

## **PRIRODOSLOVNI MUZEJ RIJEKA**

Lorenzov prolaz 1, 51000 Rijeka, Primorsko-goranska županija  
tel: 051/553-669, 553-670, 553-671, 553-672, 553-673, 553-674, fax: 051/553-669  
e-mail: info@prirodoslovni.com, URL: <http://www.prirodoslovni.com>

### **1. SKUPLJANJE GRAĐE**

#### **1.1. Kupnja**

#### **1.2. Terensko istraživanje**

Prioritetni način prikupljanja građe u prirodoslovnim muzejima jest terenski rad. U 2010. g. terenskim radom prikupljena je geološko-paleontološka, mineraloška, zoološka i botanička građa.

Sustavno geološko-paleontološko istraživanje i sakupljanje paleogenske fosilne faune za *Paleontološku zbirku RH* i *Geološku stratigrafsku zbirku riječke regije* obavljeno je u Istri: u okolici Salakovaca, Pazina i Gračišća. Ručnim iskapanjem prikupljeno je 39 primjeraka eocenske mikrofaune (foraminifere) i eocenske makrofaune (moluske, ehinidi).

Za popunjavanje *Zbirke stijena* i *Geološke stratigrafske zbirke riječkog područja* ručnim odlamanjem stijena prikupljeno je 8 uzoraka jurskih i krednih stijena (onkolitni i rudistni vapnenci) iz istarskih kamenoloma: Kirmenjak, Fantazija, Seline.

Za *Zbirku minerala* prikupljena su 2 uzorka kristala kalcita (kamenolom Seline).

Za *Zbirku stijena* i *Geološku stratigrafsku zbirku riječkog područja* sustavno je prikupljan materijal s nalazišta u Gorskom kotaru, Senjskoj dragi, Vratniku i na Sjevernom Velebitu. Ručnim odlamanjem stijena prikupljeno je 112 primjeraka magmatskih (vulkanske) i sedimentnih stijena (biogene i klastične) različite starosti (karbon-perm, trijas, jura, ologocen-miocen).

Za ihtiološku zbirku sustavno je prikupljan materijal u zoni infralitorala na području Kvarnera. Sakupljene su i rijetke i dubokomorske ribe južnog Jadrana. Izvršeno je i sakupljanje glavoča i ostalih riba na Kreti, Grčka. Nastavljena su terenska istraživanja radi skupljanja ihtiofaune rijeka i bočatih voda Balkana. Prikupljeno je 626 primjeraka riba.

Prikupljanje botaničkog materijala za Herbarijsku zbirku, Zbirku mokrih uzoraka kormofita, Zbirku uzoraka biljnih tkiva na silikagelu te zbirku mahovina (u nastajanju) te istraživanje flore i vegetacije obavljeno je u Hrvatskoj i drugim državama (Slovenija, Crna Gora). Pri tome je za Herbarijsku zbirku prikupljeno i inventirano 920 primjeraka pod 253 inventarna broja, za Zbirku mokrih preparata kormofita 260 primjeraka pod 26 inventarna broja te 415 primjeraka pod 83 inventarna broja za Zbirku uzoraka biljnih tkiva.

Sustavna biocenološka istraživanja u cilju procjene ekološkog stanja kvarnerskog podmorja obavljena su direktnom metodom uz upotrebu ronilačke opreme u području Primorsko-goranske županije na pet lokacija (Oštro-3, Kostrena-1, Mali Lošinj-1) u jednoj sezoni (zima). Uzorci flore i faune uzimani su sa površine od 20 cm<sup>2</sup> svakih 5 m, od 0-20 m dubine. Također su uzimani uzorci osnovnih fizikalnih i kemijskih parametara: tip dna, količina

svjetlosti, temperatura, pH, nitrati, fosfati, otopljeni kisik, ukupni i fekalni koliformi. Materijal je konzerviran i sortiran po skupinama.

### 1.3. Darovanje

Za *Zbirku minerala* od privatnog kolekcionara darovan je uzorak skalenoedarskog kalcita iz Istre. Za *Zbirku stijena* od privatnog kolekcionara darovan je: veliki polirani uzorak stijene foraminiferskog vapnenca s Raba, a firma "Kamen" iz Pazina darovala je 12 uzoraka poliranih pločica jurskih i krednih stijena (onkolitni i rudistni vapnenci) iz istarskih kamenoloma: Fantazija (Cava Romana), Seline, Kanfanar, Sošići (Maklavun) i Kirmenjak firma "Kamen" iz Pazina.

Za ihtiološku zbirku iz inozemnih institucija donirano je 451 primjeraka riba sakupljenih u Egiptu, Sudanu, Jemenu, Albaniji i Grčkoj. Dio primjeraka korišten je u znanstvenim člancima koji su objavljeni ili koji su u pripremi.

## 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 raznim preparatorskim kutijama i posudama te primjerenim smještajem u metalne ormare i na metalne police (slika 1.).

U okviru sustavne zaštite i pohrane geološke građe obavljeno je mehaničko čišćenje, pranje vodom i prepariranje fosila solnom kiselinom, oblikovanje stijena ručnim i strojnim piljenjem i poliranjem, te označavanje inventarnih brojeva, etiketiranje, fotografiranje, sortiranje i pakiranje u PVC spremnice i kartonske kutije 173 primjeraka fosila, stijena i minerala koji su prikupljeni radom na terenu, doniranjem, i/ili su odabrani za izlaganje u novom stalnom geološkom postavu „Geološka građa riječke regije“. Za pohranu i zaštitu uzoraka *Mineraloške zbirke* kupljeno je 8 metalnih ormara Primat AO-B4 i 20 polica.

Za daljnju sustavnu zaštitu botaničkih zbirki nabavljen je silika-gel te potrebni konzervansi. Na herbarijskoj zbirci fumigacijom je obavljena godišnja dezinfekcija, a svi novoprikupljeni uzorci su prošli kroz 48-satno zamrzavanje.

Izvršeno je konzerviranje, etiketiranje, fotografiranje i pohrana, novog sakupljenog biološkog materijala. Izvršena su dva godišnja pregleda i čišćenja zbirke te tekuće cjelogodišnje održavanje stalnih postava (mijenjanje rasvjetnih tijela, saniranje eksponata i čišćenje). Prebačeno je 4 primjeraka rakova u novu ambalažu te izvršeno fotografiranje istih. Preparirano je 1077 komada mokrih preparata riba i njihovo fotografiranje. Također je izvršeno namjensko mjerenje i fotografiranje preparata iz zbirke kralješnjaka za potrebe registracije istih pri Ministarstvu kulture RH (zbirka riba, zbirka ptica, zbirka sisavaca, zbirka vodozemaca).

U okviru redovitog održavanja muzejske građe za sustavnu zaštitu i pohranu materijala nabavljene su preparatorske posude za mokre preparate zbirki beskralješnjaka i plastične kutije. Za potrebe registracije zbirki beskralješnjaka obavljena je revizija zbirki morskih beskralješnjaka. Muzejska građa Prirodoslovnog muzeja Rijeka odnosno zbirke beskralješnjaka i algi voditeljice Milvane Arko-Pijevac registrirane su kao kulturno dobro Rješenjem Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine (Klasa;UP-1-612-08/10-06/0071; Ur.br.:532-04-01-

01/4-10-2) od 8.04.2010.g. U listu zaštićenih kulturnih dobara pod rednim brojem 4438 upisane su sljedeće zbirke: Zbirka algi (224 inventarne jedinice / 224 primjeraka), Zbirka spužvi (104 inventarne jedinice / 231 primjerak), Zbirka žarnjaka (193 inventarne jedinice / 277 primjeraka), Zbirka koloticavaca (154 inventarne jedinice / 334 primjerka), Zbirka morskih mekušaca (2469 inventarnih jedinica / 9984 primjerka), Zbirka lovkaša (68 inventarnih jedinica / 77 primjeraka), Zbirka bodljikaša (198 inventarnih jedinica / 574 primjeraka) i Zbirka plaštenjaka (28 inventarnih jedinica / 31 primjerak).

### **3. DOKUMENTACIJA**

#### **3.1. Inventarna knjiga**

U 2010. godini u inventarnu su knjigu vođenu FileMakerPro programom inventirani predmeti pod: **INV 12390-13034**

#### **3.2. Katalog muzejskih predmeta**

##### *Zbirke anorganske prirode*

Za potrebe registracije anorganskih zbirki pri Ministarstvu kulture RH, prema pravilima paleontološke i mineraloške struke, obavljena je morfometrija (mjerjenje uzoraka) i upis dimenzija u katalog zbirki:

*G01-Zbirka minerala* (inv. br. 1-852; ukupan broj primjeraka u zbirci 1143; morfometrija i upis za 452 primjerka)

*G02-Zbirka stijena* (inv. br. 1-457; ukupan broj predmeta u zbirci 626; morfometrija i upis za 626 primjeraka). Inventirano je 40 uzoraka stijena (inv. br. 418-457)

*G04-Zbirka "Razvoj čovjeka"* (inv. br. 1-203; ukupan broj primjeraka u zbirci 206; morfometrija i upis za 205 primjeraka)

*G05 Geološka stratigrafska zbirka riječkog područja* (inv. br. 1-159; ukupan broj predmeta u zbirci 159; morfometrija i upis za 159 primjeraka)

*G06 Zbirka fosilne faune kvartara iz špilja riječke regije* (inv. br. 1-1775, ukupan broj predmeta u zbirci 2984; morfometrija i upis za 2984 primjerka).

##### *Zbirke beskralješnjaka i algi*

###### *A01 Zbirka spužava*

(Inv. br. 104; ukupan broj primjeraka u zbirci 231)

###### *A02 Zbirka žarnjaka*

(Inv. br. 193; ukupan broj primjeraka u zbirci 277)

*A03 Zbirka kolutićavaca*

Revidirana su 2 primjeraka (inv. br. 152-154); ukupan broj primjeraka u zbirci 344).

*A04 Zbirka mekušaca*

Inventirano je 90 primjeraka (inv. br. 2379-2469); ukupan broj primjeraka u zbirci 9984).

*A05 Zbirka rakova*

(Inv. br. 1534); ukupan broj primjeraka u zbirci 3707).

*A06 Zbirka lovkaša*

Inventirano je 7 primjeraka (inv. br. 61-68); ukupan broj primjeraka u zbirci 77).

*A07 Zbirka bodljikaša*

Inventirano je 10 primjeraka (inv. br. 188-198); ukupan broj primjeraka u zbirci 574).

*A08 Zbirka plaštenjaka*

Inventiran je 1 primjerak (inv. br. 27-28); ukupan broj primjeraka u zbirci 31).

*A09 Zbirka ostalih morskih organizama*

Inventirano je 32 primjeraka (inv. br. 1-32); ukupan broj primjeraka u zbirci 78).

*C01 Zbirka algi*

Inventiran je 1 primjerak (inv. br. 224-225); ukupan broj primjeraka u zbirci 225).

***Zbirke kralješnjaka***

*B01 Ihtiološka zbirka*

Inventirano je 1077 primjeraka riba (inventarni brojevi 2217.-2446.).

***Botaničke zbirke***

*C02 Herbarijska zbirka kormofita*

Za Herbarijsku zbirku prikupljeno je, determinirano i inventirano 920 primjeraka pod 253 inventarna broja (INV 1268-1521). Herbarijska zbirka je 2010. g. upisana je u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske – Listu zaštićenih kulturnih dobara pod rednim brojem 4438.

*C03 Zbirka mokrih biljnih preparata*

Za Zbirku mokrih preparata kormofita prikupljeno je, determinirano i inventirano 260 primjeraka pod 26 inventarna broja (INV 39-65).

*C04 Zbirka uzoraka biljnih tkiva*

Za Zbirku uzoraka biljnih tkiva prikupljeno je, determinirano i inventirano 415 primjeraka pod 83 inventarna broja (INV 235-318).

### **3.3. Fototeka**

U obradi

### **3.4. Dijateka**

Dijateka se vodi u FileMakerPro programu INV 1-669

### **3.5. Videoteka**

U obradi

### **3.6. Hemeroteka**

Hemeroteka se vodi u FileMakerPro programu. Inventirana su 24 članka, INV 512-536

### **3.8. Stručni arhiv**

Opći arhiv - u obradi

### **3.9. Ostalo**

Plakatoteka, INV 278-314

Knjiga evidencije o izložbama, INV 99-101

Evidencija o stručnom i znanstvenom radu, INV 1-143

Evidencija o izdavačkoj djelatnosti, INV 1-32

Evidencija pedagoškoj djelatnosti, INV 640-809

## **4. KNJIŽNICA**

### **4.1. Nabava**

Kupljena su 20 naslova specijalističke literature za stručnjake Muzeja.

### **4.2. Stručna obrada knjižničnog fonda**

Fond biblioteke vodi se u programu FileMaker. Inventirano 3.593 djela.

### **4.3. Zaštita knjižnične građe**

Provodi se preventivna zaštita u smislu čišćenja i održavanja mikroklimatskih uvjeta.

### **4.4. Služba i usluge za korisnike**

Usluge za korisnike obavljaju se prema Poslovniku o korištenju specijalne knjižnice.

## **5. STALNI POSTAV**

### **5.1. Novi stalni postav**

## 1. Geološka građa riječke regije

**Autorica:** Koraljka Klepač; design interijera: Boris Cimaš; design izložbe Branko Lenić.

**Vrsta izložbe:** autorska stalna monografska izložba

**Opseg:** 200 izložaka; 9 zidnih vitrina, 6 postamenata (5 s ladicama); površina prostora: 28 m<sup>2</sup>

Rad na realizaciji novog geološkog postava je obuhvatio odabir i sortiranje uzoraka stijena i fosila koji dokumentiraju geološku građu riječke regije i biostratigrafiju od razdoblja karbona do paleogena. Ručnim odlamanjem stijena s nalazišta u Gorskom kotar, Senjskoj dragi i na Velebitu prikupljeni su potrebni uzorci različitih vrsta vulkanskog i klastičnog stijenja (112 komada). Dio uzoraka stijena je prepariran kiselinom i ručno oblikovan piljenjem i poliranjem do potrebnih dimenzija i kvalitete za izlaganje. Uzorci stijena, fosila i minerala u izložbenom prostoru su sortirani po geološkoj starosti u 8 vitrina i 5 ladičara. Vitrine su opremljene s 8 novih staklenih polica. Za postavljanje uzoraka u vitrine kupljena su mala muzeografska pomagala: plastični i stakleni postamenti (172 komada) i nosači legendi (200 komada). Za multimedijalnu prezentaciju postavljeno je računalo i LCD monitor. Izrađeno je 6 Power Point prezentacija koje fotografijama i tekstom tumače geološku građu riječke regije i genezu nastanka terena tijekom 300 mil. Godina (slika 2.).

## 2. Infopunkt

**Autori postava:** Borut Kružić, Marin Kirinčić i Milvana Arko-Pijevac

**Dizajn interijera:** Boris Cimaš

**Opseg:** multimedija, prikaz zaštićenih područja Primorsko-goranske županije

**Površina:** 10 m<sup>2</sup>

Za podizanje standarda kvalitete i interpretacije prirodnih vrijednosti Primorsko-goranske županije uredio se Infopunkt u prostoru Prirodoslovnog muzeja Rijeka i krenulo u izradu multimedijalnih personalnih interaktivnih vodiča po Muzeju, koji će na atraktivan način prezentirati zaštićena i rijetka staništa te vrste širega riječkog područja (Gorski kotar, Istra, obalno područje i otoci), a koji su predstavljeni u stalnom postavu. Multimedijalni personalni interaktivni vodič (slika 3.) putem tiskanog materijala, audiovođenja i vizualne identifikacije omogućiti će posjetiteljima atraktivan doživljaj prirodnih vrijednosti i ujedno pridonijeti stvaranju kvalitetnijeg imidža destinacije, posebno glede prirodne baštine. Kako se broj individualnih posjeta iz godine u godinu povećava, posebno broj stranih posjetitelja, vodič će biti objavljen i na engleskom jeziku. Na infodesku će se moći dobiti informacije o zaštićenim područjima Primorsko-goranske županije, a moći će se kupiti i originalni suveniri. U 2010. godini investicijskim sredstvima dovršeno je uređenje ulaznog dijela muzeja u *Info punkt*.

3. Za potrebe održavanja i nadopune stalnih postava "MULTIMEDIJALNI CENTAR AKVARIJ" i "PRIMORSKI BOTANIČKI VRT" izvršeno je 5 jednodnevnih izlazaka na teren, tijekom kojih su sakupljeni razni biljni i životinjski materijali.

## 6. STRUČNI RAD

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

### ***Zbirke anorganske prirode***

U geološkim zbirkama obrađeni su, identificirani i determinirani primjerci različitih vrsta stijena, fosila i minerala prikupljeni donacijama (13 stijena, 1 mineral) i terenskim radom u Istri, Gorskom kotaru, Senjskoj dragi, te na Vratniku i Sjevernom Velebitu (120 stijena, 39 fosila, 2 minerala). U *Zbirci stijena* je pohranjeno 133 primjerka magmatskih i sedimentnih stijena različite starosti od karbona do oligocena, u *Paleontološkoj zbirci RH* 39 primjeraka eocenskih (foraminifere, moluske, ehinidi) i krednih fosila (rudisti), te u *Zbirci minerala* 3 primjerka kalcita.

Obavljena je morfometrija i upis novih podataka u katalog zbirki: *G01-Zbirka minerala* (za 452 primjerka), *G02-Zbirka stijena* (za 626 primjeraka), *G04-Zbirka "Razvoj čovjeka"* (za 205 primjeraka), *G05 Geološka stratigrafska zbirka riječkog područja* (za 159 primjeraka) i *G06 Zbirka fosilne faune kvartara iz špilja riječke regije* (za 2984 primjerka).

Stručno-znanstvenom paleontološkom obradom obuhvaćeno je 94 primjerka fosilnih planinskih svizaca (Sciuridae, Rodentia, *Marmota*) *Zbirke fosilne faune kvartara iz špilja riječkog područja*. Novi anatomske i morfometrijski podaci upisani su katalog zbirke pod 94 različita inventarna broja.

### ***Zbirke morskih beskralješnjaka i algi***

Izvršena je stručna ekspertiza za potrebe magistarskog rada Korozija prednapetih armiranobetonskih elemenata, na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, mentor prof.dr.sc. Dubravka Bjegović, dipl.ing.građ. (Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu). Za potrebe poslijediplomskog studija arheologije izvršena determinacija puževa s arheološkog nalazišta na Korčuli. Za inspektora zaštite prirode izvršena je determinacija tropskih koralja zapljenjenih na carini. Za Projekt GLOBE prof. Ireni Sabo iz Prirodoslovno-tehničke škole izvršene detreminacije uzoraka lišajeva.

### ***Zbirke kralješnjaka***

Obrađeni su i pohranjeni primjerci ihtiofaune sakupljeni terenskim radom, razmjennom ili donacijom inozemnih ustanova. Inventirano je 1077 primjeraka riba (inventarni brojevi 2217.-2446.), ukupan broj primjeraka riba u zbirci je 8064. Tijekom 2010. godine zbirka riba Prirodoslovnog muzeja u Rijeci obogaćena je posebno vrijednim primjercima iz Hrvatske, Egipta, Sudana, Jemena, Albanije i Grčke.

### ***Botaničke zbirke***

Ukupno je prikupljeno 1595 primjeraka biljnog materijala. Pri tome je za Herbarijsku zbirku prikupljeno i inventirano 920 primjeraka pod 253 inventarna broja (INV 1268-1521), za Zbirku mokrih preparata kormofita 260 primjeraka pod 26 inventarna broja (INV 39-65) te 415 primjeraka pod 83 inventarna broja (INV 235-318) za Zbirku uzoraka biljnih tkiva. Herbarijska zbirka sada ima ukupno 1521 inv. broja s ukupno 9974 primjeraka. Posebnu važnost imaju tipovi

biljnih taksona te cjelovito prikupljeni biljni rodovi.

Herbarijska zbirka je od 2009. g. registrirana pri svjetskom registru herbarijskih zbirki *Index Herbariorum* (<http://sweetgum.nybg.org/ih/herbarium.php?irn=157889>), a 2010. g. je u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske – Listu zaštićenih kulturnih dobara pod rednim brojem 4438.

### 6.3. Revizija građe

#### *Geološko-paleontološka građa*

Paleontološkom obradom i revizijom obuhvaćano je 32 primjerka fosilne faune iz različitih skupina organizama i različite geološke starosti iz *G03-Opće paleontološke zbirke* muzeja pri čemu je 8 vrsta revidirano.

#### *Zoološka i botanička građa*

Izvršena je revizija zbirke beskralješnjaka i algi: Porifera - INV 104; Cnidaria - INV 193; Mollusca - INV 2379, Annelida - INV 153, Bryozoa - INV 61; Echinodermata - INV 193; Tunicata - INV 27 i zbirka algi - INV 224 pripremljene su i poslane na registraciju u Ministarstvo kulture kao pokretno kulturno dobro. Inventirano je 139 predmeta u zbirkama morskih beskralješnjaka i algi

### 6.6. Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima

Na 4. Hrvatskom geološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem (Šibenik, 14.-15. 10. 2010.) kustosica geolog-paleontolog prezentirala je rad: Koraljka Klepač & Francisco José Poyato-Ariza: *A revision of the Cretaceous ichthyofauna from Croatia, with special reference to pycnodonts* (postersko propćenje). – 4. HGK s međunarodnim sudjelovanjem, Šibenik, Knjiga sažetaka, 75-76, Hrvatski geološki institut Zagreb, 2010.

Djelatnici muzeja sudjelovali su i na 3. Hrvatskom botaničkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem, Murter, 24. – 26. rujna 2010., s 3 usmena izlaganja:

Ž. Modrić Surina, J. Topić

VEGETACIJSKE, EKOLOŠKE I HIDROLOŠKE ZNAČAJKE CRETA NA TRSTENIKU (GORSKI KOTAR, HRVATSKA) / PHYTOSOCIOLOGY, ECOLOGY AND HIDROLOGY OF THE TRSTENIK MIRE (GORSKI KOTAR, CROATIA)

B. Surina, Ž. Modrić Surina

VEGETACIJA SNJEŽNIH TOČILA I BLOKOVA U HRVATSKOJ – EKOLOGIJA I UGROŽENOST / SNOWBED VEGETATION IN CROATIA: PHYTOSOCIOLOGY, ECOLOGY AND CONSERVATION STATUS

S. Stefanović, Z. Liber, T. Nikolić, B. Surina, S. Kovačić, D. Lakušić

MOLECULAR PHYLOGENY OF CAMPANULA PYRAMIDALIS COMPLEX (CAMPANULACEAE): TAXONOMIC AND BIOGEOGRAPHIC IMPLICATIONS



## 6.7. Publicistička djelatnost stručnih djelatnika

1. Surina, B. & Modrić Surina, Ž. (2010). *Kartiranje flore Parka prirode Učka (kvadrati: 0651.114, 0651.123, 0651.142, 0651.211, 0651.213, 0651.231, 0651.312, 0651.314, 0651.332 i 0651.334)*. Prirodoslovni muzej Rijeka, 20 str. + tabela, Rijeka.
2. Modrić Surina, Ž., Surina, B. & Kružić, B. (2010). *Stručna podloga za proglašenje Obruča regionalnim parkom – Flora i vegetacija Obruča i Gomanca*. Prirodoslovni muzej Rijeka, 35 str., Rijeka.
3. Arko-Pijevac, M. Kirinčić, M. Kovačić, B. Kružić. 2010. Izvješće o kartiranju morskih staništa Kvarnera i kvarnerskih otoka na razini biocenoza prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa s naznakom pripadajuće klase Natura 2000 staništa, te biološke valorizacije područja. PMR, Rijeka, 189 p..

## 6.8. Stručno usavršavanje

1. Terenski rad i rad na herbarijskoj zbirci doc. dr.sc. Boštjana Surine s kolegicom muzejskom savjetnicom Snežanom Vuksanović iz Prirodnjačkog muzeja Crne Gore.
2. Viša kustosica Željka Modrić Surina i muzejska savjetnica Milvana Arko-Pijevac uspješno su završile tečaj (5 ECTS) *Multivariate Analysis of Ecological Data* održan na University of South Bohemia, Faculty of Biological Sciences 20. do 29. siječnja 2010.
3. Viša kustosica Željka Modrić Surina završila je stručno usavršavanje na temu „Kako zainteresirati djecu za učenje“ pri Osnovnoj Waldorfskoj školi u Rijeci 3. ožujka 2010. godine.
4. Sudjelovanje na seminaru *Arhivi, knjižnice, muzeji*. Mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture. Poreč, 17.11- 19.11.2010.
5. Sudjelovanje na 2 stručne radionicama na temu računalnog progama M++ i registraciji zbirki

## 6.9. Stručna pomoć i konzultacije

Kustosica geolog-paleontolog bila je mentor inženjerki geologije pri stjecanju muzeološkog znanja u praktičnom radu na geološkim zbirkama tijekom volontiranja u muzeju, te apsolventu geologije pri izradi seminarskog rada.

Kustosica biocenolog je pružila konzultacije za: izradu 3 maturalne radnje; jednog seminaru za studenta Pomorskog fakulteta; za natjecanje Srednje kemijske škole u GLOBE projektu; za sadržaj organizacije Plavog dana; za istraživanja posidonije te desetak ostalih informacija građanima.

Kustos geolog-paleontolog obavio je posao mentora apsolventu geologije pri izradi seminarskog rada i pri praktičnom radu u geološkim zbirkama Muzeja.

Kustos karcinolog pružio konzultacije za 1 magistarski rad i 1 doktorsku disertaciju, te 12 stručnih pomoći i informacija građanstvu.

PMR je, kao predstavnik muzeja druge razine matičnosti prirodoslovnih muzeja u sklopu nacionalne muzejske mreže, pružio konzultantsku pomoć Muzeju lovstva, šumarstva i ribarstva u

Brodu na Kupu osnivanju svoje prirodoslovne zbirke i konstituiranju samog muzeja te pomoć pri investicijskom opremanju postava.

Kustos za vertebrate pružio je konzultaciju za jedan doktorski rad. Pruženo je 15 savjetovanja građanima u vezi zmija i ostalih kralježnjaka.

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

Napravljene su 3 recenzije znanstvenih članaka za inozemne časopise: *Cahiers de Biologie Marine*, *Electronic Journal of Ichthyology*, *The African Journal of Marine Science*.

Dovršeni su urednički poslovi za knjigu *The Biology of Gobies* čije se tiskanje očekuje početkom 2011. godine. Editors: R.A. Patzner, J.L. Van Tassell, M. Kovacic & B.G. Kapoor. Publisher: Science Publishers Inc. Kustos Marcelo Kovačić u uredničkom je odboru znanstvenih časopisa *Natura Croatica* i *Annales, Series historia naturalis*.

Kustosica geolog-paleontolog napravila je recenziju koncepcije novog stalnog mineraloško-petrografskog postava "CARSTVO MINERALA" u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu.

Kustosica geolog-paleontolog obavila je uredničke poslove za CD-ROM na temu "Geološka građa riječke regije".

Milvana Arko-Pijevac i dr.sc.Boštjan Surina obavili su uredničke poslove za Zbornik «*Prirodoslovna istraživanja riječkog područja II*».

Boštjan Surina je obavio 4 recenzije originalnih znanstvenih radova za međunarodne znanstvene časopise.

Ravnatelj je recenzirao 2 znanstvena rada u časopisima s međunarodnom recenzijom.

## **6.11. Djelovanje u strukovnim društvima**

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

## **6.12. Informatički poslovi Muzeja**

Stalno održavanje web stranica podrazumijeva unošenje obavijesti i fotodokumentaciju svih događanja u Muzeju. Omogućeno je online pretraživanje inventarne knjiga Muzeja i knjižnog fonda.

# **7. ZNANSTVENI RAD**

## **7.1. Tema i nositelj projekta**

1. Tema: Fosilna fauna otoka Raba

Nositelj projekta: Prirodoslovni muzej Rijeka

2. Tema: Planinski svizac – *Marmota marmota* (LINNAEUS, 1758) (Sciuridae, Rodentia)  
Nositelj projekta: Prirodoslovni muzej Rijeka i Zavod za paleontologiju i geologiju HAZU Zagreb.

3. Paleontološka obrada i revizija piknodontniformnih riba Hrvatske  
Nositelj projekta: Prirodoslovni muzej Rijeka i Francisco Poyato-Ariza (Universidad de Paleontologia, Madrid).

4. Tema: Procjena sastavnica zajednice slatkovodnih riba u odnosu na oštećenja staništa (projekt MZOŠ-a 119-1782739-1233)  
Nositelj projekta: Milorad Mrakovčić, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb

5. Tema: Gospodarenje i bioraznolikost živih bogatstava u hrvatskom priobalju (projekt MZOŠ-a 001-0013077-0844)  
Nositelj projekta: Jakov Dulčić, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split

6. Tema: Biološka valorizacija podmorja otoka Unije s prijedlogom uspostavljanja zaštićenog područja  
Nositelj projekta: Prirodoslovni muzej Rijeka

7. Tema: EuroEast - Biogeographic Relationships Among the Mountain Ranges of Europe, Middle East and Asia: Evolution, Phylogeny and Phylogeography of the Genus *Wulfenia*.  
Nositelj projekta: Prirodoslovni muzej Rijeka

8. Tema: Projekt međunarodne suradnje s Crnom Gorom "PRIRODNA BAŠTINA U HERBARIJSKIM ZBIRKAMA PRIRODOSLOVNOG MUZEJA RIJEKA I PRIRODNJAČKOG MUZEJA CRNE GORE: FLORA JUŽNIH I SJEVERNIH DINARIDA"  
Nositelj: Prirodoslovni muzej Rijeka

9. Tema: Istraživanje i kartiranje flore Parka prirode Učka  
Nositelj: Prirodoslovni muzej Rijeka

10. Tema: Istraživanje i kartiranje flore i vegetacije budućeg regionalnog parka Obruč  
Nositelj: Prirodoslovni muzej Rijeka

11. Tema: Istraživanje flore, vegetacije, ekologije i hidrologije cretova Hrvatske  
Nositelj: Prirodoslovni muzej Rijeka

12. Tema: Kartiranje morskih staništa Kvarnera prema Natura2000 klasifikaciji  
Nositelj: Prirodoslovni muzej Rijeka

## **7.2. Publicirani radovi**

### **Publicirani znanstveni radovi u CC časopisima**

1. Kovačić, M. i M. La Mesa, 2010: First data on reproduction and growth of *Buena affinis* Iljin, 1930 in the northern Adriatic Sea. *Scientia Marina* 74: 561-568.
2. Modrić Surina, Ž., Surina, B. 2010. Snowbed vegetation in Croatia: phytosociology, ecology and conservation status. *Plant Biosystems* 144 (4): 761-782.
3. Surina, B., Lakušić, D. 2010. Validation of the name *Edraianthus sutjeskae* (*Campanulaceae*), a narrow endemic of southeastern Dinaric Alps (eastern Bosnia and Herzegovina). *Nordic Journal of Botany* 28: 603-604.
4. Surina, B., Schönswetter, P., Schneeweiss, G.M. 2011. Quaternary range dynamics of ecologically contrasting species (*Edraianthus serpyllifolius* and *E. tenuifolius*, *Campanulaceae*) within the Balkan refugium. *Journal of Biogeography*, in press.
5. Legac, M. i Mienis H.K.: New finding of *Janthina globosa* Swainson, 1822 (Mollusca, Gastropoda) in the eastern part of the Adriatic Sea. *Nat. Croat.*, Vol. 19, No.1, 245-248, 2010.

### **Publicirani znanstveni radovi u časopisima s međunarodnom recenzijom**

1. Bogorodsky S., M. Kovačić, H.K. Larson. 2010: The first records of four gobies (Pisces: Gobiidae) in the Red Sea. *Aqua, International Journal of Ichthyology* 16 (3): 117-128.
2. Koraljka Klepač & Francisco José Poyato-Ariza: *A revision of the Cretaceous ichthyofauna from Croatia, with special reference to pycnodonts.* – 4. HGK s međunarodnim sudjelovanjem, Šibenik, Knjiga sažetaka, 75-76, Hrvatski geološki institut Zagreb, 2010.

### **7.3. Znanstveno usavršavanje**

Nastavak poslijediplomskog doktorskog studija na Pomorskom fakultetu u Rijeci, za dokumentaristu.

Nastavak doktorskog studija oceanologije na PMF-u u Zagrebu, za kustosa karcinologa.

Nastavak poslijediplomskog studija ekologije na PMF-u u Zagrebu, za kustosa biocenologa.

## **8. STRUČNI I ZNANSTVENI SKUPOVI I SEMINARI U ORGANIZACIJI I SUORGANIZACIJI MUZEJA**

### **8.1. Znanstveni skupovi**

## **9. IZLOŽBENA DJELATNOST**

1. Povodom obilježavanja manifestacije Noć muzeja u prostoru multimedijalnog centra Akvarij

u Prirodoslovnom muzeju Rijeka postavljena je :

**Izložba: “Jama Vrtare male”**

**Datum otvaranja: 29. siječnja 2010.g. u 20 sati**

**Organizatori: Prirodoslovni muzej Rijeka i Muzej Grada Crikvenice**

**Autori postava izložbe: Dragan Pelić, mr.sc. Kazimir Miculinić**

**Realizaciju izložbe omogućila: Primorsko-goranska županija i Grad Crikvenica**

Kratki sadržaj:

Prirodoslovni muzej Rijeka već duže vrijeme prati istraživanja jame Vrtare male, te kao nadležni muzej stručno pomaže djelovanju Muzeja grada Crikvenice, rezultat čega je i ova zajednička izložba kojom smo željeli informirati javnost o ovom značajnom nalazištu i dosadašnjim rezultatima istraživanja. Izložba je multimedijalnog karaktera, a odvodi vas u svijet čudnovatog podzemlja jame Vrtare male u Dramlju, svijet davno nestalih vremena i svijet drugačijeg života i vrsta.

Izložbom fotografija autora Dragana Pelića i Kazimira Miculinića (Hrvatsko biospeleološko društvo) koje prikazuju podzemni svijet jame, ostacima kostiju i biološkim svijetom donosimo vizualni doživljaj lokaliteta i nalaza. Prikazom virtualnog modela jame uvodimo posjetitelje u samu jamu dočaravajući nepristupačnost i veličinu jame uz stručno predavanje i prezentaciju dosadašnjih istraživanja paleontologa mr.sc. Kazimira Miculinića. Projekcija filmova «Jama Vrtare male» i «Uron» Dragana Pelića, te «*Panthera Spelaea*» Marina Leke u produkciji HRT-a praćeni autohtonim zvukovima iz jame pružaju jedinstven doživljaj, vizualizirajući dosadašnja istraživanja, podzemni svijet jame i brojne detalje koji nikada neće biti dostupni očima javnosti.

Jama Vrtare male, poseban je lokalitet naše Županije koji je potrebno sačuvati i sustavno istraživati, a fascinantne nalaze prezentirati javnosti, znanstvenim krugovima u Hrvatskoj i šire, jer važnost ovog lokaliteta seže dalje od granica naše zemlje. Predstojeća višegodišnja istraživanja jame Vrtare male dat će brojne odgovore o biologiji i paleontologiji nalaza, te o prošloj i sadašnjoj bogatoj bioraznolikosti crikveničkog područja.

Prirodoslovni muzej i nadalje će pratiti i sudjelovati u istraživanjima jame Vrtare male, te prigodno promovirati i prezentirati taj lokalitet javnosti.

Prirodoslovni muzej Rijeka  
Marin Kirinčić, ravnatelj

2. U povodu 2010. godine, Međunarodne godine bioraznolikosti i 22. ožujka Svjetskog dana voda

Realizirana je izložba *Zaštićena svjetska fauna (WWF) na poštanskim markama*.

**Utorak, 16. ožujka 2010.g. u 12 sati (slika 4.)**

**Organizatori: Filatelističko društvo Rijeka, Prirodoslovni muzej Rijeka i Matica Hrvatska – Ogranak u Rijeci**

**Autori postava izložbe: Borut – Borja Kopani, Milvana Arko-Pijevac i Borut Kružić**

**Realizaciju izložbe omogućila: Primorsko-goranska županija**

**Održavanje izložbe: Državni arhiv Rijeka, 25. veljače do 15. ožujka 2010.g.**

Kratki sadržaj

U suradnji Prirodoslovnog muzeja Rijeka, Filatelističkog društva Rijeka i Matice Hrvatske – Ogranak u Rijeci održat će se izložba *Zaštićena svjetska fauna na poštanskim markama*. Prema pravilima filatelističke struke odabrati će se oko 700 maksimum karti s prikazom zaštićenih vrsta faune pod okriljem *World Wilde Found For Nature* (WWF), te žigom zemlje i datuma izdanja na poštanskim markama. Službena WWF zbirka poštanskih maraka najveća je i najsadržajnije svjetska zbirka zaštićene svjetske flore i faune. Od 1983.g. svaki mjesec, jedna država izdaje seriju maraka s ugroženim biljnim i životinjskim vrstama. Zaštićene vrste svjetskih mora i oceana česti su posjetioци našeg Jadrana, te su zaštićene i našim zakonima. Fotografijama i multimedijalnom prezentacijom nastojati će se široj javnosti ukazati na potrebu interdisciplinarnosti u zajedničkim naporima očuvanja prirodne baštine.

World Wide Found For Nature ili WWF Službena WWF zbirka poštanskih maraka najveća je i najsadržajnije svjetska zbirka zaštićene svjetske flore i faune. Od 1983.g. svaki mjesec, jedna država izdaje seriju maraka s ugroženim biljnim i životinjskim vrstama

3. i 4. U prostoru muzeja u suradnji sa Školom za primjenjenu umjetnost nastavljena je suradnja otvorenjem izložbe radova učenika iste škole povodom obilježavanja Međunarodnog dana muzeja pod nazivom "mali VELIKI kukci" (slika 5.). Izloženi su i radovi osnovnoškolske i djece predškolske dobi u okviru akcije MDC-a "Kotač", te je ujedno najbolji rad odabran za muzejski logo Male škole prirodoslovlja (slika 6.).

## **DJELATNOST MUZEJA**

### **10.1. Tiskovine**

Priređen je reprint plakata tablice *Razdoblja Zemljine prošlosti (Geological time table)* na hrvatskom i engleskom jeziku. Novo izdanje je ažurirano prema podacima ICS-a (International Commission on Stratigraphy) za 2009/10 godinu. (300 komada).

U ovoj godini izvršene su zadnje pripreme za tisak "Kataloga Malakološke zbirke" PMR-a autorice Mirjane Legac, koja se prevodi na engleski jezik.

Katalog izložbe *Zaštićena svjetska fauna (WWF) na poštanskim markama*. Autori teksta Milvana Arko-Pijevac i Borut Borja Kopani.

Katalog izložbe "Jama Vrtare male" . Autori teksta: Irena Jurić, ravnateljica (MGC) i Marin Kirinčić, ravnatelj (PMR)

### **10.3. Elektroničke publikacije**

U produkciju je predan interaktivni dvojezični (hrv.-engl.) CD-ROM na temu "*Geološka građa riječke regije*". Dijelovi CD-ROM-a prilagođeni su za Earth Cach Sites na Internetu.

Pripremili su se prilozi i dano je u produkciju dopunjeno i prošireno izdanje interaktivnog CD-a Kukci, s djelatnicima Prirodoslovnog muzeja iz Ljubljane. CD će sadržavati virtualni posjet Prirodoslovnom muzeju Rijeka. Na taj način pružiti ćemo mogućnost posjeta muzeju ljudima koji su iz bilo koga razloga spriječeni posjetiti ga uživo.

## **11. EDUKATIVNA DJELATNOST**

### **11.1. Vodstva**

U Muzeju su ukupno održana 74 stručna vodstva, od čega 8 za grupe predškolske djece, 48 za grupe učenika osnovnih škola, 6 za grupe učenika srednjih škola i 12 za ostale grupe. Kustos botaničar - pedagog održao je 53 vodstva, kustos biocenolog 3 vodstva, kustos za kralješnjake 3 vodstva te ravnatelj 15 vodstava.

### **11.2. Predavanja**

U organizaciji Muzeja je održano 9 stručnih predavanja u prostoru Muzeja ili na terenu. Od toga je kustos botaničar - pedagog održao 7 predavanja, a kustos biocenolog 1 predavanje, dok je jedno predavanje održao vanjski suradnik Muzeja.

Kustos ihtiolog održao predavanja u Centru za istraživanje mora Instituta Ruđer Bošković u Rovinju na kolegiju "Kralješnjaci mora" za studente smjera Znanost o moru Sveučilišta u Puli.

### **11.3. Radionice i igraonice**

U prostoru Muzeja i na terenu održano je ukupno 85 edukativnih prirodoslovnih radionica za djecu različitih uzrasta. U sklopu projekta prirodoslovnih spoznajno-istraživačkih radionica u suradnji s Dječjim vrtićem Rijeka, PPO MAestral, CPO "Delfin" održano je 8 prirodoslovnih

spoznajno-istraživačkih radionica u prostoru Muzeja, a dodatnih 5 je održano za ostale CPO unutar DV Rijeka. Projektom "Mala škola prirodoslovlja" obuhvaćeno je 15 učenika tijekom školske godine 2009/10 i 16 učenika tijekom školske godine 2010/11. Tijekom 2010. godine u sklopu tog projekta ukupno su održane 24 radionice i 4 izleta (terenska nastava: PP Učka, Kostrena, Akvarij Pula, Astronomski centar Rijeka). Ukupno je kustos botaničar - pedagog održao 61 radionicu, kustos biocenolog 5, a vanjske su suradnice muzeja, Iva Tomljenović, dipl. uč. i Anita Hodak, prof. lik. kult., samostalno održale 24 radionice.

#### **11.4. Ostalo**

Prirodoslovni muzej Rijeka sudjeluje u mnogim akcijama popularizacije prirodoslovlja i prirodne baštine, kao i popularizacije muzejske struke. Muzej je s programima i izložbama sudjelovao u akcijama *Noć muzeja*, *Festival znanosti*, obilježavanju Međunarodnog dana muzeja i na sajmu *Nautica* u organizaciji Riječkog sajma.

1. U sklopu akcije Noć muzeja (slika 7.) održan je atraktivan program za sve uzraste, koji je osmišljen u suradnji s Muzejom Grada Crikvenice, te Rudarsko-geološko-naftnim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu kako bi se putem izložbe i multimedijalne prezentacije što vjernije prezentiralo jedinstveno paleontološko nalazište «Vrtare male» u Dramlju. Mr.sc. Kazimir Miculinić održao je predavanje "Lavlja jama". Otvorena je izložba "Jama Vrtare male" autora: Dragan Pelića i mr.sc. Kazimir Miculinića. Tijekom večeri prezentirana su i tri kratkometražna filma: "Panthera Spealea" autora Marina Leke, "Jama Vrtare male" i "Uron" autora Dragana Pelića.

#### **Program:**

**18:00 H**

**Otvorenje "Info punkta" Prirodoslovnog muzeja Rijeka**

**19:00 H**

**Multimedijalno predavanje "Lavlja jama"**

**Autor: mr.sc. Kazimir Miculinić**

**20:00 H**

**Otvorenje izložbe "Jama Vrtare male"**

**Autori: Dragan Pelić, mr.sc. Kazimir Miculinić**

**21:00 - 01:00 H**

**Prezentacije filmova i razgovor s autorima:**



**Jama “Vrtare male”, autora Dragana Pelića**

**“Panthera Spealea”, autora Marina Leke**

**“Uron”, autora Dragana Pelića**

O autorima:

Dragan Pelić zaljubljenik je u prirodu, bavi se fotografijom čitav svoj život, a teme koje obrađuje odnose se na povijesne i prirodne vrijednosti kraja u kojem živi. Suraduje s brojnim Muzejima i institucijama dugi niz godina i kao član HBSD-a spustio se u jamu Vrtare male, te prvi uočio rijetku špiljsku kozicu, nakon čega su krenula istraživanja ovog lokaliteta i iznenađujuća otkrića koja oduševljavaju javnost.

Mr.sc. Kazimir Miculinić po struci je paleontolog čiji je uži znanstveni interes proučavanje pleistocenskih sisavaca. U Hrvatskoj su njihovi nalazi najčešći u špiljama i jamama te je njegovo bavljenje speleologijom ujedinilo struku i rekreativno zanimanje, uz neizbježni rekvizit – foto aparat. U istraživanju Vrtara malih od samih je početaka.

2. Prirodoslovni muzej Rijeka suorganizator je Festivala znanosti. Program je organizacijski vodila članica organizacijskog odbora FZ-a. U utorak 20.04. Program se održavao od 9-24 sata u Muzeju, HKD-u (slika 8.) i na terenu. Održane su radionice, projekcije filmova, *birdwatching* pod vodstvom udruge Animalia.

Festival znanosti 19.04.-24.04.2009.g.

Prirodoslovni muzej Rijeka suorganizator je Festivala znanosti koji se već 8 godina održava u Rijeci. U utorak 20.04.2008.g. realiziran je cjelodnevni program uz projekcije filmova, radionice u muzeju i na terenu, predavanja i sci caffè.

8.00 – 10.00	PMR*	Promatranje/ radionica	Birdwatching u Parku Vladimira Nazora, Udruga Animalia, voditelj: Andrej Radalj
10.00 – 12.00	PMR*	Radionica	Zapisano u Zemlji, voditeljica: Željka Modrić
12.00 – 14.00	PMR*	Radionica	Invazivne alge, voditeljica: Milvana Arko-Pijevac

14.30 – 15.30	PMR*	Projekcija filma	Plavi planet, voditelj: Borut Kružić
16.00 – 17.30	PMR*	Projekcija filma	Život na Zemlji, voditelj: Borut Kružić
17.00 – 18.00	HKD	Predavanje	Davorka Herak, Marijan Herak: Seizmologija u Hrvatskoj sto godina nakon otkrića Mohorovičićeva diskontinuiteta
18.00 – 19.00	HKD	Predavanje	Čedomir Benac: Mediteran i Jadran – to nemirno područje
19.00 – 20.00	HKD	Predavanje	Boštjan Surina, Željka Modrić: Mediteran – vruća točka biološke raznolikosti
20.00– 21.00	HKD	Predavanje	Korado Korlević: Zemlja, Istra i Kvarner – prošlih 650 i budućih 250 milijuna godina
21.15 – 22.15	HKD	ZnaK	Što nam Zemlja poručuje?, sudionici: Davorka Herak, Marijan Herak, Čedomir Benac, Boštjan Surina, Željka Modrić, Korado Korlević

3. U prostoru muzeja u suradnji sa Srednjom školom za primjenjenu umjetnost nastavljena je suradnja otvorenjem izložbe radova učenika iste škole povodom obilježavanja Međunarodnog dana muzeja pod nazivom "mali VELIKI kukci". Izloženi su i radovi osnovnoškolske i djece predškolske dobi u okviru akcije MDC-a "Kotač", te je ujedno najbolji rad odabran za muzejski logo MŠP-a.

4. Prirodoslovni muzej Rijeka osmu godinu za redom učestvuje na Sajmu Nautica (slika 9.). Na površini od 100-tinjak m<sup>2</sup> prezentirana je djelatnost muzeja kroz izložbu fotografija i multimedijalni prikaz djelatnosti i muzejske produkcije .

5. U organizaciji Grada Rijeke, Prirodoslovnog muzeja Rijeka i Hrvatskog biospeleološkog društva (HBSD) 11. rujna 2010. godine u prostorijama Prirodoslovnog muzeja Rijeka obilježili smo po prvi puta "Europsku noć šišmiša", a sudjelovali su i članovi studentske udruge BIUS. Tom prigodom organizirali smo različite aktivnosti (predavanje i noćno "promatranje" šišmiša s ciljem upoznavanja javnosti o njihovoj ulozi u ekološkim sustavima,

razlozima njihove ugroženosti i važnosti zaštite.

## **12. ODNOSI S JAVNOŠĆU**

### **12.1. Press**

U dnevnim tiskovinama tijekom 2009. godini objavljen je 31 članak o PMR-u i dato 18 intervjua. Novi list je oglašima na polovici stranice tijekom kolovoza 2009. dnevno popularizirao izložbu "Fossil Art", te isto tako popratio manifestaciju Festival znanosti..

### **12.2. Sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama**

Djelatnici PMR-a na traženje predstavnika medija i povodom obilježavanja određenih datuma, muzejskih događanja aktivno surađivali sa predstavnicima medija radia i televizije:

Kustos ihtiolog dao je 3 izjave za televiziju.

Ravnatelj sudjelovao u 6 TV priloga lokalnih i nacionalnih tv mreža, te dao 6 izjava i intervjua za tiskovne medije.

Za organizaciju Festivala znanosti i Izložbe dane su izjave za medije ( 5 intervjua za potrebe izložbe fauna na WWF poštanskim markama i 5 izjava i sudjelovanja u emisijama na Kanal RI i RiTV za Festival zannosti)

### **12.4. Promocije i prezentacije**

## **13. MARKETINŠKA DJELATNOST**

U okviru marketinške djelatnosti nabavljeni su razni reklamni materijali. Za prodaju u okviru souvenir shopa nabavljeni su proizvodi eko-sadržaja i razni reklamni materijali PMR-a (majice, privjesci s biljnim i životinjskim vrstama Primorsko-goranske županije, eko-olovke, razni eko-souveniri).

## **14. UKUPAN BROJ POSJETITELJA**

Broj prema prodanim ulaznicama	8.079
Broj posjetitelja ostalih događanja	10.000
Broj posjetitelja www. strana:	30.755
Broj posjetitelja na sajmu <i>Nautice</i> :	12.000

Ukupan broj posjetitelja: **60.834**

## 15. FINANCIJE

### 15.1. Izvori financiranja

R.b	FINANCIJSKO IZVJEŠĆE PRIRODOSLOVNOG MUZEJA RIJEKA	2010.	%
1.	<b>Prihodi iz proračuna PGŽ</b>	<b>2.486.488,00</b>	<b>85,07</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redovna djelatnost Muzeja</li><li>• Programska aktivnost</li></ul>	2.079.188,00 407.300,00	
2.	<b>Vlastiti prihodi</b>	<b>71.188,00</b>	<b>2,44</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prihodi po posebnim propisima, od financijske i nefinancijske imovine (kamate na depozite po viđenju, prodane ulaznice, katalozi I dr.</li><li>• Prihodi od pruženih stručnih usluga</li></ul>	68.688,00 2.500,00	
3.	<b>Pomoći iz Državnog proračuna</b>	<b>72.000,00</b>	<b>2,46</b>
4.	<b>Pomoći iz proračuna Grada Rijeke</b>	<b>20.000,00</b>	<b>0,68</b>
5.	<b>Pomoći iz proračuna Grada Raba</b>	<b>7.000,00</b>	<b>0,24</b>
6.	<b>Ugovorne obveze iz 2009.</b>	<b>266.352,00</b>	<b>9,11</b>
<b>1-6.</b>	<b>SVEUKUPNO</b>	<b>2.923.028,00</b>	<b>100</b>

## 16. OSTALE AKTIVNOSTI

## 16.2. Ostalo

Muzej je u ovoj godini započeo s organizacijom edukativnih proslava rođendana u PMR-u. Za te potrebe je organiziran tečaj pedagogije i metodologije rada sa djecom, kao i vodstva po muzejskom postavu za 4 animatorice koje su po završetku programa osposobljene za vođenje edukativnih rođendana (slika 10.). Ujedno se pokrenuo i program vikend održavanja kreativnih likovnih radionica sa prirodoslovnom tematikom za predškolski i školski uzrast vođene od strane stručne osobe likovnog usmjerenja (slika 11.).