

## SUMMARY

### Exhibition "The Insignia of Authority and Honor in the 19 Century Croatia

by Snježana Pavičić

*Following the museological attitude "from object to the story", the author of the exhibition created an excellent project entitled "The Insignia of Authority and Honor in the 19 Century Croatia".*

*Exhibition is designed in three thematic units.*

*The first unit presents the flags and scepters of Croatian Ban and describes the ceremony of his installation into the office. The second thematic unit is devoted to the nobility which used to carry Croatian political life until the middle 19 century, and the third unit presents the official swords. The themes were illustrated by paintings, graphics, jewelry, documents and photographs.*

## SLAVONAC I ZEMLJA

### Izložba i znanstveni skup o Gjuru Pilaru (1846.-1893.)

Krešimir Sakač

Hrvatski prirodoslovni muzej  
Zagreb

**U** povodu stote obljetnice smrti Gjura Pilara jednog od najistaknutijih hrvatskih prirodoslovaca 19. stoljeća izložba "Slavonac i Zemlja. Gjuro Pilar, svestrani prirodoslovac" bila je postavljena u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu (srpanj-rujan 93.), a potom prenesena u Slavonki Brod (listopad 93.), gdje je 1. listopada 1993. održan znanstveni skup o Pilarovu radu i društvenom djelovanju.

Gjuro Pilar porijeklom Slavonac, rođen u Brodu na Savi, kao geolog osobitu je pažnju pridavao planetu Zemlji, njezinim unutarnjim silama i promjenama njezina vanjskog oblića, te živog svijeta, tijekom geološke prošlosti mjerene milijunima godina. Isticao se svestranim poznavanjem prirodoslovlja, što se ogleda u njegovim znanstvenim radovima, muzejskoj djelatnosti i predavanjima na Sveučilištu.

Široku prirodoslovnu naobrazbu stekao je na studiju u Bruxellesu (Faculté des sciences de l'Université libre) i Parizu (École des Mines i École de Chimie an Jardin des Plantes). Obranom doktorske disertacije "Les Révolutions de l'Écorce du globe", koja je prava riznica misli, analiza i zaključaka počevši od filozofije, preko astronomije i geofizike do geologije (HERAK 1993.) postao je "agrégé à l'Université de Bruxelles" g. 1869. Taj rad, premda ga je napisao već u 22 godini života, bio je visoko ocijenjen u svjetskoj geološkoj literaturi, pa je kasnije preveden na engleski i objavljen u Americi (Smithsonian Institution, 1877.)

U domovinu Pilar se vraća godine 1870. Započinje s radom kao pristav u Narodnome muzeju u Zagrebu, koji je tada još u okviru Akademije. Sa 27 godina (1873.) dopisni je član Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, potom njezin redovni član (1875.), zatim prvi profesor geologije i mineralogije (te astronomije) na Zagrebačkom sveučilištu (1874.) i ravnatelj Mineralogičko-geološkog odjela Narodnog muzeja u Zagrebu. Predavao je cjelovitu mineralogiju, petrografiju, geologiju, paleontologiju, neko vrijeme astronomiju i uvod u rudarsko pravo (SAKAČ, 1993.), na razini tadašnje europske znanosti. O tome potvrdu nalazimo u četiri oveća rukom pisana udžbenika bogato oslikana vlastitim crtežima, koji na žalost nisu bili objavljeni, a kasnije su i zaboravljeni. Tjekom nepunih 20 godina podigao je veći broj prirodoslovaca od kojih će se pojedini istaknuti kao vrsni znanstvenici. Uz to je dva puta bio biran za dekana Mudroslovnog fakulteta, a jednom godine 1884.-85. za rektora Sveučilišta u Zagrebu. Suradujući s mnogim vodećim prirodoslovcima napose geolozima brojnih institucija Europe, postao je članom velikog broja prirodoslovnih društava a kao cijenjeni znanstvenik biran je za tajnika odnosno u odbor internacionalnih kongresa u kojima je sudjelovao (Bologna, Berlin, London, Beč). Shrvan bolešću umro je 1893. u 48 godini, no unatoč tome uradio je mnogo u područjima svoga znanstvenog, stručnog i društvenog djelovanja. Znanstveni rad Pilara bio je raznovrstan, a ogleda se u više desetaka objavljenih rasprava monografija i prinosna. Nakon disertacije (Bruxelles,



Bista Đure Pilara, jednog od najistaknutijih prirodoslovaca 19. stoljeća, rad akademskog kipara Vanje Radauša

1869.) slijede "Die Excentricität der Erdbahn als Ursache der Eiszeit" (Agram, 1872.) koji se odnosi na uzročnike oledbi u "Trećegorje i podloga mu u glinskom Pokuplju" (Zagreb, 1873.) iznosi podatke o tamošnjoj geološkoj građi i fosilima tercijarnih naslaga pa "Grundzüge der Abyssodynamik" (Agram, 1881.) gdje razmatra dubinske geološke procese itd. Najvažnije mu je djelo "Flora fossilis Susedana" (Zagrabiae, 1883.) s opisom paleoflore sarmatskih naslaga okolice Zagreba, koje kao i "Geografske koordinate ili položaj glavnijih točaka Dalmacije, Hrvatske, i Slavonije..." (Zagreb, 1890.) objavljuje nakon višegodišnjih studioznih priprema. Sukladno svojoj izreci "Geolog je prvi koji utire put daljnjim istraživanjima zemaljske kore imajući za svrhu racionalno crpljenje zemaljskog blaga" zalazi u Dilj goru, Moslavinu, Đakovštinu, obilazi širu okolicu Zagreba i druga područja razmatrajući tamošnju geološku građu. Osim toga zanimao se za izgradnju vodovoda u Zagrebu, mogućnost postojanja zlata u pijescima na obroncima slavonskog gorja, rješavanje bezvodice u kršu, te za druga praktična pitanja. Pilaru je bilo povjereno kao prvom profesoru geologije na Zagrebačkom sveučilištu uređenje Geološkog zavoda. Za potrebe nastave i znanstvenih istraživanja koja istodobno obavlja i u Narodnome muzeju, pribavio je temeljnu znanstvenu literaturu, te pomagala i instrumentarij primjerice, polarizacijski mikroskop za određivanje vrste ispitivanih stijena, goniometar za kristografsko utvrđivanje minerala, različite vrste kompasa, instrumente potrebne za meteorološka opažanja i geodetska mjerenja, pomagala za proučavanje kemijskih i fizičkih svojstava ruda i minerala te oveći Dollandov teleskop u namjeri otvaranja zvjezdarnice u Zagrebu, što

se postiglo tek nakon njegove smrti.

Osobito je Pilar zaslužan za unapređenje prirodopisnih odjela Narodnog muzeja u Zagrebu.

Terenskim istraživanjima prikupio je opsežan paleontološki, petrografski i mineraloški materijal koji je znanstveno obradio i svrstao ga u sustavne zbirke kao temeljni dio fundusa današnjega Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. Uz to pribavio je dragocjene komparativne zbirke minerala i fosila i zemlji i inozemstvu, te načinio prvi stalni muzejski geološki postav u zgradi muzeja u Demetrovoj ulici u Zagrebu.

Stoga je Pilar jedan od utemeljitelja Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u Zagrebu.

O tome kako je pribavljan geološki fundus muzeja postoje objavljeni podaci sa sjednice Matematičko-prirodoslovnog razreda Akademije. Navodimo nekoliko primjera. U izvješću za godinu 1875. piše da su "prirodoslovne sbirke prošle godine umnožene ponajviše prirodinami koje su nabavljene od dra. Franje Lanze u Spljetu" (Rad Akademije, 35, str. 183). U 37 sanduka bilo je 4.090 primjeraka ruda, minerala i više tisuća okamina, među kojima se ističu fosili paleoflore eocenskih naslaga planine Promine u Dalmaciji, kao i fosili paleogenskih naslaga Hrvatskog primorja. Za godinu 1877. navodi se:

"Vlastitim istraživanjima predstojnika pomnožila se poglavito sbirka biljevitih okamina iz Suseda, a njegovim putovanjem u Zagorje pomnožile su se topografsko-petrografičke i geološke sbirke onih okolica" (Rad, 40, str. 227). Uz te i druge nabavke uslijedilo je uređenje "sbirki": "Prema broju nabavljenih ormara uspjelo je sustavno uređenje sbirka i u mineraloškom i geološkom odsjeku ovog razdjela" (Rad, 35, str. 213). Dalje slijedi: "...sbirke zemaljskog narodnog muzeja dnevice rastu, i da se prema malenim novčanim sredstvima razmjerno naglo množe. Taj razvoj zavoda prati i obćinstvo svojim sačuvstvom, te se polazak prošle godine od 1.070 na 2.600 osoba povećao" (Rad, 35, str. 186, za god. 1876.) U Hrvatskome prirodoslovnome muzeju sačuvane su sve zbirke koje je Pilar nabavio i uredio.

Pojedine su ostale u svom prvotnom opsegu, a neke su naknadno popunjavane. Kao primjer navodimo njegove paleontološke zbirke koje imaju sljedeći broj fosila, odnosno taksona (broj različitih biljnih i životinjskih vrsta). Zbirke "Trećegorje glinskog Pokuplja" - fosili tercijarnih naslaga: 2.955 primjeraka, taksona 241, "Flora fossilis Susedana" - 285 (177), te više stotina nadeterminiranih primjeraka fosila sarmatske paleoflore, "Flora sarmatskih naslaga Radoboja": 275 (193), "Kukci sarmatskih naslaga Radoboja": 77 (51), "Talijanski tercijar" (vjerojatno fosili pribavljeni u suradnji sa Spiridionom Brusinom, tada našim svjetski poznatim malakologom): 3.471 (690), "Fosili eocena pariškog bazena": 8.166 (655) itd. (podaci u SAKAČ, 1868.). K tome idu brojni primjerci ruda, minerala i stijena iz različitih područja Hrvatske i drugih zemalja. O tome zanimljiv podatak iz godine 1887. navodi TUCAN (1930.): "Nastojanjem velikog patriote profesora Petra Tomića koji je zbog tadašnjih političkih prilika morao ostaviti Hrvatsku, pa je otišao u Rusiju i dospio u bogati rudni kraj na Uralu, u Nižni Tagil, dobio je Pilar...dragocjene minerale i kamenje...od tadašnjeg upravitelja kneževsko-Demidovskih rudnika i talionica, Vladimira Grammatčikova."

Zahvaljujući tim nastojanjima geološki i mineraloški fundus Narodnog muzeja dosegao je u godini Pilarove smrti (1893.) visoku brojku s više od 20.000 primjeraka koji su već tada pretežnim dijelom bili znanstveno obrađeni i sistematizirani. Potrebno je naglasiti da je Pilar pri tome imao marljive suradnike, paleontologa Dragutina Gorjanovića-Krambergera i mineraloga Miju Kišpatića, koji će nastaviti s razvojem odgovarajućih zavoda i odjela muzeja.

O Gjuri Pilaru ranije je napisano začuđujuće malo. Više podataka o njegovu životu i djelovanju, do izložbe "Slavonac i Zemlja", te znanstvenog skupa u Slavanskom Brodu, objavili su samo KIŠPATIĆ (1896.), KOCHANSKY-DEVIDÉ (1974.) i HERAK (1993.). K tome sada se pridružuje niz autora zbornika znanstvenog skupa, od kojih je svaki razmotrio određeni segment Pilarova znanstvenog rada i društvenog djelovanja. Međutim izvorni Pilarovi podaci, njegovi rukopisi, bogata korespondencija s mnogim znanstvenicima, terenski dnevnici i drugo, čuvaju se u bogatoj arhivskoj građi u nekoliko institucija, a u najvećem su broju u Arhivu Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, te u Arhivu Hrvatske (KRIZMANIĆ, 1994.). Sva ta dostupna arhivska građa proučena je prilikom višemjesečnih priprema spomenute izložbe. Izložba "Slavonac i Zemlja, Gjuro Pilar, svestrani prirodoslovac" koncipirana je tako da se odabranim izlošcima prikaže životni put Pilara, njegovo društveno djelovanje, znanstveni rad, muzejska aktivnost, te da se asociiraju uvijeti u kojima je djelovao. Izložba je imala nekoliko cjelina. Uvodno je na otvorenim panoima prikazan Pilarov životni put, od rodnog mu Broda na Savi, preko Osijeka, Zagreba, Bruxellesa i Pariza do povratka u Zagreb, do Narodnog muzeja, Sveučilišta i Akademije. Taj slijed popraćen je onodobnim fotografijama, te kopijama dokumenata, kao što je Pilarov krsni list iz godine 1846., rodoslovno stablo obitelji Pilar (pisali su se još Pilarž i Pilasch), školske svjedodžbe, sveučilišne diplome, dokumenti o imenovanjima i sl., dok je slijed postupnog stjecanja općeg i posebno prirodoslovnog znanja, te početak javnog djelovanja, predočen izvacima iz njegovih školskih bilježnica, studentskih bilješki i tekstova prvih javnih djelovanja.

Druga najopsežnija cjelina odnosi se na njegov znanstveni rad. Izloženi su bili originalni najvažnijih objavljenih radova, te uz njih faksimili rukopisa, terenske bilješke, crteži proučavanih geoloških profila, crteži fosila i minerala, te brojni i raznovrsni instrumenti kojima je obavljao terenska opažanja, laboratorijska ispitivanja i kabinetsku obradu prirodnina. Od instrumenata izloženi su svi naprijed navedeni, a to su, primjerice, mikroskopi, goniometar, kompasi, teleskop i ostalo. K tome idu i Pilarove muzejske zbirke od kojih su odabranim primjercima zastupljene dvije paleontološke - fosili sarmatske flore Suseda i tercijarnih naslaga "trećegorja" glinskog Pokuplja. Prisutni su bili i uzorci stijena te pojedini minerali koje je Pilar ispitivao, kao i primjerci iz komparativnih zbirki na primjer, eocenski fosili Pariškog bazena i talijanskog tercijara. Posebnu zanimljivost i važnost imali su panoi s faksimilima njegovih rukopisa udžbenika geologije, mineralogije, petrologije, astronomije i



Detalj s izložbe "Slavonac i Zemlja. Gjuro Pilar, svestrani prirodoslovac" 1993. godine u Zagrebu - predmeti iz radne sobe

uvoda u rudarsko pravo. Pisani su crnilom i bogato ilustrirani crtežima. Nizom predmeta dočaran je mogući izgled Pilarove radne sobe u Narodnome muzeju. Uz pisaci stol s priborom za pisanje i crtanje nalazio se i stolić s izbruscima i polarizacijskim mikroskopom, kojim je on prvi u nas obavljao mikrofiziografska određivanja stijena. Velika poznata Hauerova geološka karta Austro-Ugarske Monarhije, te manuskriptne karte Banovine i Medvednice koju je izradio zajedno s Gorjanović-Krambergerom, upućivali su na važnost izrade geoloških karata naših područja, koja u nas započinje s Pilarom, jer su do tada to obavljali inozemni geolozi.

Na društvenu djelatnost Pilara upućivali su panoi s naznakama njegova udjela u osnutku Hrvatskoga planinarskoga društva, Hrvatskoga prirodoslovnog društva, sudjelovanje u više stručnih komisija primjerice, za suzbijanje peronospora, te rukopis njegova govora kojim se obratio Brođanima u povodu njegova izbora za zastupnika u Hrvatski sabor. Pomno probranim izlošcima prikazana je njegova velika sklonost šahu, s čime je pokazano da se uspješno ogledao u svim oblicima tog umijeća, posebice u problemskom šahu.

Posebni atraktivni prilog izložbi načinio je u Zagrebu mr. Darko Rukavina, viši kustos Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, rekonstrukcijom sarmatskog kita Mesocetus agrami, čije su fosilne kosti u prošlom stoljeću nađene u Podsusedu, kraj Zagreba, a Pilar ih je odnio u Bruxelles na paleontološku determinaciju. Uz to dipl. inž. Dragan Bukovec, kustos istog muzeja, priredio je originalnu kompjutersku prezentaciju o Gjuri Pilaru koja je demonstrirana i u Slavanskom Brodu. Potrebno je još istaknuti da se na prilazu izložbi nalazila stara cehovska škrinja i slavonski narodni rukotvorni vez kao podsjetnik da je Pilar rodom Slavonac, a potječe iz štovane obrtničke obitelji (otac bijaše "Hof - und Kurschmiede"), dok raritetni geološki globus iz prošlog stoljeća (Geologischer Erdglobus izradio ga je Bames u Berlinu) povezuje Pilarov znanstveni interes s planetom Zemlja. Nastavno je bila izložena fotografija medalje s likom Gjura Pilara, koju je za ovu prigodu izradio prof. Josip Ladović iz Zagreba, dok se u samom izložbenom prostoru nalazila bista Pilarova rad akademskog kipara Vanje Radauša.

Koncepciju izložbe izradili su dr. Marta Crnjaković i mr. Krešimir Sakač iz Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, te ing. Dinko Kozak, kustos Muzeja brodkog Posavlja. Prof. Josip Ladović likovno je oblikovao izložbu i načinio prigodnu medalju oslikanu na katalogu izložbe za koji je tekst napisao mr. Krešimir Sakač uz engleski prijevod dr. Srečka Leinera, muzejskog savjetnika Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. U pripremi i postavljanju izložbe sudjelovali su kustosi Hrvatskoga prirodoslovnoga muzeja (dipl. inž. Tamara Đerek, dipl. inž. Sanja Japundžić, mr. Zlata Jurišić-Polšak, dipl. inž. Katarina Krizmanić, mr. Darko Rukavina i dipl. inž. Marin Šoutek), kao i djelatnici Muzeja brodkog Posavlja. Pripremu kopija dokumenata obavile su Tatjana Miočić i Silvana Sušić, dok je fotografije izradila Nives Novak, sve tri iz Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u Zagrebu.

Vrijednost izložbe bila je u brojnosti i raznovrsnosti izložaka. Oni su vjerodostojno predočili važno razdoblje u razvoju prirodoslovlja u Hrvatskoj, kada su Brusina, Pilar, Mohorovičić i još nekolicina Hrvatskih znanstvenika europskog ugleda upornim i sustavnim radom uza suradnju s brojnim svjetskim učenicima, stvorili preduvjete za širenje prirodoslovnih znanosti u Hrvatskoj. Izložba je dokumentirala da je Pilar stekao široko ali i temeljito poznavanje prirodoslovlja, osobito geologije, te da je u relativno kratkom razdoblju svog djelovanja, tijekom samo 25 godina, dao veći broj tada vrhunskih geoloških djela koja su desetljećima služila kao polazište za daljnja fundamentalna ali i praktična istraživanja hrvatskih krajeva i zapadne Bosne. O tome su argumentirano govorili

sudionici znanstvenog skupa.

Znanstveni skup o Gjuri Pilaru održan je 1. listopada 1993. u Slavanskom Brodu. Pokrovitelj skupa bila je Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Razred za prirodne znanosti, a pripremili su ga Hrvatski prirodoslovni muzej, Muzej broskog Posavlja i Gradsko poglavarstvo Slavanskog Broda. O znanstvenom radu, društvenom djelovanju i životnom putu Gjure Pilara bilo je 18 izlaganja. Autori su bili iz nekoliko institucija, i to Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u Zagrebu, Prirodoslovno-matematičkoga fakulteta u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftnoga fakulteta u Zagrebu, Instituta za geološka istraživanja, Zagreb, INA-Naftaplina, Zagreb, te Grafičkog zavoda Prirodoslovno-matematičkoga fakulteta u Zagrebu. Izlagatelji su iznijeli, svaki u svom području uže specijalističke djelatnosti, veliku raznovrsnost Pilarova rada, jer se on osim geologije i mineralogije te paleontologije i petrologije bavio još i istraživanjima u područjima geofizike, geodezije, meteorologije, a isticalo se i njegovo društveno djelovanje.

Sudionici skupa položili su vijenac na rodnu kuću Gjure Pilara u Slavanskom Brodu, Mesićeva ulica 62, na koju je godine 1990. postavljena spomen-ploča Gjuri Pilaru i bratu mu akademiku Martinu Pilaru (1861.-1942.) poznatom Zagrebačkom arhitektu. Potom su sudionici posjetili Franjevački samostan u Slavanskom brodu, gdje su bili nazočni otvaranju izložbe akademskoga kipara Zdenka Grgića "Križni put".

Drugog listopada 1993. priređena je stručna geološka ekskurzija u okolicu Slavanskog Broda, u područje Pilarovih geoloških istraživanja. Posjećena su dva lokaliteta, kamenolom badenskih karbonatnih stijena u Zdencima, te izdanak pontskih klastita, pozajmište pijeska i šljunka kraj umjetnog jezera Petnja.

Izložbom i znanstvenim skupom dostojno je obilježena stota obljetnica smrti Gjure Pilara. Ocijenjeno je da je izložba "Slavonac i Zemlja" bila najuspješnija u tom gradu u godini 1993. Znanstvenim pak skupom prvi je put cijelovito prikazano djelovanje Gjure Pilara kao jednog od najistaknutijih hrvatskih prirodoslovaca, pa će se svi prinosi tiskati u posebnoj zborniku tijekom godine 1994. Zaključno je iskazana želja da se u Slavanskom Brodu na prikladnom otvorenom prostoru postavi bista Gjure Pilara, rad akademskog kipara Vanje Radauša, kako bi se Pilar na taj način ponovno "vratio" u svoj rodni grad.

#### LITERATURA:

- HERAK, M. (1993.): *Gjuro Pilar (1846-1893) uz stotu obljetnicu smrti*. *Vjesnik Hrv. akad. znan. umjetn.* 1-3 (2. god.), 223-226, Zagreb.
- KIŠPATIĆ, M. (1896.): *Dr. Gjuro Pilar*. *Ljetopis Jugosl. akad. znan. umjetn.*, 10, 131-162, Zagreb.
- KOCHANSKY-DEVEDE, V. (1974.): *Prilozi povijesti geoloških znanosti u Hrvatskoj. I Gjuro Pilar*. *Geol. vjesnik*, 27, 338-348, Zagreb.
- KRIZMANIĆ, K. (1994.): *Arhivski izvori podataka o životu i radu Gjure Pilara*. *Zbornik znanstvenog skupa o Gjuri Pilaru*. (U tisku).
- SAKAČ, K. (1968.): *Pregled zbirke Geološko-paleontološkog muzeja u Zagrebu*. *Geol. vjesnik*, 21., 413-417, Zagreb.
- SAKAČ, K. (1993.): *Gjuro Pilar (1846-1893)*. *Rudarsko-geološko-naftni zbornik*, 5, 215-218, Zagreb.
- TUČAN, F. (1930): *Mišo Kišpatić (Prikaz života i rada)*. *Rad Jugosl. akad. znan. umjetn.*, 238, 97-271, Zagreb.

Primljeno: 22. 02. 1994.

## SUMMARY

### The Slavonian and the Earth

by Krešimir Sakač

*An exhibition and a workshop on the work of Gjuro Pilar (1846-1893), one of the most eminent Croatian naturalists, was organized on the occasion of centennial of his death.*

*The author of the article sketches Pilar's universal knowledge in natural sciences, reflected in many scientific papers published at home and abroad, in his museological activities at the National Museum in Zagreb in the capacity of the director of the Department of Mineralogy and Geology, and in the lectures he gave at the University of Zagreb in the capacity of the first professor of geology, mineralogy and astronomy.*

*The exhibition was conceived by Marta Crnjaković, Krešimir Sakač and Dinko Kozak, and its preparation and installation was the result of cooperation of many other specialists.*

*The workshop on Gjuro Pilar convened on 1 September in Slavonki Brod. The workshop proceedings, containing all contributions to this gathering, will be published in 1994.*