

## ZNANSTVENI RADOVI BALDA KOSIĆA KAO PODLOGA PEDAGOŠKOM RADU PRIRODOSLOVNOG MUZEJA DUBROVNIK

MARIJA CRNČEVIĆ □ Prirodoslovni muzej Dubrovnik, Dubrovnik

Godine 1872. u Dubrovniku je uspostavljena prirodoslovna muzejska djelatnost osnivanjem Domorodnog muzeja (Museo Patrio)<sup>1</sup>, a temelj joj je bila prirodoslovna zbirka ljekarnika i brodovlasnika Antuna Dropca. Tijekom svog rada od 1882. amater prirodoslovac profesor Baldo Kosić, upravitelj, kustos i preparator, znatno je unaprijedio muzejske zbirke cjelovitim zbirkom ptica, riba, vodozemaca, gmazova i sisavaca dubrovačkog područja. Spiridon Brusina<sup>2</sup> upozorio je na značenje tadašnjega dubrovačkog Domorodnog muzeja i muzejskih predmeta u kontekstu europskih prirodoslovnih institucija: *Rado priznajem, da sam neobično iznenađen preparatom goleme glave običnog trupa Thunnus thynnus od 300 kg težine. Istina čitao sam u Kosića o ovoj glavi i repu, ali što to vrijedi? Vidjeti treba, i ponavljam: londonski, pariski bi se zavodi mogli dičiti ovakvim preparatima.*

Znanstveni radovi Balda Kosića, objavljeni na prijelazu iz 19. u 20. st., otvaraju važne teme u biologiji i prirodoslovlju kao mogućnost praćenja promjena biološke raznolikosti i razvoja prirodoslovne misli. Istodobno, ondašnji istraživački rad B. Kosića izvor je podataka o urbanističkom razvoju Dubrovnika i cjelokupnome kulturnom naslijeđu.

Cilj ovog rada jest istaknuti važnost i mogućnost primjene znanstvenih radova dubrovačkog prirodoslovca Balda Kosića. Predložene su smjernice za pedagošku djelatnost Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik, te su detaljnije opisane teme u vezi s promjenama biološke raznolikosti, metoda znanstvenog rada i rječnika dubrovačkog prirodoslovlja.

### Znanstveni radovi Balda Kosića

#### – izvor podataka o promjenama biološke raznolikosti

*Sjutra dan, to jest dne 28., gosp. Vicko Felčić, iz polja Gospe od Milosrgja (mjesto put zapada kod Dubrovnika) opazi iz kuće, u rečenomu polju<sup>3</sup> dvije nevigjene prije goleme ptice: zgrabiti pušku, sići u polje, to bi za našega lovca jedan čas; uvaliti se u potok, te, zaštićem megjama konala, dosukati se pticama do puškometa...*

*Polje "Gospe od Milosrgja", vlasništvo hrama Gospina, najamijeno je gosp. Viscku Felčiću i nalazi se, možda, mal ne 2 kilometra u zapad Dubrovnika.*

*Malenoga je prostora, a omegjeno je malim brežuljcima (Montovjerna, za Gospom itd.) sa sjevera, juga i zapada; kojih brežuljaka strane, na okolo polja pokrivaju se maslinom i borom. Sa strane istoka vojničko je groblje, put Gospin iz Dubrovnika, te, ne daleko more, vrh površine koga, ne znadem podiže li se polje 15-20 metara. – Rečenog polja je veći dio pod lozom; nešto malo siju šenicom; kukuruzom itd. a gdje gdje kojom voćkom. – Polje i brežuljke mu na okolo ljubi svaki lov: prepelica, goluba, kokoška (šljuka), guska, itd., ali treba da pušu istočni ili sjeverno-istočni vjetri.*

Od osnivanja Muzeja i znanstvenog rada Balda Kosića prošlo je više od sto godina. U tom razdoblju dogodile su se velike promjene u prirodi na području Dubrovnika, koje se dijelom očituju kao smanjenje brojnosti ili nestanak pojedinih vrsta. Radi dokumentiranja navedenoga, potrebni su povijesni podaci ili bilješke o prijašnjim pojavljivanjima, pa su stoga znanstveni radovi iz tog vremena iznimno važni. Opisano Gospino polje jedan je od izmijenjenih dubrovačkih krajobraza, na čijem se primjeru može pratiti urbanistički razvoj grada, ali istodobno i nestanak staništa pojedinih vrsta.

Tijekom pedagoškog rada o biološkoj raznolikosti i zaštiti prirodnih vrijednosti potrebno je upozoriti na mogućnost iskorištenja prirodoslovne muzejske dokumentacije i znanstvenih radova za dokumentiranje promjena u prirodi povezivanjem pisanih podataka o pojedinim vrstama, muzejskih eksponata koji čine raritete u zbirkama, važećih propisa o zaštićenim vrstama<sup>4</sup> i *crvene knjige* Republike Hrvatske<sup>5, 6</sup>, s posebnim osvrtom na vrste trenutačno izložene u postavu: *Sphyrna zygaena* (L.) – mlät, *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788.) – psina lisica, *Acipenser sturio* (L.) – atlantska jesetra, *Thunnus thynnus* (L.) – tuna, *Xiphias gladius* (L.) – iglun, sabljarka<sup>7, 8, 9</sup> *Dermochelys coriacea* (L.) – sedmopruga usminjača<sup>10, 11</sup>, *Ardea purpurea* (L.) – čaplja danguba, *Gyps fulvus* (Hablizl.) – bjeloglavi sup, *Falco peregrinus* (Tunstall) – sivi sokol, *Otis tarda* (L.) – droplja, *Phalacrocorax carbo* (L.) – veliki vranac<sup>12, 13, 14</sup>.

### Materijal i metode u istraživanjima Balda Kosića

*Kako bi određeno, tako bi i učinjeno. Bilo je 11 sati, a sluga postavila večeru na stol. Sve to ostavi, te put*

IM 40 (3-4) 2009.  
IZ MUZEJSKE TEORIJE I PRAKSE  
MUSEUM THEORY AND PRACTICE

1 Zapisnik Općinskoga Vijeća u Dubrovniku od 5. veljače 1872. g.

2 Brusina, S. (1905.). Naravoslovne crtice sa sjevernoistočne obale Jadranskog mora, 3. dio, Rad JAZU, 163, 1-40.

3 Kosić, B. (1892.). *Otis tarda* L. u dubrovačkoj okolini, Glasnik Hrvatskoga Naravoslovnoga društva, VII., 289-297.

4 Pravilnik o proglašavanju divljih svojiti zaštićenim i strogo zaštićenim, NN. 99/09.

5 Crveni popis ugroženih biljaka i životinja Hrvatske – Red list of threatened plants and animals of Croatia, Zagreb, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, 2004.

6 Jardas, I., Pallaoro, A., Vrgoč, N., Jukić-Peladić, S., Dadić, V. (2008.). Crvena knjiga morskih riba Hrvatske. Zagreb, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, 396 str.

7 Kosić, B. (1889.). Građa za dubrovačku nomenklaturu i faunu riba, Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva, IV., 273-299.

8 Kosić, B. (1891.). Dodatak dubrovačkoj nomenklaturi i fauni riba, Glasnik Hrvatskoga Naravoslovnoga društva, VI., 204-215.

9 Kosić, B. (1903.). Ribe dubrovačke, Rad JAZU, 155, 1-48.

10 Kosić, B. (1896.). *Sphargis coriacea* Gray u Jadranskom moru, Glasnik Hrvatskoga Naravoslovnoga društva, VIII., 117.

11 Kosić, B. (1896.). *Sphargis coriacea* Gray u Jadranskom moru, Dodatak, Glasnik Hrvatskoga Naravoslovnoga društva, X., 14-18.

12 Kosić, B. (1888.). Građa za dubrovačku nomenklaturu i faunu ptica, Glasnik Hrvatskoga Naravoslovnoga društva, III., 118-128.

13 Kosić, B. (1888.). Dodatak prilogu za dubrovačku nomenklaturu i faunu ptica, Glasnik Hrvatskoga Naravoslovnoga društva, III., 329-331.

*Gruža. Zmija bješe s gruške lijeve strane, na "Gimanu" blizu malog mosta pred Suhorovoj kući i ležaše izpod puta (izpod obale) kod samoga mora od koga, da jutrom plima učini, bila bi za sigurno odnešena. Tih ali mračasta bješe noć tako da kada na mjesto stigismo prije čusmo smrad krepalotine neg smo zmiju vidjeli. Užegavši fenjerić skočih pod put i pomoću svijeće nađoh zmiju ležeću potrbušice...*<sup>15</sup>

Sukladno *Zakonu o muzejima*<sup>16</sup> osnovna djelatnost muzeja obuhvaća skupljanje, čuvanje i istraživanje kulturnoga i prirodnog naslijeđa, njihovu stručnu i znanstvenu obradu i sistematizaciju u zbirke, te objavljivanje podataka o muzejskoj građi i dokumentaciji. U današnje vrijeme stručnjaci i znanstvenici uz pomoć različitih naprednih tehnologija otkrivaju ne samo nove vrste ili pojave, već cijele svjetove koji još jučer nisu bili dostupni, nadovezujući se na rezultate rada istraživača koji su u skromnim uvjetima, koristeći se ondašnjim materijalima i metodama, otkrivali i bilježili prirodne pojave i vrijednosti.

S obzirom na to da je poglavlje *Materijal i metode* sastavni dio znanstvenih radova s područja biologije, važno je osmisliti radionice namijenjene učenicima srednjih škola i studentima prirodnih znanosti, tijekom kojih bi se usporedile metode ondašnjih i današnjih istraživanja, kao i način njihova opisivanja u znanstvenim radovima.

*Vršva. Koš obično valjkasta oblika, napravljen od pruća, sa dva otvora na svršetcima. Otvor na donjoj podnici učinjen je tako, da kad riba uljeze, ne može izaći. Otvor gornji, koji je začepljen kad je vršva u moru, služi da se vadi uhvaćena riba. Vršve velike su sa dva tri poda (završnjaci), te je u svakome napravljen ulaz kao u podnici. Kite se opće vršve granama mrče ili trišlje, da se riba ne bi plašila.*<sup>7</sup> Metode i alati za ribarenje također mogu biti motiv pedagoško-kreativnih radionica.

### Rječnik dubrovačkog prirodoslovlja

Na temelju zamolbe Spiridona Brusine, a u vezi *gragje za tamošnju ornitologiju i za nomenklaturu ptica, budući je dubrovačka fauna u opće još veoma slabo poznata*, 20. svibnja 1888. Baldo Kosić<sup>12</sup> u svom pismu Brusini navodi: *Evo popisa naških imena velikog dijela ptica, što se vide ili su se vigjale ovdje u Dubrovniku i u okolici...*

*K dubrovačkim imenima želio sam pridodati i konavoska i ona bližnje Hercegovine, no to mi je bilo ne moguće, jer nijesam mogao naći čovjeka, koji bi ih znao, ako ne sva, barem jedan dio. To najviše vrijedi za hercegovačka imena, jer u "Popisu" presvijetloga gospodina Vodopića nalaze se mnoga imena, što se govore u Konavlima pa ne bi trebalo nego popuniti spomenuti popis, što se nadam, da će biti lako s vremenom.*

Posebnost Kosićevih znanstvenih radova čini način pisanja i upotrebe dubrovačkoga govora, posebno dubrovačkih naziva vrsta i tradicionalnih alata, rječju, prirodoslovnog rječnika. Kosićevo nastojanje da

zabilježi i očuva tradicionalno nazivlje potvrđuje i dopisivanje sa Spiridonom Brusinom, znanstvenikom i prirodoslovcem<sup>12</sup>, pismo g. Klaića iz Konavala u vezi s pojavljivanjem ptice *Otis tarda* (L.)<sup>3</sup> ili razgovor o zmijama u ljekarni<sup>15</sup>. Sve je to ujedno potvrda uspješne komunikacije i doprinosa šire zajednice Muzeju.

Proučavanjem pojedinih prirodoslovnih tema na temelju znanstvenih radova Balda Kosića i natpisa na postamentima Kosićevih muzejskih predmeta, zaključeno je da bi bilo zanimljivo obraditi i danas jednako aktualnu temu očuvanja dubrovačkoga govora kao temelja za razumijevanje dubrovačkoga kulturnog naslijeđa, s posebnim osvrtom na složenost, ali i uspješnost komunikacije znanstvenika i stručnjaka u vremenu bez interneta i mobitela.

Pedagoškim radom u prirodoslovnim se muzejima povezuju naslijeđene vrijednosti i suvremene znanstvene spoznaje. Oživljavajući teme iz prošlosti prirodoslovlja, ujedno se upozorava na važnost kontinuiranoga stručnog i znanstvenog rada kao temelja muzejske djelatnosti.

### THE SCIENTIFIC PAPERS OF BALDO KOSIĆ AS GROUNDWORK FOR THE EDUCATIONAL WORK FOR THE NATURAL HISTORY MUSEUM OF DUBROVNIK

**In 1872 the activity of natural history was established in Dubrovnik with the foundation of the Patriotic Museum (Museo Patrio), the cornerstone of which was the natural history collection of apothecary and ship owner Antun Drobac. From the foundation of the Museum and the scientific work of Baldo Kosić, more than 100 years have gone by. In this period, considerable changes happened in nature in the area of Dubrovnik, which is partially manifested in a decline in the abundance of or the disappearance of individual species. In order to document this, historical data or notes about former occurrences are required, and so scientific papers from this period are of particular importance.**

**The particular feature of Kosić's scientific work inheres in the manner of writing and use of Dubrovnik speech patterns, particularly of Dubrovnik names for species and traditional tools, in a word, of the whole vocabulary of natural history. During his work of 1882, the amateur natural historian Baldo Kosić considerably improved the museum collections with a whole collection of birds, fish, amphibians, reptiles and mammals of the Dubrovnik area.**

**But the objective of this paper is to draw attention to the importance and applicability of the scientific papers of Baldo Kosić. Guidelines are presented for the educational activity of the Dubrovnik Natural History Museum, and topics related to changes in biodiversity, methods of scientific work and the vocabulary of Dubrovnik natural history are described in greater detail.**

**In natural history museums, educational work unites historical values and contemporary scientific knowledge. Reanimating subjects from the past of natural history also throws light on the importance of continued professional and scientific work as basic for the museum activity.**

<sup>14</sup> Kosić, B. (1901.). Ptice Dubrovnika i okolice, Red: Guskarice-Anseres, S. dubrovačka štamparija.

<sup>15</sup> Kosić, B. (1898.). Kravosac (*Elaphis quatuorlineatus* Lacep.) u Dubrovačkoj okolici u sužanstvu, Glasnik Hrvatskoga Naravoslovnoga društva, X., 1-13.

<sup>16</sup> Zakon o muzejima, NN 142/1998, 65/2009.