

## SVEĆENIK, PISAC PRVE JADRANSKE ZOOLOGIJE

Dinko Morović

Često, u knjigama i časopisima, čitamo o konzervativnoj pa i reakcionarnoj ulozi Katoličke crkve prema prirodnim znanostima. Posebno su u drugoj polovici XIX. st. prirodoslovci napadali vjernike i njihovu zaostalost u pogledu nekih prirodoslovnih postavki, poglavito kad se radilo o pitanjima evolucije i darvinizma. Neosporno je da je bilo takvih pojava, ali i pretjeravanja s druge strane, budući da su se borila različita stajališta, pa klerikalizam i antiklerikalizam nisu birali sredstva da što više ocrne svoje protivnike. To je vrijeme, na sreću, prošlo pa je i na tom području došlo do dužne snošljivosti i poštovanja znanstvene istine, kojoj je cilj da *sine ira et studio* postavi stvari na pravo mjesto.

Bit će zanimljivo, a, mislim, i korisno, baš u pogledu gornjih redaka, navesti nekoliko stavaka iz poznate knjige *Istorija medicine* V. Stanojevića (Beograd-Zagreb, 1962). Navest ću samo neke retke o napretku anatomije, najvažnije medicinske discipline (str. 129):

»Srednji vek nije unapredio anatomiju, ali je obnovio antička atomska znanja i isto tako obnovio vekovima zaboravljenu aleksandrijsku praksu anatomskih sekcija na lešu. Zasluga za to pripada *dobrim delom i crkvenoj vlasti* (potc. D. M.), koja nije činila smetnje anatomskom radu, usprkos skolastičkog duha koji je u njoj vladao. (...) Papa Klement VI za vreme kuge u Sijeni 1348. dozvolio je vršenje zvaničnih obdukcija, a papa Klement VII, u 16. veku, dozvolio je vršenje anatomskih sekcija u naučne i nastavne svrhe.«

Malo dalje učeni pisac dodaje: »...Tom preokretu (u 16. st., op. D. M.) je snažno pomogla i središnja crkvena vlast, u licu mnogih njenih papa i kardinala, koji su u mnogome doprineli unapređenju naučnog i nastavnog anatomskog rada: papa Pavle III otvorio je u 16. veku u Rimu školu za izučavanje anatomije i botanike (...), papa Pije IV pomogao je izdanje dela: *De re anatomica* itd. (...), papa Benedikt XIV sredinom 18. veka razjasnio je da se (ranija) zabrana ne odnosi na naučne atomske sekcije, pa je 1757. otkupio za 1000 talira zbirku anatomskih preparata.«

Svećeniku je stalež dao i prirodnim znanostima znamenitih ljudi i u nas i u svijetu. Dovoljno se sjetiti opata Grgura Mendela, jednog od osnivača genetike (da ne spominjemo druge, npr. Ruđera Boškovića). 1965. godine spomenu sam u jednom radu<sup>1</sup> vrlo vrijednu knjigu *Ittiolitologia Veronese*, koja obrađuje petrificirane ribe, a napisao ju je kanonik S. Volta 1796. Ovdje ću našim čitateljima prikazati jednu manje općinstvu poznatu ličnost: opata Josipa Olivija, pisca knjige *Zoologia Adriatica*, koja je prvo i temeljito djelo o živom svijetu Jadranskoga mora.

Giuseppe Olivi rodio se u Chioggi 19. ožujka 1769. Postavši svećenikom, nastanio se u Padovi, gdje 1790. postaje članom Akademije i članom talijanskog znanstvenog Društva četrdesetorice. Mnogo je pisao iz područja kemije, mineralogije, botanike i poljoprivrede u raznim časopisima svojega doba, što mu je toliko podiglo glas sposobna znanstvenika, da je malo prije svoje rane smrti bio imenovan savjetnikom za poljoprivredu i gospodarstvo pri mletačkoj vladi. Ali, možda, sva ta njegova aktivnost i ne bi ostavila dubljeg traga da nije proučavao more i život u njemu i ostavio nam opsežno djelo: *Zoologia Adriatica* (Bassano, MDCCXCII). Ova knjiga obuhvaća 334 str., 32 str. priloga i 9 tabela crteža morskih organizama, koji u grafičkom pogledu predstavljaju pravo malo remek djelo, pa i danas mogu korisno poslužiti za determinaciju.

Prilikom izrade kataloga Olivi se služio Linnéovim sustavom, upotrebljavajući 12. izdanje *Systema Naturae* (danas se općenito rabi 10. izdanje iz 1758). Bu-

<sup>1</sup> D. Morović, *Razvoj ittiološke klasifikacije*, u Pomorskom zborniku, knj. 3, Zadar, 1965.

dući da u knjizi ima vrsta koje se ne spominju u Linnéovoj sistematizaciji, pisac se služio i drugim autorima radi determinacije opisanih vrsta. Tako nalazimo popis od 94 autora.

Prirodno je da se u knjizi najopširnije obrađuje sjeverni dio Jadrana, posebno područje venecijanskih laguna i tršćanski zaljev, ali podaci koje Olivi donosi u uvodnim poglavljima imaju dosta općih opservacija.

Pri opisu nađenih vrsta najveću vrijednost i za današnjeg prirodoslovca imaju tzv. osvrta i bilješke u kojima se može pronaći mnogo dragocjenih podataka. Opisani su u ovoj knjizi: raci, morske zvijezde, ježevi, školjke, puževi i spužve. U djelu ima mnogo podataka koji obrađuju fiziologiju pojedinih morskih organizama, njihov varijabilitet kao i poteškoće koje se javljaju pri determinaciji nekih teže odredivih vrsta.

Ali ne samo to. Olivi opisuje i utjecaj abiotskih faktora (npr. svjetla i topline) na morske životinje. Kod nekih vrsta opisuje i hranjivu vrijednost, kao što je to slučaj s kamenicom, gdje se posebno osvrće na modifikacije koje nastaju u pogledu hranjive vrijednosti i ukusa kamenica s obzirom na narav morskog dna na kojemu žive.

Na daleko bi nas odvelo kad bismo htjeli prikazati sve naučno blago koje se nalazi u ovoj knjizi. To nije svrha ovoga prikaza. Knjiga ima prirodoslovno-povijesnu vrijednost, jer je znanost o moru i morskim organizmima znatno napredovala. Izvjestit ćemo stoga naše čitatelje o jednoj zanimljivosti koja se nalazi u radovima ovoga nadarenog svećenika prirodoslovca. Olivi se, naime, s punim pravom može smatrati pretečom jedne od najmodernijih grana u prirodnim naukama, tzv. **biometrike**.

Kad se raspravlja o počecima ove znanosti, koja se može definirati kao aplikacija matematičkih metoda u proučavanju bioloških pojava, tada se redovito u priručnicima spominje ime Sira Francis Galtona (1822—1907) kao osnivača ove znanstvene grane, jer je on u suradnji s Karlom Pearsom počevši od 1901. izdavao časopis *Biometrika*.

Međutim, prvi podaci o upotrebi matematičkih formulacija u tumačenju bioloških pojava nalaze se upravo u Olivija. Za čudo, ni njegovi sunarodnjaci sve do 1925. g. ne spominju njegovo ime u vezi s prvim počecima biometrike. Tek je Luciano Pigorini na sjednici Akademije znanosti u Veneciji 1. ožujka 1925. predstavio znanstvenoj javnosti izvještaj o tom dijelu Olivijeva rada (*Un precursore veneto degli studi di biometria: l'abate Giuseppe Olivi*).

I zbilja je tako. Ako pažljivo čitamo *Zoologia adriatica*, nalazimo na str. 31—38. poglavlje: *Saggio sulla proporzionalità trovata nell'accrescimento de'granchi, delle conchiglie e de'pesci*. To kratko ali potanko obrađeno poglavlje opisuje odnos dužine i širine većeg broja morskih organizama, posebice rakova i školjki, ali je iz teksta vidljivo da je Olivi vršio mjerenja i na ribama roda *Pleuronectes* (iverci), pa je tako zapravo i prvi biolog ribarstva na našem Jadranu.

U tom je poglavlju iznio također mnogo teoretskih problema u vezi s početkom biometričkih mjerenja, pa se s pravom može smatrati pretečom biometrije, te njegovo ime treba da stoji uz Galtonovo u povijesti razvitka prirodoslovnih znanosti.

Kao pravi znanstveni radnik, Olivi postavlja hipoteze; opazio je stanovite zakonitosti koje se pojavljuju u odnosima raznih osobitosti živih bića i sve je to obrazložio potrebom da se te pojave i matematičkim putem utvrde.

U svom djelu nije iznio, kako bismo mi to danas kazali, dokumentacione tabele svojih istraživanja; činilo mu se da nema dovoljna broja primjeraka za utvrđivanje svojih postavki. Stoga najavljuje novi rad o tom problemu čim skupi više potrebnih podataka. Na žalost, rana smrt (1795) prekide tu zamisao i najavljeno djelo nije ugledalo svjetlo.