

## PRIRODOSLOVNI MUZEJ RIJEKA

Lorenzov prolaz 1, 51000 Rijeka, tel./faks 051/553-669

URL: <http://www.prirodoslovni.com>, <http://www.mdc.hr/pmr>, e-mail: [info@prirodoslovni.com](mailto:info@prirodoslovni.com)

### 1. SKUPLJANJE GRAĐE

#### 1.1. Kupnja

- Za Paleontološku zbirku po nalazištima preuzet je, uz nagradu nalazniku Stanku Rojniću iz sela Rojnići u Istri, 1 primjerak fosilne ribe pronađen u gornjokrednim vapnencima na lokalitetu Špadinovac u Istri. Primjerak je vrijedan u smislu članka 144. i 145. Zakona o zaštiti prirode. Nalaz fosilne ribe važan je sa znanstvenog stajališta i kao muzealija.
- Geološko-paleontološkim terenskim radom, donacijama i otkupom sakupljeno je 376 fosila, 4 stijene i 5 minerala.

#### 1.2. Terensko istraživanje

Prioritetni način prikupljanja građe u prirodoslovnim muzejima jest terenski rad. Terenskim radom prikupljana je geološko-paleontološka, zoološka i botanička građa.

#### *Geološko-paleontološka građa*

- Nastavljena su sustavna paleontološka istraživanja na otoku Krku. U predjelu Paprate, na lokalitetima donjeg i gornjeg horizonta (kuiz-lutet), obavljeno je geološko-paleontološko istraživanje radi skupljanja mikrofaune foraminifera numulitina za Paleontološku zbirku po nalazištima i za obradu u sklopu pripreme znanstvenog rada za Hrvatski geološki kongres (Opatija, 2005.). Za geološku fotodokumentaciju i izradu postera za kongres obavljeno je fotografiranje klastičnih sedimenata dvaju geoloških horizonata. Skupljeno je 65 primjerka faune eocenskih foraminifera. Paleontološka zbirka po nalazištima na otoku Krku povećana je donacijom 6 školjkaša i 2 puža (ukupno 8 primjeraka) skupljenih na lokalitetima u uvali Murvenica.
- Paleontološko istraživanje u Istri i skupljanje eocenske mikrofaune i makrofaune za studijsku paleontološku zbirku po nalazištima obavljeno je na lokalitetima Grdoselo, Kršikla, Grimalda, Gračišće, Salakovci, Čopi i Brestovice. Napravljena je fotodokumentacija nalazišta. Prikupljena su 134 primjeraka fosilne faune: 79 numulitina, 12 koralja, 10 školjkaša, 9 puževa, 5 serpula, 12 ježinaca i 7 spikula ježinaca. Paleontološka zbirka po nalazištima Istre povećana je donacijom Geološkog fakulteta iz

Ljubljane s 4 numulita, 7 koralja, 2 rakovice, 2 serpule, 2 puža i 38 školjkaša s lokaliteta Gračišče i otkupom 1 ribe (ukupno 56 primjeraka). Za zbirku stijena na lokalitetima u Istri skupljena su 4 uzorka sedimentnih stijena, a za zbirku minerala 5 uzoraka kalcita.

- Paleontološko istraživanje i skupljanje primjeraka fosilne faune na Rabu obavljeno je prema dojavi građana o njihovom nalazu. Obavljeno je fotografiranje geoloških slojeva i skupljanje primjeraka fosilne faune na predjelima sinklinale Mag - Mišnjak i jugozapadnog dijela Lopara. Skupljena su 52 primjerka fosila srednjeg eocena: 30 numulita, 3 ježinca, 9 školjkaša, 3 puža i 7 serpula. Paleontološka zbirka po nalazištima Raba povećana je donacijom 38 ježinaca, 13 puževa, 9 školjkaša i 1 rakovice s lokaliteta Mag (ukupno 61 primjerak).

#### *Zoološka građa*

- Sustavno je prikupljan materijal na terenu za Zbirku morskih beskralješnjaka - Zbirku Crustacea. Istraživan je i prikupljan biološki materijal samostalnim ronjenjem u zoni infralitorala. Bilo je 11 jednodnevnih terenskih izlazaka u akvatorij Rijeke, Krka i Podvelebitskog kanala. Skupljeni biološki materijal pohranjen je u zbirku Muzeja.
- Nastavljena su sustavna biocenološka istraživanja u Riječkom zaljevu, podmorju otoka Krka te u Vinodolskom i Velebitskom kanalu. Obavljeno je 15 izlazaka na teren za specijalista biocenologa.
- Sustavno je prikupljan materijal na terenu za Ihtiološku zbirku. Istraživalo se ronjenjem u zoni infralitorala. Obavljeno je 13 jednodnevnih terenskih istraživanja u akvatoriju Kvarnera.
- Nastavljena su terenska istraživanja radi skupljanja ihtiofaune rijeka i bočatih voda Hrvatske za zbirku PMR-a u Istri u svibnju i rujnu.
- Na poziv JU Nacionalnog parka Mljet u lipnju je obavljeno terensko istraživanje i skupljanje ihtiofaune južnog Jadrana na otoku Mljetu.

#### *Botanička građa*

- Prikupljanje dijela biljnog materijala endema i vrsta karakterističnih za Primorsko-goransku županiju za Botanički vrt Muzeja obavljeno je na otocima Cresu i Lošinju.
- Prikupljanje botaničkog materijala za Herbarijsku zbirku kormofita i istraživanje vegetacije provedeno je na lokalitetima Trstenik, Rečičko, Rečice i Ceclje u Gorskom kotaru. Prikupljeno je ukupno 250 primjeraka.

## 2. ZAŠTITA

### 2.1. Preventivna zaštita / 2.2. Konzervacija

- Zbirke Prirodoslovnog muzeja Rijeka pokretno su kulturno dobro i njihova se sustavna zaštita provodi čišćenjem, konzerviranjem i pohranjivanjem u razne preparatorske kutije i posude te adekvatnim smještajem u metalne ormare i na metalne police.
- Obavljeno je prepariranje i konzerviranje raritetnog primjerka fosilne ribe. Rad je, prema ugovoru PMR-a i HPM-a, obavio muzejski savjetnik paleontolog i preparator Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u Zagrebu.
- Za sustavnu zaštitu i pohranu materijala nabavljena su 2 metalna ormara ladičara, 200 preparatorskih posuda, razni laboratorijski pribor i kemikalije za konzerviranje.

### 3. DOKUMENTACIJA

#### 3.2. Katalog muzejskih predmeta

Obrađena je i u FILE MAKER i ACCESS-PMR programu inventirana 651 prirodina.

##### *Zbirke anorganske prirode*

- Paleontološka zbirka po nalazištima (inv. br 397-694)
- Opća paleontološka zbirka (inv. br. 598-623)

##### *Zbirke beskralješnjaka*

- Karcinološka zbirka (inv. br. C1347-C1361)

##### *Zbirke kralješnjaka*

- Ihtiološka zbirka 750 primjeraka (inv. br. 1298.-1455)
- Herpetološka zbirka (inv. br. 200.-202)

##### *Botanička zbirka*

- Zbirka kormofita (inv. br.150-300)

### 4. KNJIŽNICA

#### 4.1. Nabava

Nabavljena su nova izdanja knjiga prirodoslovnog sadržaja na domaćem tržištu i produžena je pretplata na domaću i inozemnu prirodoslovnju periodiku.

## 4.2. Stručna obrada knjižničnog fonda

- Inventirano je 167 novih naslova (inv. br. 5040-5213).
- Fond biblioteke prebačen je u program FILE MAKER.

## 5. STALNI POSTAV

### 5.1. Novi stalni postav

- Naslov postava: *Botanički vrt*

Organizator: PMR-a

Mjesto održavanja: vrt Prirodoslovnog muzeja Rijeka

Otvorenje postava: 4. lipnja, u povodu obilježavanja 5. lipnja, Svjetskog dana zaštite okoliša

Autori stručne koncepcije: Željka Modrić i Lado Bartoniček

Stručne konzultacije: prof. dr. sc. Jasenka Topić

Idejno rješenje: Vlasta Oreb, Studio Perivoj

Fotografije staništa i vrsta: dr. sc. Jasenka Topić, Lado Bartoniček

Multimedijska prezentacija: Borut Kružić i Lado Bartoniček

Akciju su podržali Primorsko-goranska županija i Grad Rijeka.

Opseg: 130 izložaka

Površina: 1.000 m<sup>2</sup>

Kraći opis: Botanički vrt predstavlja dio flore riječkog područja. Izloženo je 100-tinjak autohtonih biljnih vrsta iz obje klimatske zone Primorsko-goranske županije - eumediteranskoga (pravog sredozemnog) i submediteranskoga (polusredozemnog) područja.

Vrt je podijeljen na dva dijela - na prednji, izloženiji suncu i javnosti, i na zaklonjeniji, stražnji dio. U prednjem dijelu nalaze se biljke makija, šikara i kamenjarskih travnjaka, a postavljena su i dva kamenjara te gredica s aromatičnim biljem. U stražnjem dijelu prezentirane su vrste iz šuma hrasta crnike i hrasta medunca. U tom dijelu nalazi se i bara s vodenim biljkama. Da bi se naglasila međusobna sprega mediteranskih elemenata - kamena i vegetacije, u cijeli su prostor botaničkog vrta postavljene klupice i samostojeći blokovi za sjedenje od različitih vrsta autohtonog vapnenca.

U vrtu se nalazi i vanjski infopult, na kojemu se može pregledavati interaktivni CD-ROM *Primorski botanički vrt - dio flore riječkog područja*, na kojemu su podaci o biologiji i ekologiji, uporabnoj vrijednosti i zanimljivostima za biljke iz vrta.

Postavi u pripremi

- *Kukci riječkog područja*

Autor postava: Marin Kirinčić

Dizajn interijera: Boris Cimaš

Opseg: 400 izložaka

Površina: 40 m<sup>2</sup>

Uređen je interijer postava *Kukci riječkog područja*.

Osnovni cilj tog muzejskog postava jest isticanje značajki kukaca kao najuspješnije skupine životinja na Zemlji. Namjera autora bila je ujedno istaknuti i njihovu neizostavnu ulogu u životnim procesima pojedinih biocenoza. Međutim, osnovna tematska podjela postava ističe veliku biološku raznolikost prostora Primorsko-goranske županije, s posebnim naglaskom (koliko to skućeni izložbeni prostor omogućuje) na prirodno najvrednijim područjima osobito bogatim reliktima, endemima, ugroženim i rijetkim vrstama kukaca (u usporedbi sa srednjoeuropskom i mediteranskom entomofaunom). Stalni postav s entomološkom tematikom ima i edukacijski cilj. Na temelju predmeta prirodne i kulturne baštine prezentiraju se znanja koja se mogu svrsishodno iskoristiti za pojedinca i za društvo (u školi, na fakultetu), uz pretpostavku da se posjeti Muzej.

- *Geologija riječkog područja*

Autorica postava: Koraljka Klepač

Dizajn interijera: Boris Cimaš

Opseg: 400 izložaka

Površina: 45 m<sup>2</sup>

Poslovima realizacije tog novog stalnog postava s temom geološka prošlosti riječkog područja obuhvaćena je izrada dokumentacije (tekstovi i popisi karakterističnih fosilnih vrsta) o tektonskoj i petrografskoj građi te o fosilnom sastavu naslaga geološkog razdoblja krede čije su naslage rasprostranjene na području koje će biti predstavljeno stalnom izložbom. Izrađena je i dokumentacija za geološko razdoblje perm-karbona i za tematsku jedinicu izložbe *Morfogeneza Kvarnera - obalni i reljef morskog dna*. U suradnji sa stručnjacima Hrvatskoga geološkog instituta iz Zagreba, prema ugovoru o djelu, dogovorena je izrada geološke karte riječkog područja i Kvarnera u mjerilu 1:100.000, približne veličine 110x170 cm.

## 6. STRUČNI RAD

### 6.1. Stručna obrada muzejske građe / 6.2. Identifikacija / determinacija građe

#### *Paleontološke zbirke*

- Paleontološki su obrađeni primjerci fosilne faune eocena i krede prikupljeni radom na terenu (Istra), otkupom i donacijom. Determinirano je i inventirano 297 primjeraka fosilne faune mekušaca u Paleontološkoj zbirci po nalazištima (od inv. br. 397-694).

- U sklopu revizije i reinventarizacije Opće paleontološke zbirke obrađeno je, determinirano i inventirano 30 primjeraka neogenskih mekušaca (inv. br. 598-623). Fotokopiranjem je prikupljen dio specijalističke literature za obradu neogenske faune školjkaša i puževa.

#### *Zbirke kralješnjaka*

- Obradeni su i pohranjeni uzorci ihtiofaune skupljeni terenskim radom, otkupom ili donacijom. Inventirano je 750 primjeraka riba (inv. br. 1298-1455), a ukupan broj primjeraka riba u zbirci je 3.866.
- Inventirana su 3 primjerka herpetofaune (inv. br. 200-202).

#### *Zbirke beskralješnjaka*

- Determinirano je 14 vrsta skupine *Crustacea*, te 50 vrsta skupine školjkaša i puževa.

#### *Botaničke zbirke*

- Determinaciju dijela botaničkog materijala za Herbarijsku zbirku bilo je potrebno obaviti u Zagrebu, u herbarijskim zbirkama HPM-a i PMF-a. Determinirano je 150 primjeraka kormofita, inv. br. 151-300.
- Determinacija algološkog materijala iz mahovinastih naslaga s područja Oštra obavljena je na Pedagoškom fakultetu u Kopru, u suradnji s prof. Claudijem Batellijem.

### 6.6. Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima

- Kustos geolog paleontolog sudjelovao je znanstvenim radom *The first complete pycnodontiform fish specimen from Istria, Croatia* (postersko priopćenje) na znanstvenom skupu paleontologa IV Meeting on Mesozoic Fishes u Madridu (8. - 14. kolovoza).
- Kustos geolog paleontolog sudjelovao je sa znanstvenim radom *Nummulitinae from Eocene clastics - Paprate locality, island of Krk, Croatia* (postersko priopćenje) na 3. Hrvatskom geološkom kongresu u Opatiji (28. rujna - 1. listopada).
- Dokumentarist je sudjelovao na 9. seminaru *Arhivi, knjižnice, muzeji...*, Poreč, 23. - 25. studenog.

### 6.7. Publicistička djelatnost stručnih djelatnika

#### Stručni radovi

- Modrić, Ž. *Botanički vrt, novi stalni postav Prirodoslovnog muzeja Rijeka. // Vijesti muzealaca i konzervatora* 3 (2005.), str. 54-57.

#### Studije

- Kovačić, M.; Arko-Pijevac, M.; Kirinčić, M. *Biocenoško istraživanje morskog dna u sklopu studije o utjecaju na okoliš trajektnog pristaništa Stinica i pristupne državne ceste*. 2005., 10 str.

#### 6.9. Stručna pomoć i konzultacije

- Stručni djelatnici pružili su stručne konzultacije pri izradi 10 maturalnih, 2 diplomskih rada i 6 seminarskih radova.
- Obavljeno je 20 stručnih konzultacija s građanima.

#### 6.10. Urednički poslovi, recenzije knjiga i članaka

- Djelatnici Muzeja urednici su multimedijskog CD-ROM-a.
- Muzejski savjetnik ihtiolog recenzent je 3 međunarodna znanstvena rada, dviju CC recenzija za časopis *Journal Fish Biology* i jedne za *Annales*.

#### 6.11. Djelovanje u strukovnim društvima

- Djelatnici Muzeja članovi su raznih strukovnih organizacija: ICOM-a, Hrvatskoga muzejskog društva, Hrvatskoga biološkog društva, Hrvatskoga geološkog društva, Hrvatskoga ronilačkog saveza, Međunarodnoga ihtiološkog društva, Međunarodnog udruženja BIOMARE.
- Prirodoslovni muzej Rijeka član je CASTEX-a, mreže europskih prirodoslovnih muzeja, Podružnica je Hrvatskoga biološkog društva i pridruženi član Hrvatskoga ronilačkog saveza.

#### 6.13. Ostalo

- Započet je rad na elektroničkom sadržaju *Morski psi i raže*, planiran za dovršenje u 2006. g. Cilj planiranih elektroničkih sadržaja jest da prenesu što više informacija (na CD-ROM-ovima), što širem krugu ljudi (na DVD-ovima) na popularan način u atraktivnome multimedijском obliku. CD-ROM bi sadržavao općenite podatke o biologiji morskih pasa i raža. Podaci će biti povezani hipertekstom i ilustrirani fotografijama, videozapisima i zvukom glasanja pojedinih vrsta životinja. CD-ROM-ovi su dvojezični (hrvatski i engleski jezik). DVD verzija *Morskih pasa i raža Jadranskog mora* bila bi manje interaktivna, ali bi omogućila gledanje sadržaja i preko običnih DVD playera, a kvalitetne fotografije i videosnimke mogle bi se pogledati u punoj kvaliteti, bez redukcije. Time bi bila olakšana

njihova primjena u školama kao nastavnog alata, a koristili bi i osobama kojima nije dostupno računalo. Proizvodnja CD-ROM-ova nema komercijalni karakter.

- Rad na drugom izdanju CD-ROM-a *Kukci*, dopune sadržajem, zvukovima i video zapisima. Projekt će se realizirati u suradnji s Prirodoslovnim muzejom Slovenije i bit će predstavljen u 2006. g.

## 7. ZNANSTVENI RAD

### 7.1. Tema i nositelj projekta

- Marcelo Kovačić u statusu je suradnika na projektu 0001002 Ministarstva znanosti i tehnologije *Bioraznolikost i stanje ihtionaselja u hrvatskom priobalju* voditelja dr. sc. Jakova Dulčića (IOR Split).
- Milvana Arko-Pijevac, Marcelo Kovačić i Marin Kirinčić suradnici su u projektu 119125 Ministarstva znanosti i tehnologije *Bioraznolikost Jadranskog mora* voditeljice prof. dr. sc. Antoniete Požar-Domac (PMF Zagreb).
- Muzej je uključen u Projekt PORTAL (Port surveys in the Mediterranean Sea for ship transported Alien organisma), kojim se provode biološke analize s obzirom na unos invazivnih alohtonih vrta u sjeverni Jadran. Voditeljica projekta je Ph. D. Bella Gallil, Tel-Aviv University CC

### 7.2. Publicirani radovi

Znanstveni radovi u časopisu s međunarodnom recenzijom

- Batelli, C.; Arko-Pijevac, M., 2005: *The massive development of algal turfs on subtidal shores at Oštro Cape, Rijeka Bay, Croatia (Northern Adriatic Sea)*. Annales, Ser. hist. nat., 15 (1).
- Kovačić, M., 2005: *An annotated checklist of the family Gobiidae in the Adriatic Sea*. Annales Ser. Hist. nat. 15, 2.
- Kovačić, M.; Bussotti, S.; Guidetti, P., 2005: *First record of the zebra goby, *Zebrus zebrus* (Pisces: Gobiidae), in the Ionian Sea*. Annales Ser. Hist. nat. 15.
- Kirinčić, M., 2004: *Preliminary investigation of the sedimentary bottom decapod fauna in the upper infralittoral of the island of Krk (Adriatic Sea)*, Annales, Ser. Hist. nat., 14 (1), 59-64.

Znanstveni radovi u CC časopisima

- Alebić-Juretić, A.; Arko-Pijevac, M., 2005: *Lichens as indicators of air pollution in the city of Rijeka*, Croatia. Fressenius Environmental Bulletin, Germany, PSP 14(1):40-43.
- Kovačić, M., 2005: *A new species of Knipowitschia (Gobiidae) from Dalmatia, Croatia*. Cybium 29, 3.
- Kovačić, M., 2005: *Morphological variability of Pomatoschistus canestrinii, with the reduction of squamation and head canals*. Cybium 29, 4.

### 7.3. Znanstveno usavršavanje

U tijeku je izrada magistarskog rada kustosa karcinologa. Kustosica je pohađala predavanja poslijediplomskoga znanstvenog studija, polje biologija, smjer ekologija na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

## 9. IZLOŽBENA DJELATNOST

- *Sjever - Jug - Istok - Zapad*

Mjesto održavanja: vrt Prirodoslovnog muzeja Rijeka

Organizatori: British Council, Prirodoslovni muzej Rijeka, Festival znanosti

Vrijeme održavanja: 19. - 29. svibnja, u povodu obilježavanja Međunarodnog dana biološke raznolikosti i Dana zaštite prirode

Autori fotografija: vrhunski fotografi agencije Magnum Photographic

Postav u PMR-u: Borut Kružić i Milvana Arko-Pijevac

Multimedijski sadržaji: Borut Kružić i Lado Bartoniček

Na izložbi je obrađeno 10 najdojmljivijih klimatskih problema (otapanje ledenjaka, poremećaji u ciklusima kruženja vode u prirodi, novi izvori energije, nove tehnologije, utjecaji na čovjeka - problemi hrane i zdravlja, života u gradovima te ekonomski problemi). Na 12 lokacija (Grenland, Južnoafrička Republika, Kenija, Japan, Marshalski otoci, Kina, Indija, Meksiko, Kalifornija, Engleska, Njemačka i Amerika) vrhunski fotografi agencije Magnum Photographic slikom su dočarali ekstremne promjene klime u raznim dijelovima svijeta te prikazali šokantna svjedočenja o tome kako one duboko utječu na sve aspekte ljudskog života, ali i načine na koje se ljudi njima prilagođavaju.

Izložba je prvi put predstavljena u Londonu, a u iduće dvije godine proputovat će svijet i biti postavljena u raznim oblicima na otvorenim i zatvorenim izložbenim prostorima. Nakon Londona izložba je prvi put postavljena u Hrvatskoj. Izložba je popraćena i multimedijskom projekcijom s istaknutim problemima utjecaja klimatskih promjena na život čovjeka: od povišenja razine mora, promjena u ciklusu kruženja vode u prirodi do gubitka biološke raznolikosti, promjene vegetacije,

te nestanka mnogih kultura u priobalnim zemljama. Izložbu su multimedijским sadržajima dopunili dokumentarist Muzeja Borut Kružić i preparator Lado Bartoniček.

Korisnici: široka publika, koju bi izložba trebala upozoriti na posljedice klimatskih promjena i načine na koje se one mogu smanjiti.

- *Planine - stijenje, flora i fauna*, izložba stijenja i fotografija planinske flore i faune

Mjesto održavanja: Muzej grada Rijeke

Vrijeme održavanja: 8. prosinca 2005. - 15. siječnja 2006., u povodu obilježavanja Međunarodnog dana planina

Organizatori: Županijski zavod za održivi razvoj i prostorno planiranje; Prirodoslovni muzej Rijeka

Autor izložbe: Marko Randić

Autori fotografija: Marko Randić, Svjetlana Lupret-Obradović

Stručni konzultanti: Milvana Arko-Pijevac, Koraljka Klepač

Multimedijски sadržaji: Borut Kružić i Lado Bartoniček

Stijenje, flora i fauna Primorsko-goranske županije ne čine samo prirodnu osnovu za život stanovnika planinskih područja nego su zbog svoje atraktivnosti temelj razvoja turizma, koji omogućuje poboljšanje životnih uvjeta lokalnog stanovništva. U planinama je sve dinamično, stalno u mijeni, isprepleće se život bilja i životinja sa zbivanjima u geološkoj podlozi, tlu, klimi..., a na prirodnoj pozornici stalne su sile razaranja i stvaranja. Sve je međusobno isprepletено i povezano, a čovjek je taj koji tim prirodnim bogatstvom treba svrhovito upravljati radi svoje dobrobiti i očuvanja prirode. Karakteristične vrste čija su staništa usko vezana za vrstu stijenja predložene su na 20 fotografija.

Korisnici: šira publika (radi senzibilizacije javnosti za probleme prirode i okoliša)

## 10. IZDAVAČKA DJELATNOST

### 10.2. Audiovizualna građa / 10.3. Elektroničke publikacije

U sklopu Prirodoslovne biblioteke PMR-a izdano je 11. djelo:

- CR ROM *Primorski botanički vrt - dio flore riječkog područja*, Elektronička građa = Botanical garden - plants of the Rijeka region/Željka Modrić, Jasenka Topić; prijevod na engleski jezik Helena Majetić; autori fotografija Jasenka Topić, Lado Bartoniček - Rijeka, Prirodoslovni muzej Rijeka, 2005.

Riječ je o edukativnome multimedijском CD-ROM-u čiji je sadržaj karakteristična vegetacija obalnog dijela i otoka Primorsko-goranske županije, te o biologiji i ekologiji 130 karakterističnih vrsta koje se nalaze u Botaničkom vrtu. CD-ROM sadržava više od 250 fotografija, a moguće je praćenje trenutačne kvalitete zraka na području grada Rijeke

preko direktnog linka i uključivanja na Internet. Na CD-ROM-u je moguć izbor glazbe i provjera znanja putem kviza.

## 11. EDUKATIVNA DJELATNOST

### 11.1. Vodstva

Ukupno su održana 84 stručna vodstva (10 na stranom jeziku)

- Organizirana su vodstva kroz stalni postav i povremene izložbe za predškolske i školske grupe te za grupe građana. Vodstva su prilagođena dobi, interesu i predznanju grupa. Muzej također organizira stručna vodstva za slijepe i slabovidne osobe, te za osobe s posebnim potrebama.

### 11.2. Predavanja

U Muzeju je održano 25 predavanja.

- Održano je 10 predavanja za učenike osnovnih škola, 5 za učenike srednjih škola, i 4 predavanja za studente (Viša učiteljska škola, Filozofski fakultet - smjer muzeologija, Ekonomski fakultet).
- Održano je 6 predavanja za profesore osnovnih i srednjih škola (aktiv profesora biologije srednjih škola (2), aktiv profesora kemije srednjih škola, aktivni profesora biologije osnovnih škola Primorsko-goranske, Istarske i Ličko senjske županije te Društvo geografa Rijeka).
- Stručnjaci Muzeja u lipnju su na otoku Visu bili uključeni u ljetnu školu SEMEP-a (Southern-Eastern Mediterranean Sea Project), projekt odgoja i obrazovanja o okolišu i razmatranje problema okoliša koji su zajednički cijelom području Mediterana. Održana su 2 predavanja za voditelje SEMEP-a i sudionike, te 14 radionica.

### 11.3. Radionice i igraonice

- Prirodoslovni muzej Rijeka organizira radionice radi upoznavanja šire javnosti sa značajkama i posebnostima prirodnih obilježja našeg kraja. Radionice su namijenjene djeci predškolske dobi i učenicima osnovnih škola.
- Projekt prirodoslovnih spoznajno-istraživačkih radionica za predškolsku djecu (u suradnji s CPO Maestral, PPO Delfin), održano je 6 radionica.

Mala škola prirodoslovlja

- Projektom *Mala škola prirodoslovlja* u školskoj godini 2004./05. obuhvaćeno je 34 djece s kojima se radilo u 3 grupe. Održane su 23 radionice.
- Mala škola prirodoslovlja zamišljena je kao suvremena dopuna redovitom školskom programu prirode i društva, a cilj joj je smanjivanje raskoraka između brzog napretka znanosti i vremenom / financijama ograničene nastave u školi. Radionice se održavaju dva puta u mjesecu, u trajanju dva sata, u prostorima Muzeja ili na terenu. Rad s djecom temelji se na praktičnom radu, igri i kreativnom stvaralaštvu. Održano je 37 radionica i 2 izleta (u Pulu i na Žurkovo). Projekt su financirali Grad Rijeka i Primorsko-goranska županija. Autorice i voditeljice projekata su Željka Modrić i vanjska suradnica Iva Tomljenović.

#### Prijatelji Muzeja

- Klub djece koja su završila *Malu školu prirodoslovlja* samostalna istraživanja svijeta prirode nastavlja družeći se u sklopu mjesečnih radionica u Muzeju. Održano je 8 radionica.

#### 11.4. Ostalo

- Prirodoslovni muzej Rijeka suorganizator je Festivala znanosti, manifestacije koja se treću godinu zaredom održava u Hrvatskoj. Cilj Festivala znanosti je senzibiliziranje javnost na značenje i postignuća znanosti, poticanje komunikacije među znanstvenicima, javnosti i medijima, te zajedničko kretanje prema društvu znanja. Festival znanosti održavao se od 18. do 24. travnja. U Muzeju je održano 20 radionica *Potruga za blagom* za predškolsku djecu i učenike osnovnih škola, projicirali su se animirani i dokumentarni filmovi HTV-a edukativno-prirodoslovnog sadržaja u jutarnjem i popodnevnom terminu (30 projekcija). Za učenike srednjih škola održane su 2 radionice na terenu *Kočarenje* isplivljavanjem u akvatorij Riječkog zaljeva. Prijatelji Muzeja održali su vodstva po Muzeju za zainteresirane. Održan je izbor ekomaline, proglašenje najveće štete za prirodu u Primorsko-goranskoj županiji, te Scientific caffè na istu temu. U suradnji s KUD-om Kalvarija održan je KUC KUC Cabaret o prirodoslovlju. Za vrijeme Festivala znanosti Muzej je posjetilo oko 1.100 osoba. Ulaz u Muzej za vrijeme Festivala znanosti nije se naplaćivao.
- Prirodoslovni muzej Rijeka sudjelovao je na sajmu Nautica 18. - 24. ožujka. Na brodu "Liburnija", na površini od 80 m<sup>2</sup>, prezentirana je djelatnost Muzeja izložbom fotografija i multimedijским prikazom djelatnosti. Izrađene su edukativne igre za djecu i mali akvarij. Na Sajmu je prostor Muzeja posjetilo oko 12.000 osoba. U sklopu Sajma ravnateljica Muzeja sudjelovala je u radu skupa o ekosustavu Jadrana s priopćenjem *Istraživanja*,

*zaštita prirode i zaštita okoliša - preduvjeti za planiranje gospodarskih aktivnosti u kvarnerskom području.*

- Prirodoslovni muzej Rijeka postavio je u prostoru udruge Liburna izložbu podvodne fotografije *Neptunove minijature*, a na okruglom stolu o kulturnom turizmu održana su 2 predavanja.
- Prirodoslovni muzej Rijeka bio je suorganizator 6. festivala More, prvoga hrvatskog festivala podmorske fotografije i filma. Od 14. do 19. studenog u Hrvatskome kulturnom domu na Sušaku Festival fotografije i filma More već šestu godinu zaredom organizira kinovideo klub Liburnija-film, a 2005. tom je festivalu, na kojemu su dosad uglavnom bile prikazivane nadmorske fotografije i filmovi, dodan i segment podmorske fotografije i filma, inače slabo zastupljen u kulturnoj ponudi Hrvatske. Prirodoslovni muzej Rijeka sudjelovao je s izložbom podvodne fotografije i projekcijom filma o djelatnosti Muzeja, te predavanjem o zaštićenim dijelovima podmorja Primorsko-goranske županije.
- Dana 11. i 12. siječnja na riječkom Korzu održana je humanitarna akcija *Djeca -djeci*, za pomoć stradalima od tsunamija. Prodajom reklamnog materijala i izdanja PMR-a i Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja prikupljeno je 6.700 kn i uplaćeno na račun Crvenog križa, a za pomoć stradaloj djeci. U akciji su sudjelovala djeca s izradom ždralova.

## 12. ODNOSI S JAVNOŠĆU

### 12.1. Press

- Održane su 4 tiskovne konferencije.
- U dnevniku Novi list izišla su 34 članka o djelatnosti Muzeja.

### 12.2. Sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama

Djelatnici su dali 26 intervjua o Muzeju za televizijske i radijske emisije te su sudjelovali u 5 emisija Dobro jutro, Hrvatska i jedanput u Dnevniku HTV-a.

## 13. MARKETINŠKA DJELATNOST

- Izrađeni su reklamni spotovi koji su emitirani na Radio Rijeci i videostranicama Kanala Ri.
- Za prodaju u souvenir shopu nabavljene su keramičke posude i osobni ukrasi s temom prirode, izrađene su brošure za sudjelovanje na sajmovima, tiskani su kalendari s prirodoslovnim sadržajem.

#### 14. UKUPAN BROJ POSJETITELJA

- Broj posjetitelja prema prodanim ulaznicama: 9.330
- Broj posjetitelja web stranica: 20.859
- Broj posjetitelja na Sajmu: 12.000
- Prijatelji Muzeja: 2.000

Ukupan broj posjetitelja: 44.189

#### 15. FINANCIJE

Dostavljena su proračunska sredstva za programske aktivnosti u 2005.

Prihodi

- Primorsko-goranska županija: 70,32%
- Ministarstvo kulture RH: 5,9%
- Grad Rijeka: 3,5%
- Zavod za održivi razvoj i prostorno planiranje: 5,8%
- Vlastiti prihod: 3,4%
- Projekti: 4,5%
- Ostali izvori: 6,5%

Utrošena su sljedeća sredstva prema djelatnosti / pokazatelji uspješnosti izvođenja programa.

Rashodi

- Prikupljanje muzejske građe: 6,9%
- Obrada muzejske građe: 7,8%
- Sustavna zaštita muzejske građe: 10,5%
- Prezentiranje muzejske građe: 22,8%
- Pedagoška djelatnost: 4,0%
- Specijalna biblioteka: 2,3%
- Izdavačka djelatnost: 17,5%
- Marketinška djelatnost: 4,2%
- Oprema: 8,6%
- Međunarodni skup: 5,6%
- Uređenje prostora: 9,5%