

## **OSVRTI I PRIKAZI**

Kasim Memić<sup>1</sup>; mr. Avdul Adrović<sup>2</sup>

## PRIRODNJAČKO ODJELJENJE MUZEJA ISTOČNE BOSNE (Stanje i perspektiva)

**Abstrakt.** U okviru Muzeja istočne Bosne egzistira Biološka zbirka. Njen osnovni cilj je da putem istraživačkog rada, kroz predavanja i izložbe, prezentira javnosti i stavi na uvid bogatstvo biodiverziteta flore i faune šireg područja Tuzlanskog kantona. U radu zbirke izraženi su problemi nedovoljnog i neadekvatnog prostora i nedostatka kadra (preparatora). Pored toga, nedostaje adekvatna oprema, što onemogućava istraživački rad, kako na terenu tako i u samoj zbirci.

Problemi proučavanja živog svijeta naše zemlje prisutni su dugi niz godina u raspravama stručnjaka, u sadržajima naučnih skupova i u programima naučnog rada, odnosno u tijelima koja kod nas odlučuju o pitanjima razvoja i usmjeravanja naučnog rada. Dosadašnjim rezultatima tih nastojanja ne možemo biti zadovoljni, jer ona nisu dovela do adekvatnih rezultata, do pokretanja projekata na planu čitave zemlje, do značajnijeg intenziviranja istraživanja, kao i publikovanja florističkih i faunističkih monografija. Upozorenja stručnjaka da u pogledu istraženosti flore i faune na našem kontinentu zauzimamo jedno od neslavnih posljednjih mjesta, da su znanja o živom svijetu fundamentalna za sva naredna istraživanja, da bez dobrog poznavanja flore i faune ne možemo provoditi ni njihovu zaštitu, do sada nisu dovela do bitnije promjene stava u pogledu podrške takvim istraživanjima.

Stupanj istraženosti živog svijeta Tuzlanskog kantona je još uvijek daleko ispod zadovoljavajućeg nivoa, iako se u literaturi susreću fragmentarni podaci, koji ukazuju na njegovo bogatstvo i osebnost.

Mali dio bogatstva biodiverziteta živog svijeta ovog dijela naše zemlje, smješten je u Prirodnjačkom odjeljenju (Biološkoj zbirci), Muzeja istočne Bosne u Tuzli.

Trenutna postavka zbirke datira od 1998. godine. Postavka je koncipirana i izložena na uvid javnosti (posjetiocima) u četiri prostorije. Ekspoziti su predstavljeni u okviru zajednica, i to:

- fauna dna Jadranskog mora (diorama 1)
- fauna i flora bare (diorama 2)
- fauna i flora hrastovo-grabove šume (diorama 3)
- ornitofauna i fauna i flora livade

Fauna dna Jadranskog mora obuhvata neke vrste spužvi, rakova, bodljokožaca i školjki: *Chondrosia reniformis*, kamena kraba (*Lithodes maja*), jestiva kraba (*Cancer magister*), jestiva kamenica (*Ostrea edulis*), periska (*Pinna nobilis*) i dr.

1) Prirodnjačko odjeljenje Muzeja istočne Bosne, Tuzla

2) Filozofski fakultet Odsjek za biologiju, Tuzla

Organizmi morskog dna su građom tijela prilagođeni staništu i načinu ishrane. Među eksponatima se ističu: raža (*Raja clavata*) riba pjeskovitog dna, koja je bojom i oblikom tijela prilagođena okolini u kojoj živi, morski jež (*Echinus esculentus*), morska zvijezda (*Asterias rubens*) s karakterističnom petozračnom simetrijom i dr.

Životna zajednica bare je predstavljena manjim brojem biljaka i životinja. Od biljaka u barama ovog područja najkarakterističnije su vrste rogoz (*Typha latifolia*) i trska (*Phragmites communis*).

Od ptica koje žive na ovom prostoru, zbirka raspolaže eksponatima divlje patke (*Anas platyrhynchos*), koje imaju masnu kožu i na nogama plovne kožice što je karakteristika dobrih plivača; djetlića (*Dendrocopus minor*), jastrijeba kokošara (*Accipiter gentilis*); sive čaplje (*Ardea cinerea*) i crne liske (*Fulica atra*) koje karakterišu duge noge, dug vrat i dug kljun što ih čini prilagođenim da gaze po vodi i tako nalaze hranu.

Zbirka ptica sadrži samo mali broj vrsta karakterističnih za područje sjevero istočne Bosne. Evropski ornitolozi su još od 1887. godine počeli istraživanja ornitofaune ovog područja, kada je utvrđeno da ovdje egzistira 124 vrste ptica.

Biološka zbirka u Tuzli posjeduje dobro očuvanu skupinu eksponata ptica grabljivica (*Falconiiformes*), za koje je karakteristično da imaju snažna krila, povijen kljun, jake noge sa tri prsta okrenuta naprijed i jednim okrenutim nazad, te odlično razvijen vid. To su sljedeći eksponati: sova ušara (*Bubo bubo*), jastrijeb mišar (*Buteo buteo*), kobac (*Accipiter nisus*), orao zmijar (*Circæetus gallicus*) itd.

Ovo područje se karakteriše mješovitim zajednicama biljnog i životinjskog svijeta koje su se razvile pod uticajem ekoloških faktora između planinske i panonske oblasti. Najzastupljenije su šume hrasta kitnjaka i običnog graba (*Quercus - carpinetum*), koje se smjenjuju sa šumom bukve (*Fagetum montanum*). Za ove šume je karakteristično prisustvo velikog broja ptica pjevica. Bukovo-jelove šume su prebivališta krupne divljači, kao npr.: divlje svinje, medvjeda, srne, te sitnih sisara (vjeverica - *Sciurus vulgaris*, zeca - *Lepus europæus*), itd.

Vegetaciju livada ovog područja čine mezofilne višegodišnje biljke. Mogu se razlikovati dolinske i brdske livade. Dolinske livade se nalaze na aluvijalnim zemljištima, a brdske na uzdignutim mjestima gdje se osjeća dejstvo poplavnih voda i riječnih tokova. Biocenoze ovih livada se karakterišu velikim brojem insekata, kao što su: lastin repak (*Papilio machaon*), admiral (*Vanessa atalanta*), noćni paunovac (*Saturnia pyri*), zatim predstavnici pravokrilaca (*Orthoptera*), tvrdokrilaca (*Coleoptera*), listare (*Chrysomelidae*), te druge vrste.

Zlatne mare (*Cetonidae*) se posebno ističu svojom metalnozelenom bojom i lijepo urađenom postavkom, a značajno je istaći podvrstu *Cetonia aurata kalichi*, koju je biolog Vinko Kalih otkrio na području Bratunca.

Zbirka posjeduje kolekciju (21) mokrih preparata riba iz rijeke Gostilje, što je jedina kolekcija eksponata napravljena nakon rata.

U zbirci, takođe, postoji i grupa eksponata iz oblasti paleontologije. Ti fosilni ostaci pokazuju geološke, paleogeografske i klimatske promjene kroz

koje je prolazila Zemlja u toku svoje evolucije. U zbirci se nalazi primjerak butne kosti i dio zuba mamuta ili runastog slona, koji su pronađeni oko rijeke Save. Na istom području su pronađeni i ostaci lobanje bizona. Sudeći po ovim fosilima, u paleozoiku je Panonsko more pokrivalo veliki dio Bosne. Početkom kvartara nestaje more i nastaju velike klimatske promjene. Nastaje jako zahlađenje. Smjenjivala su se hladna (glacijalna) i topla (interglacijalna) razdoblja. Takve promjene su dovele do izumiranja brojnih biljnih i životinjskih vrsta, o čemu svjedoči veliki broj okamenjenih ostataka. Veliki broj tih ostataka je pohranjen u biološkoj zbirci.

U zbirci, takođe, nalazi se određen broj eksponata sedimentnih stijena ovog područja, kao što su kaolin, boksit, mrki ugalj, so i slično.

Eksponati u Biološkoj zbirci se čuvaju u obliku suhих i mokrih preparata. Suhi eksponati su ptice i krupna divljač, kao npr.: medvjed, divlji vepar, zec itd. U vidu suhих eksponata, izložena je postavka ljekovitog bilja ovog područja.

Mokri preparati su preparati u kojima se u 76%-tnom rastvoru alkohola čuvaju primjerci riba, vodozemaca, gmizavaca i nekih insekata.

U Biološkoj zbirci u Tuzli, u izložbenom prostoru ukupne površine oko 100 m<sup>2</sup>, nalazi se između 500 i 600 eksponata. Ovaj mali prostor nema mogućnosti za proširenje jer se nalazi u strogom centru grada, u zoni intenzivnog tonjenja i okružen je drugim objektima.

Promjena rasporeda pojedinih postavki nije moguća zbog oštećenja već postavljenih diorama. Postavljanje novih eksponata ili organizovanje većih izložbi, takođe je nemoguća zbog nedostatka prostora. Zbog nedostatka adekvatne opreme, održavanje vlažnosti i temperature u zbirci je jako otežano.

Pored svih nabrojanih nedostataka, zbirka ne posjeduje preparatorsku radionicu.

Broj posjetilaca zbirke, od njenog otvaranja 1998. godine, iznosi između četiri i pet hiljada posjetilaca svih uzrasnih i starosnih kategorija.

Imajući u vidu ovakvo stanje Biološke zbirke, sa jedne strane, te potrebu istraživanja živog svijeta ovog kraja, sa druge strane, pred zaposlenima u Muzeju istočne Bosne i pred nadležnim Ministarstvom, stoje teški zadaci. Kao prvo, potrebno je obezbijediti adekvatan prostor za smještaj Biološke zbirke. Taj prostor bi trebao biti dovoljno veliki, kako bi u njemu bilo moguće postaviti stalnu postavku zbirke, ali isto tako omogućiti postavljanje izložbi privremenog karaktera.

Osnovni ciljevi razvoja Biološke zbirke su definirani srednjoročnim i dugoročnim planovima, a sastoje se u sljedećem: obezbjeđivanje adekvatnog prostora, obezbjeđivanje adekvatnih kadrova, nabavka funkcionalne opreme, pokretanje istraživačkog rada i modernizacija rada u skladu s utvrđenim normativima i standardima.

Sadašnji prostor u kome je smještena zbirka, ne zadovoljava ni minimum potrebnih uslova, kako za smještaj eksponata i opreme, tako i za eventualni prijem novih kadrova.



Što se tiče unaprjeđivanja i modernizacije tehnologije rada, predviđa se:

- stručno usavršavanje kadrova i sticanje zvanja u skladu s odredbama zakona
- nabavka opreme za terenski rad
- pojačavanje aktivnosti na zaštiti postojećih ekspanata
- intenziviranje aktivnosti na naučno–istraživačkom radu i na izdavačkoj djelatnosti
- saradnja i učešće u odgovorajućim projektima
- organizovanje kulturno–obrazovnih sadržaja (izložbe, predavanja) itd.

Svjesni napora koji predstoje u narednom periodu, zaposleni u Muzeju istočne Bosne su riješeni da istraju u realizaciji postavljenih ciljeva. Da bi u tome uspjeli, neophodna je pomoć nadležnih institucija.

## LITERATURA

1. Radovanović M. (1965): Zoologija I i II, Naučna knjiga, Beograd.
2. Stefanović V. (1977): Fitocenologija sa pregledom šumskih fitocenoza Jugoslavije. IGKRO "Svjetlost", OOUR Zavod za udžbenike, Sarajevo.
3. Vuković T. Kaćanski D. (1980): Značaj i aktuelni problemi proučavanja faune Bosne i Hercegovine, ANU BiH, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, Posebna izdanja, knjiga XLVII 5–9.

## SUMMARY

The Biological Collection is a part of the Department of Nature at the Museum of Est Bosnia, located in Tuzla. It's primary goal is to, trough the lectures and exhibitions, present to the public the variety of biological diversities of flora and fauna which habitat is the wide area of the Tuzla Canton. Small part of the wealth of biological diversities of the living world in this part of our country, is presented in the Department of Nature (Biological Collection), at the Museum of East Bosnia in Tuzla.

Exhibits are presented in a from of living communities, which are the following:

- Fauna of the bottom of Adriatic Sea (display 1),
- Fauna and flora of the pond (display 2).
- Fauna and flora of the oak and ironwood woods (display 3),
- Ornitofauna and fauna and flora of the meadow.

The collection also contains a certain number of samples of sediment rocks from these parts.

The main goals of the development of the biological collection are defined in the mid – term and long – term plans, and it includes the following: providing adequate premises and adequate stuff, purchasing the functional equipment, initiation of the work on research and modernization of work in accordance with the regulated standards.