

POPULARIZACIJA PRIRODOSLOVLJA U HRVATSKOJ DVADESETIH GODINA DVADESETOG STOLJEĆA

Snježana Paušek-Baždar

Prirodnoznanstvena prosvijećenost nekog naroda stječe se podukom u školama i popularizacijom prirodoslovlja. Ona se postiže predavanjima i objavljivanjem popularnih znanstvenih djela i časopisa. Taj način znanstvenog prosvjećivanja razvio se u Hrvatskoj u drugoj polovici 19. stoljeća, osobito po utemeljenju *Matice Hrvatske* (1842) i *Društva sv. Jeronima* (1867). Prva je knjiga hrvatske prirodnoznanstvene publicistike djelo Ivana Perkovca *Pojavi u zraku* (1860). Najzaslužniji pak za popularizaciju prirodnih znanosti bili su: Bogoslav Šulek, Mijo Kišpatić i Oton Kućera. *Društvo sv. Jeronima* izdavalo je svake godine tri knjige različitog sadržaja: među prvima bile su one prirodoslovnog sadržaja: Đ. Kralj *Toplina i njeni pojavi* (1871), Bogoslav Šulek *Silarstvo* (1873) i *Prirodni zakonik za svakoga iliti popularna fizika* (1875, 1876) i druge.

Najveću ulogu u popularizaciji znanosti u Hrvatskoj imalo je *Hrvatsko naravoslovno*, poslije *Hrvatsko prirodoslovno društvo*. Odmah po utemeljenju (1885), *Društvo* je prionulo promicanju prirodoslovlja, pa je pokrenulo znanstveni časopis *Glasnik Hrvatskoga naravoslovnoga društva*. To je bio prvi znanstveni časopis iz područja prirodnih znanosti u Hrvatskoj. Imao je svoje ustaljene rubrike, uglavnom znanstvene rasprave i stručne članke. Za razliku od *Rada Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti*, koji je objavljivao radove sa svih područja znanosti, *Glasnik*

je imao prednost u prirodoslovnom pogledu i u tome što su se neke rasprave, a osobito sažetci objavljivali na stranom, uglavnom njemačkom jeziku.

Time su hrvatske prirodoslovske rasprave postale dostupne stranim učenicima. Naime, već po osnutku *Društva*, njegov utemeljitelj Spiridion Brusina je, zajedno s istomišljenicima, predložio izgled društvenog glasila, navodeći, među ostalim: »da se strani učeni svijet uzmogne upoznati s prirodnimi odnošaji Hrvatske i slavenskoga juga u obće, ko što i s radom hrvatskih prirodoslovaca, pa da se prestane smatrati naša domovina zemljom neobrazovana naroda, koju moraju pretraživati tudji strukovnjaci«. Brusina je također uložio veliki trud da zainteresira neprirodoslovce za prirodoslovlje i da uvjeri intelektualnu javnost u potrebu istraživanja prirode i promicanja prirodoslovlja: »Veoma se dobro sjećam da sam od neprirodopisaca osim Kontakta samo u akademiku V. Jagiću našao muža, koji me je razumio i dobro shvaćao cilj, svrhu i vrijednost prirodnih nauka ne samo o sebi, nego u savezu sa svakim višim znanjem...«

Hrvatsko prirodoslovno društvo osniva sekcije iz pojedinih područja prirodnih znanosti (Astronomska, Ornitološka, Bakološka, Biološka, Entomološka i druge), koje razvijaju znatnu djelatnost. Stoga one uskoro prerastaju u zasebna društva i pokreću svoja specijalizirana glasila. Premda je društveni *Glasnik* izlazio sve do godine 1938, djelatnost *Društva* odnosila se uglavnom na popularizaciju i promicanje prirodnih znanosti. Rezultat te djelatnosti bilo je pokretanje popularnog časopisa *Priroda* koji započinje izlaziti god. 1911, uoči proslave 25. obljetnice rada *Društva*. *Priroda* je zadržala neprekinuti slijed, pa još i danas redovito izlazi. U njoj su podjednako bile zastupljene sve grane prirodnih znanosti. Među brojnim rubrikama bile su: rasprave, vijesti, prikazi knjiga, obavijesti *Društva* i uredništva, različite informacije, bibliografski prilozi (prigodni), likovni prilozi, oglašavanje vlastitih izdanja, itd. Usporedo s izdavanjem časopisa, *Društvo* je u svrhu promicanja i popularizacije prirodoslovlja pokrenulo objavljivanje popularnih knjiga i monografija. One su se izdavale u dva niza edicija: *Popularna biblioteka* i *Odabrana djela iz prirodoslovlja*. U prvom nizu je, od 1916. do 1924, objavljeno deset, a u drugom, u razdoblju od 1917. do 1922. godine četiri knjige.

Popularni članci i djela iz prirodoslovlja nisu samo upoznavala široke krugove s dostignućima na području prirodnih znanosti, već su mnogima omogućili prvi kontakt s njima. Ona su ujedno bila sredstvo kojim su hrvatski prirodoslovci okušali svoje spisateljske i znanstveno-stručne sposobnosti.

Svojim člancima u *Prirodi* hrvatski prirodoslovci su se borili protiv praznovjerja i predrasuda u narodu, te protiv spekulativnih i metafizičkih predodžbi o prirodi i životu uopće. »asopis je prodirao u narod i škole, a tiraža je sve više rasla. Tako je *Priroda* bila avangarda naprednih shvaćanja u području prirodoslovlja. To je uočeno i poslije, nakon Konferencije kulturnih radnika Hrvatske u Topuskom (1944), kada se na oslobođenom području obnovilo Hrvatsko prirodoslovno društvo (1945) u Splitu i Šibeniku, gdje su izašla i tri broja obnovljene *Prirode*.

U prvim pravilima (1885) Hrvatskog prirodoslovnog društva zacrtano je da je jedan od osnovnih zadataka *Društva* rad na popularizaciji prirodnih znanosti. Pokretanjem *Prirode* (1911) popularizacija je prirodnih znanosti u Hrvatskoj postala sustavna. »lanci su bili suvremeni. Donosili su se prikazi i tumačenja najnovijih prirodoznanstvenih otkrića. Tako je tek s pokretanjem *Prirode* Hrvatsko prirodoslovno društvo dobilo sredstvo za promicanje prirodnih znanosti i nazora koje je obznanilo u času svog utemeljenja.

Dvadesetih godina dvadesetog stoljeća u *Prirodi* se nalaze brojni članci u kojima se hrvatski prirodoslovci zalažu za prirodoznanstvene ideje koje su bile predmet raspru i u svijetu i u nas. To se osobito odnosi na Darwinovo učenje o evoluciji, na Einsteinovu teoriju relativnosti, na kvantnu fiziku i na mnoga pitanja o strukturi tvari. Premda su se neki hrvatski prirodoslovci protivili novim učenjima o evolucionizmu i novim fizikalnim idejama, većina se zalagala za njih. Promicala ih je svojim člancima u *Prirodi*. Organizirala su se i popularna predavanja koja su poslije također tiskana u tom časopisu. Tako je bio običaj da se i prigodom godišnjih skupština *Društva* održi popularno-stručno predavanje koje se također tiskalo. Osim toga, članovi *Društva* su pisali popularne članke i u dnevnom tisku. Tako su se u Hrvatskoj proširila i ukorijenila suvremena prirodoznanstvena gledišta.

U posebnim edicijama serija *Popularna biblioteka iz prirodoslovlja i Odabrana djela iz prirodoslovlja* Hrvatsko prirodoslovno društvo je najprije objavljivalo prijevode popularnih djela iz prirodnih znanosti stranih autora. Tako je kao prva izašla god. 1917. knjiga poznatog francuskog astronoma Camillea Flammariona, pod naslovom *Pripovijest o repatici*. Nakon toga su objavljene brojne knjižice o suvremenim pitanjima iz prirodoslovlja autora V. Delagea, C. Ewarda, J.H. Fabrea, M. Maeterlincka, E.S. Thomsona i drugih. Osobito treba istaknuti djela Charlesa Darwina *Put jednoga prirodoslovca oko Zemlje* (1922),

Emila Borela *Slučaj* (1920) i Charlesa Nordmanna *Einstein i svemir* (1924). Ona pokazuju da se Hrvatsko prirodoslovno društvo zalagalo za promicanje Darwinovih i Einsteinovih gledišta, ne samo putem članaka u *Prirodi*, već i objavljivanjem zasebnih djela o tome.

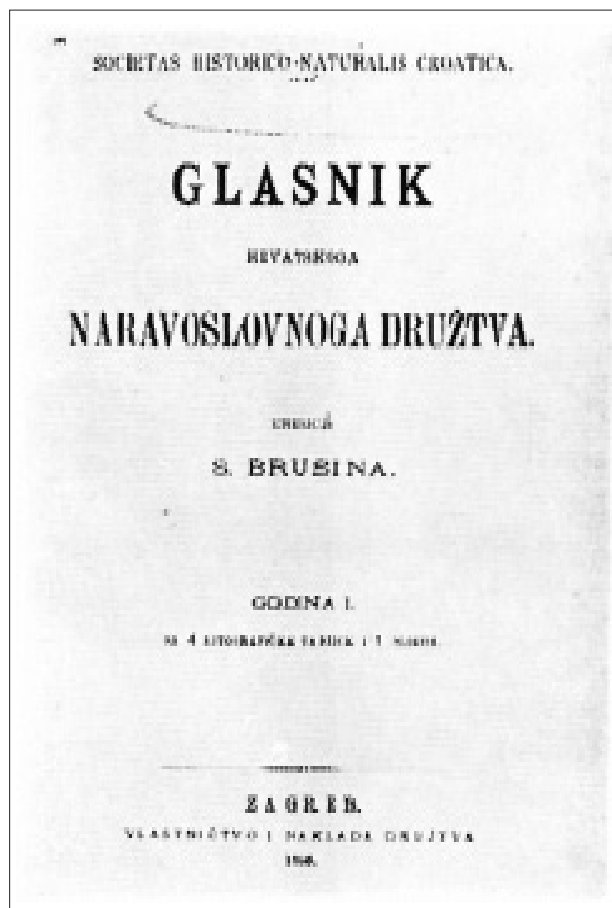
Uz strane, pojavile su se u izdanju *Društva* i knjige domaćih autora. Tako je naš poznati paleontolog i sveučilišni profesor Dragutin Gorjanović-Kramberger autor knjižice *Pračovjek iz Krapine* (1918). Radilo se o popularnom prikazu njegovog znamenitog otkrića o razvitku čovjeka, po čemu je postao poznat u svjetskoj znanstvenoj javnosti. Godinu dana poslije objavio je naš poznati zoolog i sveučilišni profesor Nikola Fink dvije knjižice o mendelizmu i razvitku živih bića, pod naslovom *Nasljeđivanje* (1920) i *Razvoj živih bića* (1920). Ivan Gjaja je objavio *Biološke listiće* (1918), a naš poznati astronom i fizičar, ravnatelj zvjezdarnice i popularizator znanosti Oton Kučera objavio je djelce astronomskog sadržaja *Naše nebo* (1921). Sličnog je sadržaja bila i knjižica astronoma Adama Kuglera pod naslovom *Karta zvjezdanog neba* (1918). Navedenim knjižicama prosvjeđivale su se ne samo generacije omladine, već i stariji laici. Premda se takav oblik rada *Društva* pokazao korisnim, on je godine 1926. potpuno zamro. Te godine je izašla još samo Spomenica u počast Gorjanoviću-Krambergeru. Prekid izdavačke djelatnosti *Društva* prouzrokovale su financijske teškoće.

Hrvatsko prirodoslovno društvo imalo je sve veću ulogu u hrvatskoj javnosti. Nakon osnutka pulske i lošinjske, utemeljena je god. 1903. i Zagrebačka zvjezdarnica. Radi promicanja zvjezdoznanstva, *Društvo* je, uz *Prirodu*, pokrenulo 1918. još jedan popularno-stručni časopis pod naslovom *Kalendar Bošković*. Uređivali su ga poznati astronomi Zagrebačke zvjezdarnice Adam Kugler (1918-1919) i Oton Kučera (1924-1926), a neko vrijeme i Željko Marković (1920-1922). *Kalendar Bošković* je donosio astronomske efemeride, ali i brojne članke iz astronomije. Premda je interes za taj časopis bio izuzetno velik, on je 1926. prestao izlaziti, također zbog financijskih teškoća.

Do tridesetih godina dvadesetog stoljeća zamrli su svi dotadašnji vrijedni i korisni pothvati Hrvatskoga prirodoslovnog društva. Ipak, u kontinuiranom vremenskom slijedu od petnaest godina (1911-1926) časopisi *Priroda* i *Kalendar Bošković*, te popularna djela iz prirodoslovlja odigrali su dragocjenu ulogu u ukorjenjivanju prirodnih znanosti u Hrvatskoj. Oni su bili temelj i priprema za kasnije pokretanje kako znanstvenih, tako i popularno-stručnih zasebnih časopisa iz pojedinih područja prirodnih znanosti.

LITERATURA

1. Ž. Dadić, »Razvitak i djelovanje Hrvatskoga prirodoslovnog društva od njegova utemeljenja godine 1885. do danas«, *Spomenica Hrvatskoga prirodoslovnog društva 1885-1985. u povodu stote obljetnice postojanja*, Zagreb 1985, str. 7-15.
2. S. Paušek-Baždar, »Razvitak Sekcija Hrvatskoga prirodoslovnog društva«, *Spomenica Hrvatskoga prirodoslovnog društva 1885-1985. u povodu stote obljetnice postojanja*, Zagreb 1985, str. 27-34.
3. *120. godina nastave prirodoslovlja i matematike na Sveučilištu u Zagrebu*, Spomenica PMF-a, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb 1996, str. 241, 242--247, 310.
4. *Enciklopedija hrvatske povijesti i kulture*, Školska knjiga, Zagreb 1980, Prirodne znanosti, str. 505-507.



Naslovna stranica prvog broja časopisa Glasnik hrvatskoga naravoslovnoga društva, iz godine 1886.

HRVATSKO PRIRODOSLOVNO DRUŠTVO
(SOCIETAS SCIENTIARUM NATURALIUM CROATICA)



PRIRODA

(POPULARNO NAUČNI PRILOG „GLASNIKA“
HRV. PRIR. DRUŠTVA)

UREDIO JU

DR. LJUDEVIT GUTSCHY

GOBINA I. — SV. 1. 1911.



ZAGREB 1911.
VLAŠNIŠTVO I NAKLADA DRUŠTVA
DUMIČKA TISKARA U ZAGREBU

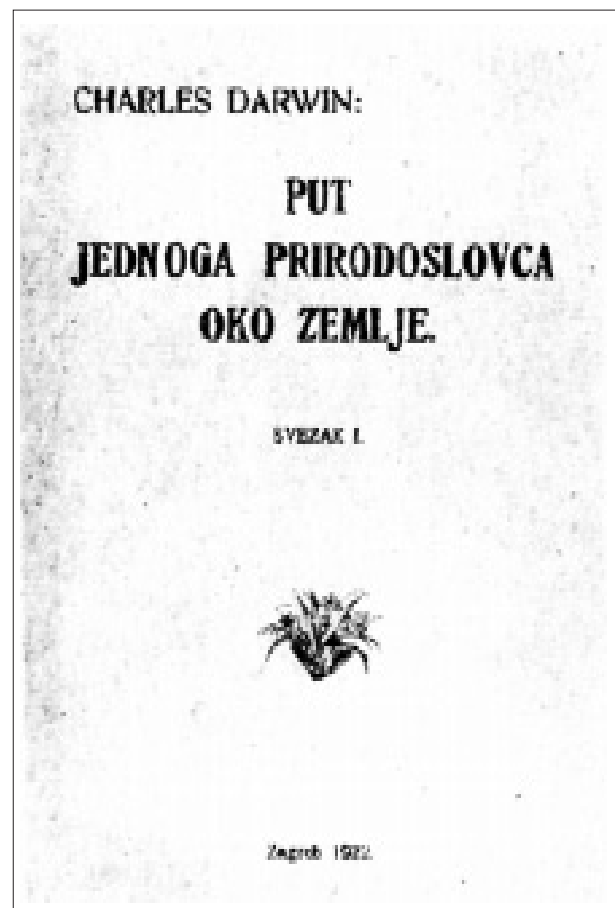
Naslovna stranica prvog broja popularnog časopisa Priroda, iz godine 1911.



Naslovna stranica prve knjige iz niza Popularna biblioteka Hrvatskoga prirodoslovnog društva, stranog autora, u prijevodu, iz godine 1916.



Naslovna stranica knjige jednog od domaćih autora iz niza Popularna biblioteka Hrvatskoga prirodoslovnog društva, iz godine 1919.



Naslovna stranica knjige iz niza Odabrana djela iz prirodoslovlja iz godine 1922.