Ključne riječi:** ptice, plane, krivolov, delta Neretve



---

## NERETVA DELTA PLANES

**<sup>1</sup>Marlena Ćukteraš, <sup>1</sup>Marinko Dalmatin, Josip Vekić<sup>1</sup>, Nebojša Jerković<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Regionalni resursni centar, Tasovčići bb - Čapljina, mcucteras@gmail.com

<sup>1</sup>Ekološka udruga Lijepa naša, A Starčevića 43 - Čapljina, marinko.dalmatin59@gmail.com

<sup>1</sup>Udruga Čaplja, Zrinsko-frankopanska - Čapljina, josip.vekic@gmail.com

<sup>1</sup> Neretva delta forum, Čapljina

Birds are a dynamic biotic component of wetland ecosystems. Most bird species meet basic life needs during reproduction, migration, and wintering in two or more, often spatially distant, ecosystems. In the former spacious 311 bird species, of which 116 are nesting birds, have been recorded in the reeds and lagoons of the Neretva delta, but their populations have been endangered due to poaching and habitat loss and require systematic protection. Among them are some of the European endangered species: the duck *Aythya nyroca*, *Botaurus stellaris*, *Charadrius alexandrinus*, *Panurus biarmicus*, *Sterna hirundo*, and herons (Ardeidae, Ciconidae) and others. Due to anthropogenic activities (grazing of cattle, mowing and burning of young reeds, deforestation, hunting, and fishing) there was a degradation of wetland ecosystems. Land reclamation, industrialization, and urbanization, intensive agriculture, and construction of embankments and dams. Large successions and arable land led hunters/poachers to make planes on which birds were shot. Plans are arranged/cleaned reed surfaces into which water is introduced through inlet and outlet channels, whereby a certain / required water level is achieved on the plan. Feeding is continuously carried out on such arranged areas and thus the bird is attracted. The potential number of plans in the Neretva delta is around 90, and the greatest pressure/poaching was found on them during the winter migration. The inaccessible space and the impossibility of effective control of these localities are used by local poachers for night poaching by illegal means (knocking). During one hunting season, thousands of birds are shot in the mountains with the use of artificial lures and electronic lures. Plane as a newly created value in an area of about 265,000 m<sup>2</sup> (Vrbovci - Klada - 40 plans, Prud - Gabela - 30 plans, Podgreda - Momići 10 plans) should be brought to a purpose and in accordance with the monitoring of the situation on them to make a plan for their use. Legalization of the plan as hunting facilities would reduce poaching, increase active areas for wetland birds, increase the number of birds and time of their retention, hunters would be satisfied and the need would be for a spatial dispersion of landscaped useful areas that would ensure the development of other alternative contents such as breeding content, photo hunting, and bird watching.

**Key words:** birds, planes, poaching, the Neretva delta



---

## SMRTNOST PTICA U INTERAKCIJI SA SREDNJENAPONSKOM ELEKTRIČNOM MREŽOM U KRAŠKIM POLJIMA BIH

Tarik Dervović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ornitološko društvo "Naše ptice", Sarajevo, Semira Frašte 6, naseptice@hotmail.com

Ornitološko društvo „Naše ptice“ 2019. godine kreće sa projektom „Uspostava monitoringa smrtnosti ptica u interakciji sa srednjenaponskim električnim vodovima u kraškim poljima BiH“. Terenska istraživanja obuhvatila su 62 km srednjenaponske električne mreže u 6 kraških polja (Duvanjsko, Livanjsko, Glamočko, Kupreško, Vukovsko i Ravanjsko). Pronađeno je 93 uginule jedinke iz 6 vrsta ptica. Podaci istraživanja pokazuju da u kraškim poljima Bosne i Hercegovine postoji veliki pritisak na populacije krupnih ptica i da je potrebno izvršiti mitigacijske mjere u skladu sa preporukama Bonske konvencije, BirdLife International i Bernske konvencije. Najviše stradalih ptica pronađeno je ispod betonskih stubova sa horizontalnim izolatorima (tip B). Ovi stubovi nalaze se na mjestima gdje naponska mreža skreće ili na mjestima gdje teren mijenja nagib. U odnosu na druge stubove, stubovi tipa B imaju jednu dodatnu žicu što pticama omogućava da lakše premoste prostor između provodnika i izolatora i tao stradaju.

**Ključne riječi:** Elektrokucija, kolizija, srednjenaponski dalekovodi, ptice, smrtnost



---

## THE MORTALITY RATE OF BIRDS IN INTERACTIONS WITH THE MID VOLTAGE POWER DISTRIBUTION NETWORK IN KARST FIELDS OF BIH

Tarik Dervović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ornitological society "Naše ptice", Sarajevo, Semira Frašte 6, naseptice@hotmail.com

Ornithological society 'Naše ptice' starts with 'Establishment of bird collision mortality monitoring system in karst poljes of Bosnia and Herzegovina' project in 2019. Fieldwork covered 62 km of mid voltage electrical grid in 6 karst poles (Duvanjsko, Livanjsko, Glamočko, Kupreško, Vukovsko and Ravanjsko). The number of 93 individuals from 6 bird species was recorded. Research data shows that in karst poljes in B&H, there is huge pressure on large bird populations and that some mitigation measures should be done according to the Bonn Convention, BirdLife International and Bern Convention. The majority of dead birds were found under type B pylons (concrete pylons with horizontal insulators). Type B pylons are placed in places where transect turns or field changes slope. These pylons, unlike other types of pylons, have one extra cable that enables birds to bridge over conductors and insulators and get electrocuted that way.

**Keywords:** electrocution, collision, medium voltage transmission, birds, mortality





## ORNITOFAUNA LJUBOMIRSKOG POLJA

Aleksandar Vukanović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centar za održivi razvoj i ekologiju CORIE, Trebinje

Detaljnija ornitološka istraživanja u oblasti Ljubomirskog polja koji je u blizini grada Trebinja ranije nisu obavljena. Ljubomirsko polje predstavlja tipičnu suhu karsnu depresiju formiranu na južnim padinama planine Viduše, na nadmorskoj visini od 520-550 m. Proteže se u pravcu sjeverozapad-jugoistok u dužini od 12 km. Prosječna širina polja je oko 1,3 km, a površina oko 16 km<sup>2</sup>. Na osnovu prisustva različitih staništa na istraživanom terenu, moguće je pretpostaviti da ga naseljavaju razne vrste ptica ili ga posjećuju prilikom ishrane i migracije. Cilj istraživanja je utvrditi sastav vrsta ptica koje naseljavaju područje Ljubinjskog polja, utvrditi kakve uslove staništa pruža istraživano područje i, po mogućnosti, prikupiti što više podataka o prostornom rasporedu ptičijih populacija, te utvrditi njihove gnijezdeće statuse. Članovi centra za održivi razvoj i ekologiju CORIE iz Trebinja su u periodu od 4 godine istraživali ornitofaunu datog prostora koji će biti predstavljeni u ovom radu.

**Ključne riječi:** ptice, Ljubomirsko polje, ornitofauna, istraživanje



---

## ORNITIFAUNA OF LJUBOMIRSKO POLJE

Aleksandar Vukanović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centar za održivi razvoj i ekologiju CORIE, Trebinje

More detailed ornithological research in the area of Ljubomirsko polje, which is located near the town of Trebinje, has not been performed before. Ljubomirsko polje is a typical dry karst depression formed on the southern slopes of Viduša mountain, at an altitude of 520-550 m. It stretches in a northwest-southeast direction for 12 km. The average width of the field is about 1.3 km, and the area is about 16 km<sup>2</sup>. Based on the presence of different habitats in the investigated terrain, it is possible to assume that it is inhabited by various species of birds or visited during feeding and migration. The aim of the research is to determine the composition of bird species inhabiting the area of Ljubomirsko polje, to determine the habitat conditions of the investigated area and, if possible, to collect as much information as possible on the spatial distribution of bird populations, and to determine their nesting status. The members of the Center for Sustainable Development and Ecology CORIE from Trebinje have been researching the ornitofauna in the given area for 4 years, which will be presented in this paper.

**Key words:** Ljubomirsko polje, ornithofauna, research



---

## SLUŠAJMO PTICE U TIŠINI

Draško Adamović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Društvo za istraživanje i zaštitu biodiverziteta, Brace Potkonjaka 16, 78 000 Banja Luka, info@dizb.org

Prezentacija vrsta u okviru ornitofaune bilježene u monitorinzima različitih godišnjih doba na lokalitetu močvarnog kompleksa „Tišina”. Različite klasifikacione kategorije ptica koriste plavno područje bare Tišina, mnoge vrste koriste ovu zonu, kako u migratornoj etapi, tako i u ostalim (gnijezdecim, zimujućim itd). Autorskim fotografijama će biti prikazan diverzitet avifaune lokaliteta Tišina, cilj je opisati status populacija opserviranih vrsta, ugrožavajuće faktore njihovog opstanka, te plan unaprijeđenja praktične zaštite za iste i prezentovati njihov značaj u popunjavanju i popularizaciji ekoturističkog kapaciteta za lokalnu zajednicu.

**Ključne riječi:** ornitofauna, zaštićeno područje, Tišina, migracija



## LET'S HEAR THE BIRDS IN SILENCE/„Tišina”

**Dražko Adamović<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Society for Research and Protection of Biodiversity, Brace Potkonjaka 16, 78 000 Banja Luka,  
info@dizb.org

Presentation will include species within the ornithofauna recorded in the monitoring of different seasons at the site of the wetland complex "Tišina". The author's photographs will show the diversity of the avifauna of the Tišina locality, the aim is to describe the status of the populations of the observed species, endangering their survival, and the plan to improve the practical protection for them.

**Key words:** ornithofauna, protected area, Tišina, migration



---

## ORNITOLOGIJA I ZAŠTITA PTICA I NJIHOVIH STANIŠTA U BOSNI I HERCEGOVINI U PERIODU OD 1995. DO 2020.

Dražen Kotrošan<sup>1</sup>, Nermina Sarajlić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine, <sup>1</sup>Ornitološko društvo „Naše ptice“, Sarajevo, Semira Frašte 6,  
nermina.sarajlic@ptice.ba

Završetak ratnih dešavanja u Bosni i Hercegovini 1995. godine zatekao je obrazovne i istraživačke institucije koje su se bavile pticama i njihovim staništima gotovo u potpunom kolapsu. Naime, u periodu prije 1992. godine ornitologija i zaštita ptica i njihovih staništa bila je utemeljena na praksi pojedinca, a ne naučnih podataka. Iako je bilo za očekivati da će navedene institucije sa uspostavljanjem određenog sistema upravljanja i finansiranja jačati, to se nije dogodilo. Nasuprot tome, posljednjih 25 godina označilo je formiranje nevladinog sektora i njegovo preuzimanje liderske uloge u ovoj oblasti. U tom smislu posebno se izdvaja Ornitološko društvo „Naše ptice“, koje je svojim djelovanjem dovelo do povećanja broja ornitologa i ornitofila. Istovremeno je znatno povećan broj podataka prikupljenih na terenu, što je rezultiralo povećanjem broja novoregistrovanih vrsta (npr. od 2006 zabilježeno je 20 novih vrsta), sa dva nova RAMSAR i jednim IBA područjem (uz nominaciju 13 potencijalnih IBA područja), prvim radom na kartiranju ptica na području BiH i pokretanjem programa zimskog prebrojavanja, monitoringa pojedinih vrsta (npr. rode, kosac i sl.) i prstenovanja ptica. Društvo također javno zagovara rješavanje problema krivolova, trovanja ptica, kolizije sa električnim instalacijama i uništavanja staništa (npr. požari, krčenja šume i sl.). Uz navedeno članovi NVO su u navedenom periodu prihvatili i osposobili za povratak u prirodu nekoliko hiljada ptica. Na kraju, poticanje lokalnih zajednica da svoj razvoj usklade sa potrebom zaštite staništa i vrsta kroz jačanje programa posmatranja ptica, sinergijom razvoja poljoprivrede i stočarstva sa zaštitom. Sve ovo su omogućili brojni obrazovni programi namijenjeni svim uzrastima. Generalno se može reći da je Bosna i Hercegovina u posljednjih 25 godina zahvaljujući nevladinom sektoru bar djelimično uhvatila korak sa trendovima u savremenoj ornitologiji i zaštiti staništa i vrsta. Budući izazovi su veliki, od razvijanja novih tehnologija u istraživanjima, jačanja istraživačke baze, ali i angažovanje trenutno slabo aktivnih institucija koje su nekada bile osnova razvoja ornitologije u Bosni i Hercegovini.

**Ključne riječi:** ornitologija, istraživanje, Bosna i Hercegovina



---

## ORNITHOLOGY AND PROTECTION OF BIRDS AND THEIR HABITATS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA IN THE 1995 - 2020 PERIOD

Dražen Kotrošan<sup>1</sup>, Nermina Sarajlić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>National Museum of Bosnia and Herzegovina, <sup>1</sup>Ornithological Society "Naše ptice", Sarajevo, Semira Frašte 6, nermina.sarajlic@ptice.ba

The end of the war in Bosnia and Herzegovina in 1995 found educational and research institutions dealing with birds and their habitats almost in complete collapse. Even before 1992, ornithology and the protection of birds and their habitats were based on the practice of individuals, and not real scientific data. Although it was expected that research institutions would strengthen their capacities and focus on bird surveys with the establishment of a certain system of management and financing, it did not happen. The last 25 years have been marked by the formation of the non-governmental sector, which took the leading role in this study area. In this sense, the Ornithological Society "Naše ptice", whose activities led to an increase in the number of ornithologists and ornithophilous, stands out. This led to the significant increase in number and quality of field data, resulting in an increase in the number of newly registered bird species (eg 20 species new for the area of Bosnia and Herzegovina have been recorded since 2006), two new RAMSAR sites and one IBA (with another 13 nominated potential IBAs), the first work on mapping birds in the territory of B&H, launching the program of winter bird counting and monitoring species (eg storks, corncrake) and bird ringing. The Society also publicly advocates solving the problems of poaching, bird poisoning, collisions with electrical installations and habitat destruction (eg fires, deforestation, etc.). In the mentioned period, the members of the NGOs cooperating with Naše ptice accepted and recovered several thousand injured birds before releasing them back to nature. Finally, the local communities were encouraged to align their development with the need to protect habitats and species through strengthening birdwatching programs and synergies between agricultural and livestock development with protection. All this was enabled by numerous educational programs intended for all ages. In general, it can be said that, with the activities of the non-governmental sector, Bosnia and Herzegovina at least partially caught up with the trends in modern ornithology and habitat and species protection. The future challenges that still need to be overcome include the development of new technologies in research, strengthening the research base, but also the involvement of currently weakly active institutions that were once the basis for the development of ornithology in Bosnia and Herzegovina.

**Keywords:** ornithology, research, Bosnia and Herzegovina



---

## NAJSTARIJI NAZIVI PTICA NA BOSANSKOM JEZIKU

Jasminko Mulaomerović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ornitološko društvo "Naše ptice", Sarajevo, Semira Frašte 6, naseptice@hotmail.com

Najstariji tursko-bosanski rječnik potiče iz 1041. godine po Hidžri (1631/1632 godine). Nosi naziv Makbuli arif, poznat i kao Potur Šahidija, a napisao ga je Muhamed Hevaji Uskufi. Rječnik je bio dosta popularan, pa je prepisivan više puta. Sačuvano je nekoliko prepisa, uglavnom nekompletnih. Najopširniji prikaz ovog rječnika dao je Alija Nametak (1968) u radu Rukopisni tursko-hrvatskosrpski rječnici, u kome je obradio i ostale, njemu do tada poznate rječnike – prepise ovog rječnika, kao i druge tursko-bosanske rječnike koji je pronašao u rukopisima ili kao dijelove drugih rukopisa. Za popis riječi Nametak je koristio nekoliko nastarijih rječnika označenih kraticama, od kojih je najkompletniji i najčitkiji rukopis Orijentalnog instituta broj XVI 186. I u ostalim prijepisima ovog rječnika i drugim rječnicima nalaze se nazivi ptica. Kasnije je A. Nametak (1978) našao još tri rječnika koje je obradio u posebnoj radnji. Za ornitologe je rječnik Potur Šahidija interesantan, jer se iz njega može izvući najstariji popis ptica na bosanskom jeziku, budući da sam autor rječnika svoj jezik naziva bosanskim. Rječnik je u stihovima pisan na turskom i bosanskom jeziku arapskim slovima. Kod objašnjavanja značenja pojedinih riječi Nametak navodi i nazive ovih ptica na arapskom, arapsko-turskom i perzijskom jeziku. Također je neka objašnjenja dao na francuskom i njemačkom jeziku. U rječnicima se navode sljedeće ptice: lastavica, bjelorepa, čaplja, čavka, ćuk, diteo, gavran, girnjača (grnjača), golub, girlgirica, guska, hudhud (pupavac), jarebica, jastrib, kobac, kreštalica, k(i)ržulja, kukavica, lunja, orao, patka, paun, piljužin, pliska, p(i)repelica, sijenica (sinica), slavić, soko, sova, s(i)rpokrila, svraka, tetreb, vrebac (vrabac), vrana (karga), ždral i žuna.

**Ključne riječi:** popis ptica, tursko-bosanski rječnik, Muhamed Hevaji Uskufi, XVII st.



---

## THE OLDEST NAMES OF BIRDS IN THE BOSNIAN LANGUAGE

Jasminko Mulaomerović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ornitological society "Naše ptice", Sarajevo, Semira Frašte 6, naseptice@hotmail.com

The oldest Turkish-Bosnian dictionary dates from 1041 AH (1631/1632). It is called Makbuli arif, also known as Potur Shahidi, and was written by Muhammad Hewaji Uskufi. The dictionary was quite popular, so it was rewritten several times. Several transcripts have been preserved, mostly incomplete. The most extensive overview of this dictionary was given by Alija Nametak (1968) in the article Manuscript Turkish-Croatian-Serbian Dictionaries, in which he processed other dictionaries known to him until then - transcripts of this dictionary, as well as other Turkish-Bosnian dictionaries he found in manuscripts or as parts of other manuscripts. For the list of words Nametak used several older dictionaries marked with abbreviations, of which the most complete and legible is the manuscript of the Oriental Institute No. XVI 186. Both other transcripts of this dictionary and other dictionaries contain the names of birds. Later, A. Nametak (1978) found three more dictionaries, which he processed in a special article. For ornithologists, the Potur Shahidi dictionary is interesting because the oldest list of birds in the Bosnian language can be extracted from it, since the author of the dictionary calls his language Bosnian. The dictionary is written in verse in Turkish and Bosnian in Arabic letters. When explaining the meaning of certain words, Nametak also mentions the names of these birds in Arabic, Arabic-Turkish and Persian. He also gave some explanations in French and German. The dictionaries list the following birds: white-tailed swallow, heron, jackdaw, scops owl, woodpecker, raven, pigeon, goose, hoopoe, partridge, hawk, sparrowhawk, jay, common teal, cuckoo, kite, eagle, duck, peacock, wagtail, quail, tit, nightingale, soko, owl, magpie, black grouse, sparrow, crow, crane and picus.

**Key words:** list of birds, Turkish-Bosnian dictionary, Muhamed Hevaji Uskufi, XVII century.





---

## PODRŠKA ZAŠTITI I ODRŽIVOM REGIONALNOM RAZVOJU LIVANJSKOG I DUVANJSKOG POLJA

Biljana Topić<sup>1</sup>, Goran Topić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ornitološko društvo "Naše ptice", Sarajevo, Semira Frašte 6, naseptice@hotmail.com

Projekat „Kraška polja“ pokrenut je 2012. godine i do sada je implementiran kroz tri faze. U prvoj fazi, izvršena je inventarizacija svih kraških polja u Bosni i Hercegovini, prikupljeni su svi do tada publikovani podaci o biodiverzitetu i ispitani su hidrološki režimi u svakom od pojedinačnih polja. U drugoj fazi vršen je monitoring ptica sa ciljem valorizacije kraških polja za IBA područja. Od 24 kraška polja na kojima su vršena istraživanja, 23 polja grupisana u 13 područja, ispunila su kriterijume za proglašenje područja od međunarodnog značaja za ptice. Pored toga, izvršeni su veliki naponi za povratak autohtonih rasa koje su pred nestankom, a pored toga su obilježeni najvrijedniji spomenici prirode i kulture u Livanjskom i u Duvanjskom polju. U toku je treća faza projekta „Kraška polja 3- Podrška zaštiti i održivom regionalnom razvoju Livanjskog i Duvanjskog polja“. Projekat je podijeljen na 4 strategije:

1. Pokretanje postupka pravne zaštite državnog dijela hrastove šume u sjevernom dijelu Livanjskog polja i podrška implementaciji tog procesa
2. Izrada menadžment plana za održivo upravljanje sukcesijom u severnom dijelu Livanjskog polja
3. Podrška održivom razvoju Duvanjskog i Livanjskog polja
4. Lobiranje za zaštitu Kraških polja.

U okviru treće strategije, dodijeljeno je 19 malih grantova za borbu protiv sukcesije, kao i za razvoj stočarstva i turizma u Livanjskom i Duvanjskom polju. Izvršena je revitalizacija pašnjaka u selu Podhum, a u Duvanjskom polju nabavljene su mašine za košenje i sakupljanje sijena. Magarac i konj, koji su iz sjevernog dijela Livanjskog polja iščezli tokom ratnih dešavanja, poslije 30 godina vraćeni su u polje, čime je ovaj prostor ponovo dobio svih 5 krupnih domaćih biljojeda. Dva domaćinstva su dobila ovce, a jedno domaćinstvo novu štalu. Navedene mjere doprinijeće redukciji sukcesije u Livanjskom i u Duvanjskom polju. Nabavljene su električne vrcaljke za med i kupljeno 20 pčelinjih društava, što će lokalnim proizvođačima olakšati rad i stvoriti uslove za dalje proširivanje pčelinjaka. Kreirana je potpuno nova turistička ponuda za Livanjsko polje, kao što su kanui na rijeci Sturbi, a podržana je nabavka električnih bicikala u Livnu, prvih tog tipa u Bosni i Hercegovini. Opremljeni su smještajni objekti za turiste i kušaonica meda, a lokalno speleološko društvo iz Tomislavgrada dobilo je novu opremu. Najbolji rezultati malih grantova dokumentovani su u promotivnom filmu, koji će premijerno biti prikazan na 9. Ornitofestivalu koji se održava 23-25. 10. 2020. godine u Šamcu.

**Ključne riječi:** kraška polja, ptice, razvoj, ekoturizam, Livanjsko polje, Duvanjsko polje



---

## SUPPORT THE PROTECTION AS WELL AS A SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT IN LIVANJSKO AND DUVANJSKO POLJE

Biljana Topić<sup>1</sup>, Goran Topić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ornitološko društvo "Naše ptice", Sarajevo, Semira Frašte 6, naseptice@hotmail.com

The "Karst Polje" project was launched in 2012 and has so far been implemented in three phases. In the first phase, an inventory of all karst fields in Bosnia and Herzegovina was performed, all previously published data on biodiversity of the poljes were collected and hydrological regimes in each of the individual polje were examined. In the second phase, bird monitoring was performed with the aim of valorization of karst poljes as IBA areas. Out of the 24 karst poljes where research was conducted, 23 poljes grouped into 13 areas met the criteria for declaring areas of international importance for birds (IBA). In addition, great efforts have been made to return the indigenous races that are on the verge of extinction, and the most valuable monuments of nature and culture in Livanjsko and Duvanjsko polje have been marked. The third phase of the project "Karst Polje III- Support the protection as well as a sustainable regional development in Livanjsko and Duvanjsko Polje" is underway. The project is divided into 4 strategies:

1. Initiate and support legal protection of state part of the oak forest in the northern part of Livanjsko Polje
2. Development of a sustainable succession management plan of the northern part of Livanjsko polje
3. Strengthen sustainable development in Duvanjsko and Livanjsko Polje
4. Lobbying for the protection of Karst Poljes.

Under the third strategy, 19 small grants were awarded for the fight against succession, as well as for the development of livestock and tourism in the Livanjsko and Duvanjsko polje. The pastures in the village of Podhum were revitalized, and machines for mowing and collecting hay were procured in Duvanjsko Polje. The donkeys and the horses, which disappeared from the northern part of the Livanjsko Polje during the last war, were returned to the field after 30 years, which bring this area all 5 large domestic herbivores again. Two households got sheep, and one household got a new barn. These measures will contribute to the reduction of succession in Livanjsko and Duvanjsko Polje. Electric honey extractors were procured and 20 bee colonies were purchased, which will make the work easier for local producers and create conditions for further expansion of apiaries. A completely new tourist offer has been created for Livanjsko polje, such as canoes on the river Sturba, and riding electric bicycles, the first bicucles of its kind in Bosnia and Herzegovina. Accommodation facilities for tourists and a honey tasting room have been equipped, and the local speleological society from Tomislavgrad has received new equipment. The best results of small grants are documented in a promotional film, which will be premiered at the 9th Ornithofestival which takes place at October 23-25, 2020 in Šamac.

**Key words:** karst fields, birds, development, ecotourism, Livanjsko polje, Duvanjsko polje



---

## ISKUSTVA EKOCENTRA U BLAGAJU I HRANILIŠTE BJELOGLAVIH SUPOVA

**Adnan Đuliman<sup>1</sup> Adin Aškra<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Omladinski klub "Novi val", Branilaca Bosne b.b., 88201 Blagaj, office@novival.info

U prezentaciji će biti predstavljene aktivnosti Omladinskog kluba Novi val na projektima izgradnje Eko centra Blagaj kao i ponovno pokretanje Hranilišta za divlje životinje sa akcentom na Bjeloglave Supove. Hranilište je otvoreno u aprilu 2019. godine i od tada smo uspjeli izbaciti oko 15 tona animalnog otpada. Aktivnosti koje su trajale da bi se hranilište pokrenulo su trajale skoro 12 godina kako bi reaktivirali dozvolu iz 1983. godine. Zabilježen je veći broj životinja koje ćemo predstaviti kroz prezentaciju i način monitoringa samog hranilišta. U prezentaciji će također biti predstavljen nas dosadašnji rad Eko centra Blagaj od perioda 2007. godine do danas. Kroz našu prezentaciju ćemo predstaviti naše aktivnosti koje se odnose na ekološke programe, edukacijske kampove, zaštitu ugroženih životinjskih vrsta do turističkih programa koje nudimo u sklopu Eko centra Blagaj. Kao društveno odgovorna organizacija predstaviti ćemo kratko i naše kampanje koje imaju za cilj da zaštite ugrožena područja na širem području Mostara.

**Ključne riječi:** Novi val, hranilište, bjeloglavi sup, eko centar



---

## EXPERIENCES OF THE ECOCENTER BLAGAJ AND GRIFFON VULTURE FEEDING STATION

**Adnan Đuliman<sup>1</sup> Adin Aškra<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Omladinski klub "Novi val", Branilaca Bosne b.b., 88201 Blagaj, office@novival.info

The presentation will present the activities of the Youth Club Novi val on projects for the construction of the Eco Center Blagaj as well as the re-launch of the feeding place with an emphasis on Griffon Vultures. Feeding place was opened in April 2019 and since then we have managed to dispose of about 15 tons of animal waste. The activities that took to get the feeding place up and running took almost 12 years to reactivate the 1983 permits. A large number of animals were recorded, of which we will present through the presentation and the method of monitoring the feeding ground itself. The presentation will also present our previous work of the Eco Center Blagaj from the period from 2007 until today. Through our presentation we will present our activities related to environmental programs, educational camps, protection of endangered animal species to the tourist programs we offer within the Eco Center Blagaj. As a socially responsible organization, we will briefly present our campaigns aimed at protecting vulnerable areas in the wider area of Mostar.

**Key words:** Novi val, feeding place, griffon vulture, eko center









Organizaciju 9. Ornitofestivala u Šamcu pomogli su:

**euRONATUR**



Opština Šamac