

## IZVJEŠĆE O RADU ZA 2018. GODINU

### 1. SKUPLJANJE GRAĐE

#### 1.2. Terensko istraživanje

Terenski rad prioritetni je način prikupljanja muzejske građe Prirodoslovnog muzeja Rijeka. U 2018. godini terenskim radom prikupljena je geološka, zoološka i botanička građa. Sustavno sakupljanje prirodnina financirano je sredstvima Primorsko-goranske županije, a izvanredna sakupljanja sredstvima Ministarstva kulture i projekata.

Prikupljanje zoološke građe

- U 2018. autonomnim ronjenjem, direktnom *in situ* analizom obavljena su istraživanja infralitoralne zone u području jugoistočne obale otoka Lošinj, Molat i Premuda. Terensko istraživanje na traženje Istarske županije izvršeno je nakon incidenta izlijevanja nafte u Raškom zaljevu. Na svim terenskim istraživanjima izvršeno je foto dokumentiranje, terenski zapisi i prikupljanje materijala .
- Sustavno je prikupljan materijal na terenu za zbirku morskih beskralješnjaka – Zbirka Crustacea. Istraživalo se i prikupljalo biološki materijal autonomnim ronjenjem u zoni infralitorala u akvatoriju sjevernog Jadrana, Kvarnera kroz više jednodnevnih terenskih istraživanja. Osim ronjenjem biološki materijal je sakupljan i povlačnim mrežama. Prikupljeno je približno 300tinjak primjeraka. Dio je stavljen u muzejske akvarije, a ostatak fiksiran i konzerviran za stručnu i znanstvenu obradu te determinaciju i inventariziranje u muzejsku zbirku. Paralelno se vršila i fotodokumentacija te mjerenja abiotičkih parametara na terenu.
- Nastavljena su terenska istraživanja na sakupljanju ihtiofaune mora i bočatih voda Jadrana. Sakupljalo se kroz višednevni teren na srednjem Jadranu i kroz jednodnevne terene na području Kvarnera. U suradnji sa Sveučilištem u Shirazu i Bavarian State Collection of Zoology iz Minhena izvršen je znanstveno-istraživački terenski rad na Kaspijskom moru.

- Sustavno je prikupljan i biološki materijal za održavanje akvarija.

#### Prikupljanje botaničke građe

- Prikupljanje botaničkog materijala za zbirku uzoraka tkiva, zbirku mokrih preparata i herbarijsku zbirku, zbirku mahovina te istraživanje flore i vegetacije obavljeno je na području Hrvatskog primorja, Kupske doline i Gorskog kotara, posebno okolice Platka i Gumanca, u neposrednom prekograničnom području Slovenije te na otoku Lošinju.
- Sustavno je prikupljan i biološki materijal za stalni postav Primorski botanički vrt.

## **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 posude ili montiranjem na herbarijske papire te primjerenim smještajem u metalne ormare i na metalne police.

Za obradu i pohranu sakupljenih zooloških uzoraka nabavljene su kemikalije te sitan laboratorijski pribor i potrošni materijal. Za zbirke morskih beskralješnjaka utrošena su sredstva za nabavku plastičnih kutija za uzorke s terena i plastične kivete.

Za daljnju sustavnu zaštitu herbarijske zbirke i ostalih botaničkih zbirki kormofita nabavljen je herbarijski papir, silika gel i formalin, a fumigacijom je obavljena godišnja dezinsekcija, dok su svi novo prikupljeni uzorci prošli kroz 48-satno zamrzavanje.

Obavljeno 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). Svi novo inventarizirani primjerci su i foto dokumentirani.

Uredno je reguliran najam prostora dislocirane čuvaonice zbirke (Šetalište XIII. divizije, Rijeka), kao i ostali troškovi za taj izdvojeni prostor ukupne površine od 193 m<sup>2</sup>.

Obrađeni su i pohranjeni primjerci ihtiofaune sakupljeni prikupljanjem građe terenskim radom, razmjenom ili donacijom inozemnih ustanova. Inventarizirano je 1197 primjeraka riba (inventarni brojevi 4134-4428 ukupan broj primjeraka riba u zbirci na kraju 2018 godine bio je 14.886

## **2.4. Ostalo**

Prema planu sređivanja sekundarne dokumentacije (fototeka, videoteka, dijateka, evidencija o izložbama) u 2018. kupljena su 3 arhivska ormara za dislocirani depo na Pećinama. Provodi se preventivna zaštita u smislu čišćenja i održavanja mikroklimatskih uvjeta.

## **3. DOKUMENTACIJA**

### **3.1. Inventarna knjiga**

U 2018. godini u inventarnu su knjigu vođenu FileMakerPro programom inventarizirani predmeti pod: INV 18729-19536 (718 predmeta).

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

Zbirke beskralješnjaka:

- A04 Zbirka morskih mekušaca  
Inventirano je 26 primjeraka (inv. br. 2585-2610);
- ENT Entomološka zbirka  
U Entomološkoj zbirci digitalno je obrađeno 484 primjeraka biološkog materijala od inv. br. ENT 4881 do ENT 5364.

Zbirke kralješnjaka:

- B01 Ihtiološka zbirka  
Obrađeni su i pohranjeni primjerci ihtiofaune sakupljeni prikupljanjem građe terenskim radom, razmjenom ili donacijom inozemnih ustanova. Inventarizirano je 1197 primjeraka riba (inventarni brojevi 4134-4428 ukupan broj primjeraka riba u zbirci na kraju 2018. godine bio je 14.886. Tijekom 2018. godine zbirka riba Prirodoslovnog muzeja u Rijeci obogaćena je posebno vrijednim primjercima iz Hrvatske, Španjolske, Italije, Malte,

Egipta, Norveške i Zelenortske Republike. Ovi primjerci korišteni su u znanstvenim člancima koji su predani u časopise ili koji su u pripremi, uključujući holotip nove vrste *Buenia lombartei* Kovačić, Ordines & Schliewen, 2018 i paratipove novih vrsta *Didogobius janetorum* Schliewen, Wirtz & Kovačić, 2018, *Koumansetta hoesei* Kovačić, Bogorodsky & Alpermann, 2018.

Botaničke zbirke:

- C02 Herbarijska zbirka kormofita

Stručna obrada botaničkog materijala iz zbirke biljnih tkiva, zbirke mokrih preparata te herbarijsku zbirku obavljena je radom kustosa botaničara u laboratoriju Muzeja te u zbirnama i specijaliziranim knjižnicama u Zagrebu, Ljubljani i Kopru. Nabavljen je materijal za stručnu obradu građe. Inventarizirana je građa pod 438 inventarnih brojeva (2.190 uzoraka) u Herbarijskoj zbirci, od NHMR 2249 do NHMR 2687.

U Zbirci uzoraka tkiva zadnji je inventarni broj NHMRs595, a inventarizirano je 14 inventarnih brojeva u Zbirci mahovina i 1 uzorak u Zbirci mokrih preparata.

### **3.3. Fototeka**

Fototeka je cijelosti obrađena FileMakerPro programu od INV 1-992.

### **3.4. Dijateka**

Dijateka je u cijelosti obrađena i se vodi u FileMakerPro programu INV 1-659.

### **3.5. Videoteka**

U obradi.

### **3.6. Hemeroteka**

Hemeroteka se vodi u FileMakerPro programu. Inventirana su 55 članka, INV 987-1042.

### **3.8. Stručni arhiv**

Opći arhiv – u obradi.

### **3.9. Ostalo**

Plakatoteka obrađena je 7 plakata u FileMakerPro programu INV 365-371.

Knjiga evidencije o izložbama, obrađeno 6 izložbi u FileMakerPro programu INV 152-157.

## **4. KNJIŽNICA**

### **4.1. Nabava**

Kupljena su 10 naslova specijalističke literature za stručnjake Muzeja.

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

Fond biblioteke vodi se u programu FileMaker. Inventirano 3649 djela.

### **4.3. Zaštita knjižnične građe**

Zbog premalih prostornih kapaciteta Muzeja, u 2017. godini u najam je uzet te uređen dodatan prostor u sklopu izdvojenih čuvaonica zbirki na Pećinama, namijenjen čuvanju knjižnične građe te je gotovo cijeli fond knjižnice preseljen.

### **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

Novi stalni postav u Kaštelu Zrinskih – izrađena je muzeološka koncepcija, interpretacijski plan i glavni projekt uređenja, izvedbeni projekt uređenja, projekt izvedenih elektroinstalacija, projekt planiranih elektroinstalacija.

- Naziv: *Gorski kotar: Divljina s pogledom na more*

Autori: Boštjan Surina, Željka Modrić Surina (koncepcija, plan interpretacije, biološki postav), Nadia Dunato Pejnović (plan interpretacije, geološki postav); oblikovanje prostora: Klaudio Cetina

Vrsta izložbe: stalni postav – autorska monografska izložba

Opseg: 12 prostorija, 300 eksponata, površina prostora: 500 m<sup>2</sup>

Novi stalni postav u Kaštelu Zrinskih u Brodu na Kupi će odražavati sve prirodne vrijednosti Kupske doline i Gorskog kotara općenito, uz poseban naglasak na rijeku Kupu, ali i sadržavati elemente suživota čovjeka i prirode, kao što su tradicionalni oblici ribolova i lovstva (pr. puharstvo), šumarstvo, stočarstvo, planinarenje i sl. Također, poseban dio stalnog postava bit će posvećen obitelji Zrinskih i povijesnom značaju Kaštela, osigurat će se mjesto za višenamjensku multimedijску dvoranu, a posjetitelji svih generacija dobit će i zonu za odmor, sređivanje dojmova i opuštanje uz glazbu, popularno znanstveno štivo i različite druge edukativne i zabavne sadržaje.

### 5.2. Izmjene stalnog postava

Dijelove stalnog postava bilo je potrebno održavati. Održavanje uključuje popravke i nužne rekonstrukcije na stalnom postavu (promjena rasvjete i dijela scenografije), zamjenu rasvjetnih tijela, aparature u akvarijima, servis akvarija, čišćenje, te radova u botaničkom vrtu. 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.

Investicijskim ulaganjem u uređenje i opremanje izložbenog prostora *Kupa* na prizemlju Kaštela Zrinskih uređena je jedan od tematskih prostorija novog stalnog postava, čije opremanje nije

pokriveno iz postojećih projekata. Ulaganje je obavljeno kroz investicijsku potporu Ministarstva kulture.

## **6. STRUČNI RAD**

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

Upisano na listu zaštićenih kulturnih dobara pod rednim brojem 4438.

Tijekom 2018. g. prikupljeno je, obrađeno je i računalno zavedeno 718 inventarnih brojeva s oko 2.500 primjeraka životinjskih, biljnih, geoloških i paleontoloških uzoraka.

Stručna obrada zoološke građe

- Determinacija biološkog materijala skupina morskih beskralješnjaka i alga, Svi primjerci skupljeni terenskim radom su stručno obrađeni i konzervirani, a stručnom obradom građe u Malakološkoj zbirci inventarizirani su predmeti pod inv. br. 2575-2610, te u Zbirci spužvi pod inv. br. 142-146.
- Obavljene su konzultacije sa stručnjakom karcinologom dr. sc. Z. Števićem oko njegove zbirke. U Entomološku zbirku inventarizirano je 614 primjeraka biološkog materijala od inv. br. ENT 4880 do ENT 5364. Zbirka rakova zaključena je s 4758 primjeraka pod 1673 inventarna broja.
- Obradeni su i pohranjeni primjerci ihtiofaune sakupljeni prikupljanjem građe terenskim radom, razmjenom ili donacijom inozemnih ustanova. Inventarizirano je 1197 primjeraka riba (inventarni brojevi 4134-4428 ukupan broj primjeraka riba u zbirci na kraju 2018 godine bio je 14.886. Tijekom 2018. godine zbirka riba Prirodoslovnog muzeja u Rijeci obogaćena je posebno vrijednim primjercima iz Hrvatske, Španjolske, Italije, Malte, Egipta i Norveške, Zelenortske Republike. Ovi primjerci korišteni su u znanstvenim člancima koji su predani u časopise ili koji su u pripremi, uključujući holotip nove vrste *Buenia lombartei* Kovačić, Ordines & Schliewen, 2018 i paratipove novih vrsta *Didogobius janetorum* Schliewen, Wirtz & Kovačić, 2018, *Koumansetta hoesei* Kovačić, Bogorodsky & Alpermann, 2018.

Stručna obrada botaničke građe

- Stručna obrada botaničkog materijala iz zbirke biljnih tkiva, zbirke mokrih preparata te herbarijsku zbirku obavljena je radom kustosa botaničara u laboratoriju Muzeja te u zbirnama i specijaliziranim knjižnicama u Zagrebu, Ljubljani i Kopru. Nabavljen je materijal za stručnu obradu građe. Inventarizirana je građa pod 438 inventarnih brojeva (2.190 uzoraka) u Herbarijskoj zbirci, od NHMR 2249 do NHMR 2687. U Zbirci uzoraka tkiva zadnji je inventarni broj NHMRs595, a inventarizirano je 14 inventarnih brojeva u Zbirci mahovina i 1 uzorak u Zbirci mokrih preparata.

#### Stručna obrada geološke i paleontološke građe

- Uzorci prikupljeni terenskim radom su obrađeni i pohranjeni, a dijelom će se koristiti za budući stalni postav u Kaštelu Zrinskih u Brodu na Kupi. Prikupljeno je, obrađeno i pohranjeno 36 uzorka stijena, fosila i minerala.

#### Znanstvena obrada građe

- Tijekom 2018. g. djelatnici Muzeja su sa 7 priopćenja aktivno sudjelovali na domaćim znanstvenim i stručnim skupovima s međunarodnim sudjelovanjem. Objavljeno je 9 znanstvenih radova, od čega svi u časopisima s Impact faktorom te indeksiranim u CC bazi, a izrađene su i dvije stručne studije.
- Djelatnici muzeja urednici su i područni urednici, članovi uredničkih odbora i recenzenti različitih znanstvenih časopisa (*Hacquetia*, *Botanica Serbica*, *Organisms Diversity and Evolution*, *Nordic Journal of Botany*, *Acta Botanica Croatica*, *Plant Systematics and Evolution*, *Phytotaxa*, *Natura Croatica*, *Acta Carsologica*, *Botany Letters*, *Journal of Fish Biology*, *Revista de Biologia Tropical*, *Mediterranean Marine Science*, *Bulletin of Fish Biology*, *Annales – series historia naturalis*, *Acta Musei Macedonici Scientarium Naturalium*).

### 6.3. Revizija građe

Redovna petogodišnja revizija građe obavljena je krajem 2017. i tijekom 2018. godine. U 2017. godini revidirane su 4 zbirke kralješnjaka: Zbirka riba, Zbirka vodozemaca i gmazova, Zbirka ptica i Zbirka sisavaca. U 2018. je napravljena revizija zbirke A05 Zbirke rakova.



## 6.6. Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima

Tijekom 2018. g. djelatnici Muzeja su aktivno sudjelovali na domaćim znanstvenim i stručnim skupovima s međunarodnim sudjelovanjem.

- Kovačić, M. Glavoči Mediterana: taksonomska, zoogeografska i filogenetska otkrića posljednjeg desetljeća. 13. Hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem, Poreč, Hrvatska, 19. – 23. rujna 2018. (predavanje).
- Milvana Arko-Pijevac, Borut Kružić (Prirodoslovni muzej Rijeka): Aplikacija Plavo oko: uključivost zajednice u prikupljanju podataka i zaštiti Jadranskog mora, Zborniku sažetaka radova 22. AKM seminaru.
- Milvana Arko-Pijevac, Borut Kružić (Prirodoslovni muzej Rijeka): Aplikacija Plavo oko, MUVI Lab, festival multimedijских i web projekata, 6. i 7. prosinca 2018. MSU, Muzeju suvremene umjetnosti, Zagreb.
- Milvana Arko-Pijevac: Uključenost muzeja u kurikularnu reformu – suradnja Prirodoslovnog muzeja Rijeka i Prve riječke hrvatske gimnazije, pilot-projekt.
- Hodak, A., Modrić Surina, Ž., Mažuran Jurešić, K. 2017. Osvajanje teritorija muzeja, 10. Skup muzejskih pedagoga Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem. Makarska 7. – 10. studenoga 2018. Zbornik sažetaka Granice i vizije, str. 36-37.

## 6.7. Publicistička djelatnost stručnih djelatnika

Arko-Pijevac, M. 2018. Pregled podataka o ekološkom stanju Riječkog zaljeva . Naručitelj: PGŽ, Rijeka, Prirodoslovni muzej Rijeka , Rijeka 65 str.

Arko-Pijevac, M. 2018. Analiza biološkog stanja obalnog ruba Raškog zaljeva nakon onečišćenja ugljikovodicima. Naručitelj: Istarska županija, Pula, 16 str.

Arko-Pijevac, M. 2018. Analiza biološkog stanja pridnenih zajednica akvatorija Petrolejske luke Rijeka. Naručitelj: Dezinskekcija d.o.o. Rijeka, Prirodoslovni muzej Rijeka, 15 str

Hodak, A., Modrić Surina, Ž. 2016. Priče iz dubina – Spasi morskog psa, Upoznaj Sharkya, Kustos Sharky i Dinko recikliraju i Morske mudrolije, 9. Skup muzejskih pedagoga Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem. Varaždin, 28. – 30. rujna 2016.. Zbornik radova Edukacija – izazovi i rješenja novog doba. Zagreb, 2018., str. 14-22.

## **6.9. Stručna pomoć i konzultacije**

Kustosica biocenolog mentorica je stručnog rada za stjecanje zvanja kustosa: Ukupno je pružila 18 konzultacija za građane

Kustosi botaničari pružili su ukupno 26 konzultacije građanima.

Kustos ihtiolog imao je 15 stručnih konzultacija s građanima.

Kustos karcinolog je u 2018. godini održao, 10 konzultacija, 1 te dao 8 intervju za medije.

Kustos biocenolog održao 6 stručnih konzultacija i riješeno 28 prijava Plavo oko.

Ukupno je pruženo 46 konzultacija za građane, 2 mentorstva za doktorske radove i 5 mentorstva za maturalne, diplomske i druge kvalifikacijske radove.

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

Djelatnici muzeja urednici su i područni urednici, članovi uredničkih odbora i recenzenti različitih znanstvenih časopisa (*Hacquetia*, *Botanica Serbica*, *Organisms Diversity and Evolution*, *Nordic Journal of Botany*, *Acta Botanica Croatica*, *Plant Systematics and Evolution*, *Phytotaxa*, *Natura Croatica*, *Acta Carsologica*, *Botany Letters*, *Journal of Fish Biology*, *Revista de Biologia Tropical*, *Mediterranean Marine Science*, *Bulletin of Fish Biology*, *Annales – series historia naturalis*, *Acta Musei Macedonici Scientarium Naturalium*).

Kustos karcinolog je 1 znanstveni rad za časopis *Annales*.

Kustos ihtiolog recenzirao je znanstvene članke za časopise: 1 za *Acta Adriatica*, 1 za *Zootaxa* i 1 za *Marine Ecology Progress Series*.

Kustos botaničar recenzirao je 3 znanstveni članka za časopis *Nordic Journal of Botany*, 1 znanstveni članak za časopis *Acta Botanica Croatica* te 1 znanstveni članak za časopis *Phytotaxa*.

Kustos botaničar je sekcijski urednik u časopisima *Nordic Journal of Botany*, *Organisms Diversity and Evolution* i *Acta Botanica Croatica*, te je član uredničkih odbora u časopisima *Hacquetia* i *Botanica Serbica*.

## 6.11. Djelovanje u strukovnim društvima

Djelatnici muzeja članovi su strukovnih udruga:

- Hrvatsko muzejsko društvo,
- ICOM Hrvatska,
- Interpret Europe,
- Interpretirajmo Hrvatsku
- Hrvatsko biološko društvo,
- Hrvatsko botaničko društvo,
- Hrvatski ronilački savez,
- Slovenska potapljaška zveza,
- Međunarodno ihtiološko društvo,
- Francusko ihtiološko društvo i
- Međunarodno udruženje BIOMARE.

Prirodoslovni muzej Rijeka podružnica je Hrvatskog biološkog društva. Muzej je član međunarodne mreže prirodoslovnih muzeja CASTEX, čije programe financira EU. ICOM Hrvatska ima sjedište u prostoru Muzeja.

Djelatnici muzeja članovi su i različitih savjetodavnih tijela pri Ministarstvu kulture i upravnih i nadzornih odbora različitih strukovnih udruga: članica Nadzornog odbora Hrvatskog muzejskog društva, članica Izvršnog odbora Hrvatskog nacionalnog komiteta ICOM-a, koordinator Sekcije za dokumentaciju Hrvatskog muzejskog društva, član Vijeća za prirodnoznanstvena istraživanja HAZU, član Upravnog vijeća Javne ustanove Nacionalni park Risnjak itd.

## 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.

Baze podataka inventarne knjige, kataloga muzejskih zbirki te sekundarne dokumentacije redovito se održavaju.

Za potrebe izložbene djelatnosti izrađuju se različite multimedijalne aplikacije.

Mobilna aplikacija redovito se održava.

U 2018. u suradnji sa firmom RI-ING Net d.o.o. razvijena je aplikacija PLAVO OKO koja omogućuje građanima dojavu zanimljivih vrsta, pojava ili slučajeva onečišćenja mora. Aplikacija je dostupna na mobilnim uređajima Android, iOS i web desktop verziji.

### **6.13. Ostalo**

Europski projekti

#### *EU projekt KRAS'n'KRŠ*

Glavni cilj projekta *KRAS'n'KRŠ* je očuvanje prirodne i kulturne baštine krškog krajolika, kroz očuvanje i valorizaciju same baštine, ali i razvojem turističke ponude temeljene na baštini krša za moderne posjetitelje te povezivanjem točkastih turističkih atrakcija i usmjeravanjem turista u turistički manje razvijena područja. Uz prijavitelja, Znanstveno-istraživački centar Slovenske akademije znanosti i umjetnosti, na projektu sudjeluje još 6 partnera, Komunalno stanovanjsko podjetje d.d. iz Sežane, Javni zavod Park Škocjanske jame, Zavod Tovarna trajnostnega turizma iz Ljubljane, Općina Punat, Muze d.o.o. te Prirodoslovni muzej Rijeka. Ukupni budžet projekta iznosi 1.526.392,25 EUR, od čega na Prirodoslovni muzej Rijeka otpada 313.322,50 EUR, a EU iz programa prekogranične teritorijalne suradnje Slovenija – Hrvatska sufinancira 85 %.

Kroz projekt Muzej sudjeluje u valorizaciji biološke i geološke prirodne baštine, identifikaciji posebno vrijednih „vrućih točaka“ bioraznolikosti krškog područja, a saznanja o vrijednosti prirodne baštine krša planiraju se oblikovati u proizvode zanimljive različitim skupinama turista i posjetitelja – uredit će se interpretacijski centar planinskog krša u sklopu novog postava u Kaštelu Zrinskih u Brodu na Kupi, interaktivni multimedijalni dio postava u Rijeci, također na temu krša, na području Platka će se postaviti atraktivna edukativna staza namijenjena različitim skupinama posjetitelja – obiteljima, skupinama predškolske i školske djece, umirovljenicima i rekreativcima, održat će se brojne radionice i organizirati manifestacije s ciljem promocije prirodnih i kulturnih elemenata baštine krškog područja. Za potrebe provođenja projektnih aktivnosti, Muzej je zaposlio jednu dodatnu stručnu osobu, kustosa geologa.

U 2018. obavljen je terenski rad u svrhu nadzora i ažuriranja baze za *hotspot*, intenzivirali smo terenski rad u prekograničnom području. Intenzivno se radilo na interpretacijskom planu Int. centar

Divljina s pogledom na more i Interpretacijski poligon-poučnoj stazi Vučja stopa. Stručnjaci PMR-a obavili su valorizaciju prirodne i kulturne baštine, odnosno odabranih vrućih točaka, prema izrađenom Alatu za određivanje vrućih točaka. Studijska posjeta provedena su u Austriji i Njemačkoj. Muzej je sudjelovao u partnerskim sastancima, promotivnim i edukativnim aktivnostima.

### *EU projekt LIKE*

Projekt *LIKE* je također financiran iz programa prekogranične teritorijalne suradnje Slovenija – Hrvatska, kroz Prioritetnu os Očuvanje i održivo korištenje prirodnih i kulturnih resursa, odnosno Specifični programski cilj Zaštita i obnova biološke raznolikosti i promocija usluga ekosustava. Glavni cilj projekta je upravo zaštita prirodne baštine, a usmjeren je na područje krškog ruba kao niza strmih stijena i vapnenačkih padina gdje je dugotrajna interakcija čovjeka i prirode proizvela osebujne biološke, kulturne i estetske vrijednosti, a održavanje tog odnosa nužno je za njihovo očuvanje. Prijavitelj projekta je Istarska županija, a u njegovu provođenju sudjeluje još 7 partnera, Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, Udruga BIOM, Društvo za proučavanje in opazovanje ptic, Univerza na Primorskem, Javna ustanova Natura Histrica, Mestna občine Koper i Prirodoslovni muzej Rijeka. Ukupna je vrijednost projekta 1.528.377,29 EUR, od čega na aktivnosti Muzeja otpada 168.430,00 EUR. Potrebna sredstva za provođenje projektnih aktivnosti u 2017. godini u cijelosti su osigurana u proračunu PGŽ.

U provedbi projekta Muzej sudjeluje u stručnim i znanstvenim istraživanjima, praćenju stanja i provođenju mjera aktivne zaštite travnjaka, biljnih vrsta Tommasinijeve merinke i razgranjenog srpca, u osmišljavanju i provedbi kompleksnog edukativnog programa, u organizaciji promotivnih događanja, a realizirat će se i interaktivni digitalni sadržaji koji će biti dostupni publici i uprorstorima Muzeja u Rijeci i u Brodu na Kupi, ali i u prostorima partnerskih institucija. Također, kroz projekt je zaposlena dodatna stručna osoba, kustosica botaničarka.

U 2018. godini održan je sastanak s partnerima uključenim u istraživanja srpca i travnjaka a vezano uz daljnje aktivnosti zaštite i proučavanja travnjačkih staništa (plan rada T3). Tijekom cijelog trajanja izvještajnog razdoblja održavane su aktivnosti vezane uz organizaciju aktivnosti na projektu. U sklopu plana rada T2 izrađeni su edukativni programi (T2.2, T2.4). Održano je i 6 pokusnih radionica (T2.2.2) a saznanja dobivena na njima ugrađuju se povratno opet program. U sklopu plana rada T4 završeni su pokusi klijavosti te su biljke presađene u svoje teglice (klijanje, presađivanje, priprema za uzgoj u gredicama) i premještene u Prirodoslovni muzej Rijeka u

nadomjesno stanište (T4.1.2). sagrađeno je nadomjesno stanište u Muzeju (izrađen je prijedlog projekta, izvedeni svi radovi). Također su završene aktivnosti vezane uz odabir najpovoljnijeg partnera za obavljanje laboratorijskih analiza (NGS, pronalazak STR-a) (T4.1.1). Odabrana tvrtka je završila prvi i drugi dio analiza čije rezultate smo dobili. Trenutno je u tijeku završni korak nakon kojeg ćemo dobivene rezultate primijeniti na uzorcima sakupljenima i uzgojenima u sklopu projektnih aktivnosti. U sklopu plana rada C nastavljen je komunikacija prema široj javnosti putem društvenih mreža i ostalih dostupnih alata (mrežni portali, novine, stranica Muzeja). Obavljanje su i sve aktivnosti vezane uz pripremu izvješća te svi potrebni računovodstveni i administrativni poslovi.

#### *EU projekt CLAUSTR+*

Claustra Alpinum Iuliarum je kasnorimski unutarnji obrambeni sustav, čiji se arheološki ostaci pružaju između Rijeke i Posočja u Sloveniji, a projekt *CLAUSTR+* svojevrsan je nastavak projekta *CLAUSTR*, financiranog iz istog programa u prethodnom programskom razdoblju. Ciljevi projekta su razvoj specifičnog kulturno-turističkog proizvoda *CLAUSTR* te povećanje privlačnosti istoimene prekogranične turističke destinacije. Glavni partner na projektu je Javni Zavod Republike Slovenije za varstvo kulturne dediščine, uz koga na projektu sudjeluje još 8 partnera, između ostalih i Prirodoslovni muzej Rijeka. Ukupna financijska vrijednost projekta iznosi 1.779.988,15 EUR, od čega je proračun Muzeja 140.546,50 EUR. Potrebna sredstva za provođenje projektnih aktivnosti u 2017. godini u cijelosti su osigurana u proračunu PGŽ.

U sklopu projekta, Prirodoslovni muzej Rijeka sudjeluje u različitim aktivnostima koje će život starih Rimljana i funkcioniranje obrambenog sustava predstaviti u kontekstu odnosa starih Rimljana s prirodom, kao i u smislu današnjih prirodnih vrijednosti koje okružuju arheološka nalazišta. Muzej će, između ostalog, kroz projekt realizirati veliku i atraktivnu putujuću izložbu te javnosti predstaviti tipičan rimski vrt, provesti veliki broj radionica te sudjelovati u organizaciji Rimske noći, manifestacije kojom će se posjetiteljima predstaviti noćne životinje našeg zaleđa. Za potrebe provođenja projektnih aktivnosti zaposlena je dodatna stručna osoba, muzejska pedagoginja, s mjestom rada u Kaštelu Zrinskih.

U 2018. godini realizirana je manifestacija *Rimska noć u prirodi* kojoj je prethodila tiskovna konferencija, osmišljeno je, pripremljeno i održano 34 radionica za djecu i 3 vodstva te je time postignuto 43 edukativna sadržaja od ukupno 40 planiranih tijekom projekta, održana je radionica *Saturnalia* tijekom manifestacije *Delnička adventska bajka*. Sudjelovalo se na radionici o

izvještavanju u programu eMS kod glavnog partnera u Ljubljani te na 4 partnerska sastanka – 2 u inozemstvu (Slovenija) i 2 u Hrvatskoj od kojeg je jedan organiziran i održan u Prirodoslovnog muzeju Rijeka. Odrađena su terenska istraživanja za potrebe izrade studije modeliranja vegetacije u doba antike te su potrebni podatci prosljeđeni vanjskom suradniku koji je izradio navedenu studiju. Ostala terenska istraživanja obavljena kako bi se prikupili podatci o prirodnoj baštini za potrebu izrade mobilne aplikacije koju priprema partner PGŽ te za izradu dokumenta *Smjernice za izvedbu akcije čišćenja* i nadgledanje stanja nakon provedenih akcija čišćenja. Odrađeno je predavanje i vođenje na seminaru za vodiče. Uspostavljena je i redovito održavana društvena mreža Instagram te je uspostavljena društvena mreža *Pinterest*, a sve relevantne informacije vezano uz projekt su objavljene na našoj mrežnoj i *Facebook* stranici kao i na mrežnim stranicama i društvenim mrežama ostalih partnera. Pripremljena su interna i polugodišnja financijska izvješća te svi potrebni računovodstveni i administrativni poslovi. Izvršena je uplata u korist Prirodoslovnog muzeja Rijeka za prvo izvještajno razdoblje. Napravljeno je idejno rješenje te je kupljena oprema za novu putujuću izložbu. Muzej je sudjelovao u partnerskim sastancima, promotivnim i edukativnim aktivnostima.

#### *EU projekt Kulturno-turistička ruta Putovima Frankopana*

Projekt *Kulturno-turistička ruta Putovima Frankopana* financira se iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova, kroz poziv *Priprema i provedba integriranih razvojnih programa temeljenih na obnovi kulturne baštine*. Prijavitelj projekta je Primorsko-goranska županija, a u projektu sudjeluje još 12 partnera – gradovi Rijeka, Kraljevica, Čabar i Bakar, općine Lokve, Čavle i Općina Vinodolska, TZ Kvarnera, TZ Grada Rijeke, Biskupija Krk, Centar za kulturu Grada Krka te Prirodoslovni muzej Rijeka. Ukupna vrijednost projekta je 61 milijun kuna, pri čemu se sredstvima EU financira oko 78 % iznosa.

Prirodoslovni muzej Rijeka jedan je od partnera na projektu, s budžetom od 2.598.128,46 kn, a kroz projekt će realizirati novi stalni postav u Kaštelu Zrinskih u Brodu na Kupi. Novi će postav na atraktivan način i uz korištenje najsuvremenijih muzeografskih pristupa i tehnologija prikazati prirodnu baštinu Kupske doline i Gorskog kotara, od Kupe i života u njoj, goranskih šuma i njihovih stanovnika do najviših vrhova naših planina, govoriti o uvjetima života na različitim staništima, rijetkim i ugroženim vrstama, ali i o tradicijskom suživotu čovjeka i prirode na ovom području. Realizacija stalnog postava očekuje se krajem 2018. godine, a osim Muzeja, kroz projekt će i Primorsko-goranska županija uložiti dodatnih 1,060.791,67 kn u uređenje interpretacijskog

centra u Kaštelu Zrinskih, koji će svojim sadržajima o povijesnoj i kulturnoj vrijednosti Kaštela te prostorima za privremene izložbe i multifunkcijskom dvoranom, činiti cjelinu s novim postavom i omogućiti odvijanje brojnih novih sadržaja u Brodu na Kupi.

U 2018. godini projektni je tim radio na administrativnim i računovodstvenim poslovima. Izrađen je izvedbeni projekt uređenja Stalnog postava i Interpretacijskog centra u Kaštelu Zrinskih, projekt izvedenog stanja elektroinstalacija i projekt elektroinstalacija budućeg stalnog postava. Pripremljena je dokumentacija o nabavi za nabavu opreme stalnog postava i interpretacijskog centra. Muzej je sudjelovao u partnerskim sastancima, promotivnim i edukativnim aktivnostima.

### *EU projekt INNOCULTOUR*

*INNOCULTOUR* je Standard+ projekt sufinanciran sredstvima Europske unije iz programa *INTERREG V A Italy – Croatia CBC Programme*, osmišljen kako bi učinkovito kapitalizirao rezultate projekta *MUSEUMCULTOUR*, koji je Muzej, kao jedan od partnera, provodio od rujna 2012. do travnja 2015., a financirao se iz IPA programa Jadranske prekogranične suradnje. Projekt *MUSEUMCULTOUR* je bio usmjeren na jačanje kulturnog turizma kroz povezivanje i međusobnu nadogradnju potencijala muzeja i kulturne baštine općenito na tržištu kulturnog turizma. Jedan od glavnih rezultata projekta bila je zajednička marketinška strategija koja preporučuje integraciju inovativne tehnologije i kreativnih industrija u promicanje prirodnih i kulturnih dobara uvažavajući specifičnosti jadranskog područja. Vodeći se preporukama te strategije, projekt *INNOCULTOUR* je usmjeren prvenstveno prema mladim i znatiželjnim posjetiteljima muzeja i sličnih mjesta. Za njih su ključni motivi za posjećivanje kulturnih i prirodnih znamenitosti i izložbi nova iskustva, strast, zabava, znatiželja i želja za učenjem te mogućnost neposrednog iskustva, što će se ovim projektom iskoristiti i pokušati na pilot područjima najnovijim muzeološkim i IT tehnologijama testirati. Zajednički izazov partnerima na projektu je i smanjenje sezonalnosti turizma osnaživanjem kvalitetnijeg i održivog kulturnog turizma.

Cilj projekta je pridonijeti uravnoteženijem teritorijalnom razvoju koristeći manje poznata mjesta kulturnog i prirodnog naslijeđa kao pokretača te aktivno uključivanje kreativnih industrija, lokalnog stanovništva, dionika posvećenih zaštiti i promociji prirodne i kulturne baštine.

Prirodoslovni muzej Rijeka će u sklopu ovog projekta prema najsuvremenijim muzeološkim načelima nadograditi i unaprijediti dijelove stalnog postava u našim muzejskim prostorima u Rijeci i Brodu na Kupi te *in situ* na odabranim prirodoslovno značajnim lokalitetima, promovirajući



pritom vrijedne prirodne znamenitosti i važnost biološke raznolikosti u njima inovativnim informatičko-tehnološkim rješenjima.

Tijekom 2018. godine sudjelovalo se na tri projektna sastanka, od kojih su dva u inozemstvu (Italija) i jedan u Hrvatskoj, održan u Prirodoslovnom muzeju Rijeka. Svakom sastanku prethodile su press konferencije. Održane su dvije trodnevne radionice sa dionicima u kulturi, na temu interpretacije kulture i marketinga u kulturi. Prikupljeni su primjeri dobre muzeografske prakse i napravljena je online baza za pretraživanje primjera po određenim parametrima, dostupna na *web* stranici Prirodoslovnog muzeja Rijeka. Izrađena je komunikacijska strategija, posteri, brošure, letci, prvi *newsletter*, preveden na hrvatski jezik. Otvoreni su i sustavno održavani profili na društvenim mrežama: *Facebook*, *Instagram* i *Twitter*. Osim na društvenim mrežama Projekta, važne informacije objavljene su na *web* stranici Prirodoslovnog muzeja Rijeka, kao i WEB stranicama partnera. U izradi je *web* stranica projekta. Otvoren je *Joint Call Competition*, odnosno natječaj za prikupljanje ideja kojima bi se kreativna industrija povezala sa kulturnom i prirodnom baštinom manje poznatih muzeja i lokacija, koristeći nove inovativne, digitalne tehnologije U izradi je koncept izvedbe intervencije u TuneluRi i stalnim postavima Prirodoslovnog muzeja Rijeka i Kaštela Zrinskih u Brodu na Kupi. Izrađen je koncept za viralni i promotivni video Prirodoslovnog muzeja Rijeka. Predano je financijsko izvješće za I. i II. izvještajno razdoblje, te su napravljeni svi potrebni računovodstveni i administrativni poslovi.

## **7. ZNANSTVENI RAD**

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

Tema: Popunjavanje praznina u poznavanju biologije i ekologije slabije poznatih jadranskih riba i istraživanje promjena u bioraznolikosti priobalnih ekosustava.

Voditelj i nositelj: dr. sc. Branko Dragičević, IOR Split

Sredstva Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Filling the gaps in the knowledge of biology and ecology of lesser known Adriatic fishes and investigations on the recent changes in the biodiversity of the coastal ecosystems.

Tema: IP-2016-06-9884 Priobalna rastilišta: obrasci i procesi demografske varijabilnosti morskih riba uzduž istočnojadranske obale.

Voditelj i nositelj prof. dr. Sanja Matić-Skoko, IOR Split.

Sredstva Hrvatske zaklade za znanost.

Coastal nursery habitats: Patterns and processes of demographic variability in marine fish species along the eastern Adriatic coast.

Tema: IP-2016-06-5251 Lokalna ekološka znanja i ribarstvena istraživanja u Hrvatskoj: ribolov i promjena biološke raznolikosti u moru.

Voditelj i nositelj: prof. dr. Jakov Dulčić, IOR Split.

Sredstva Hrvatske zaklade za znanost.

Local Ecological Knowledge and Fisheries Research in Croatia: Fishing and Marine Biodiversity Changes.

Tema: Sistematsko vrednovanje, kemotaksonomija i biologija grupe *Salvia pratensis* na istočnom Jadranu.

Voditelj: Boštjan Surina, Prirodoslovni muzej Rijeka

Sredstva Prirodoslovnog muzeja Rijeka i Univerze na Primorskem, Koper, Slovenija

Tema: Reprodukcijska biologija kratkozube kadulje (*Salvia brachiodon*).

Voditelj: Boštjan Surina, Prirodoslovni muzej Rijeka

Sredstva Prirodoslovnog muzeja Rijeka, Sveučilišta u Mainzu, Njemačka i Univerze na Primorskem, Koper, Slovenija

Tema: Reprodukcijska biologija vrtse *Moehringia tommasini*.

Voditelj: Boštjan Surina, Prirodoslovni muzej Rijeka

Sredstva Prirodoslovno muzeja Rijeka i Univerze na Primorskem, Koper, Slovenija

Sustainable management of karst meadows and rock crevices for protection of selected habitat types within the Natura 2000 site "Kras" (Za Kras OP20.01465). Funding: Republic of Slovenia and European Regional Development Fund

Improvement of important grassland and mire habitats for nature conservation in the areas of Lake Cerknica and Planina polje (Kras.Re.Vita OP20.01833). Funding: Republic of Slovenia and European Regional Development Fund

Tema: Faunistička istraživanja i kritička obrada podataka s ciljem izrade potpunog kataloga jadranskih Decapoda.

Voditelj: Marin Kirinčić, Prirodoslovni muzej Rijeka

Sredstva Prirodoslovnog muzeja Rijeka.

Tema: Statistička obrada prikupljenog materijala deseteronožnih rakova ekspedicijom Hvar.

Voditelj: Marin Kirinčić, Prirodoslovni muzej Rijeka

Sredstva Prirodoslovnog muzeja Rijeka.

## 7.2. Publicirani radovi

Kovačić, M., Ordines, F., Schliewen, U.K. 2018. A new species of *Buenia* (Perciformes: Gobiidae) from the western Mediterranean slope bottoms, the redescription of *Buenia jeffreysi* and the first Balearic record of *Buenia affinis*. *Zootaxa* 4932 (2): 267-288

Lombarte, A., Miletić, M., Kovačić, M., Otero-Ferrer, J.-L., Tuset, V.M. 2018. Identifying sagittal otoliths of Mediterranean Sea gobies: variability among phylogenetic lineages. *Journal of Fish Biology*, doi:10.1111/jfb.13615

Schliewen, U.K., Wirtz P., Kovačić M. 2018. *Didogobius janetarum* sp. nov., a new cryptobenthic goby species from the Cape Verde Islands (Teleostei: Gobiidae). *Zootaxa* 4438 (2): 381-393

Kovačić, M., Bogorodsky S.V., Mal A.O., Alpermann T.J. 2018. Redescription of the genus *Koumansetta* (Teleostei: Gobiidae), with description of a new species from the Red Sea. *Zootaxa* 4459: 453-481.

Glasnović, P., Temunović, M., Lakušić, D., Rakić, T., Brečko Grubar, V., Surina, B. 2018. Understanding biogeographical patterns in the western Balkan Peninsula using environmental niche modelling and geostatistics in polymorphic *Edraianthus tenuifolius*, *AoB Plants*, ply 064.

Paušič, I., Dakskobler, I., Surina, B., Dolinar, B. 2018. Taxonomic revision and morphological analysis of Red Vanilla Orchid, *Nigritella miniata* (Crantz) Janchen 1960 (Orchidaceae-Orchideae) in the Julian and Dinaric Alps (Slovenia). *Wulfenia* 25, 179-208.

Hedrén, M., Lorenz, R., Teppner, H., Dolinar, B., Giotta, C., Griebel, N., Hansson, S., Heidtke, U., Klein, E., Perazza, G., Ståhlberg, D. and Surina, B. 2018. Evolution and systematics of polyploid *Nigritella* (Orchidaceae). *Nordic Journal of Botany*, 36: njb-01539. doi:10.1111/njb.01539

Sabovljević, M. S., Kuzmanović, N., Vreš, B., Ruščić, M. & Surina, B. 2018. Contribution to the bryophyte flora of the island of Rava (Adriatic Sea, Mediterranean) and *Zygodon conoideus* new to Croatia. *Herzogia* 31: 988–994.

Fišer Pečnikar, Ž., Balant, M., Glasnović, P., Surina, B. 2018. Seed dormancy and germination of the rare, high elevation Balkan endemic *Cerastium dinaricum* (Caryophyllaceae). *Biologia* (oi.org/10.2478/s11756-018-0115-5).

## 9. IZLOŽBENA DJELATNOST

U prostoru Muzeja i izvan njega postavljeno je ukupno 13 privremenih izložbi: *20 godina u podzemlju* Speleološke udruge Estavela te izložbe iz fundusa Muzeja, *Bijeg u špilju* autorice Nadie Dunato Pejnović u Brodu na Kupi povodom Noći muzeja; izložba podvodne fotografije *Ta draga crvolika čudovišta s morskog dna* autorice M. Arko-Pijevac postavljena je u tri varijante na tri lokacije, u Muzeju, na Korzu i na Riječkoj ribarnici; povodom Festivala znanosti u Muzeju je adaptirana i gostovala izložba *Dinamični planet Zemlja* Instituta za popularizaciju znanosti iz Beograda; izložba *Oklopljeni vitezovi podmorja* autora M. Kirinčića u prvom je dijelu godine bila postavljena u prostoru riječke ribarnice; izložba radova nastalih kroz projekte *Participativni muzeji* i *Osvajanje teritorija muzeja* postavljena je u Muzeju povodom Dana muzeja; izložba dječjih radova, izložba *Skriveni svijet podmorja* u sklopu sajma *Rijeka Nautic Show*; izložba *Diversity matters* autora M. Kirinčića i N. Dunato Pejnović prilagođena je lokalnim zajednicama i postavljena u Rijeci, Malom Lošinj i Puli.

U sklopu Tjedna botaničkih vrtova, arboretuma i botaničkih zbirki, otvorena je izložba radova *Paleta prirodnih boja* djece predškolskog uzrasta iz Dječjeg vrtića *Delfin*.

## **10. IZDAVAČKA DJELATNOST MUZEJA**

### **10.1. Tiskovine**

Arko-Pijevac, M. i B. Mikac.2017. Ta simpatična crvolika čudovišta s morskog dna. Katalog izložbe povodom Međunarodnog dana muzeja, Prirodoslovni muzej Rijeka, Rijeka, 1-25 str. (ISBN 978-953-7259—09-9)

### **10.3. Elektroničke publikacije**

Muzej je izdavač svoje mobilne aplikacije *Prirodoslovni muzej Rijeka* koja je dostupna na *Google Playu* i *AppStoreu* i koja omogućava potpunije posjetiteljsko iskustvo, ali i čitanje zanimljivih činjenica o muzejskim predmetima u drugim prilikama.

Muzej je u suradnji s tvrtkom RIING-NET izdavač mobilne aplikacije *Plavo oko* s ciljem pretvaranja klasične komunikacije u interakciju, a namijenjena sustavnom bilježenju podataka o pojavama morskih organizama i onečišćenja mora s ciljem povećanja znanja o moru i njegovoj učinkovitoj zaštiti, a dostupna za stolna računala i mobilne uređaje koja je dostupna na *Google Playu* i *AppStoreu*.

## **11. EDUKATIVNA DJELATNOST**

Prirodoslovni muzej Rijeka u svom radu veliku pažnju poklanja razvoju publike, muzejskoj edukaciji i otvorenom dijalogu s publikom. Edukativni program Prirodoslovnog muzeja Rijeka obuhvatio je različite uzraste; predškolski i školski uzrast, srednjoškolski uzrast, studente, mlade, odrasle i treću životnu dob, to jest obuhvatio je djecu, studente, mlade, odrasle, obitelji, 54+, stručna i širu javnost, kao i korisnike Centra za odgoj i obrazovanje.

Svojim edukativnim projektima Prirodoslovni muzej Rijeka ima u cilju unaprijediti percepciju kulturne i prirodne baštine, prirode i prirodnih zakonitosti, kao i razviti osjećaj povezanosti s baštinom. Koristeći se svim sredstvima Muzeja (stalni postavi i izložbe, laboratorij i preparatorska radionica s pripadajućom opremom, igraonica, akvarij, botanički vrt, multimedijalni stalni postavi, zbirke mokrih i suhih preparata) i timom stručnjaka (marini biocenolog, karcinolog, paleontolog,

botaničar i muzejski pedagog te vanjskim suradnicima pedagoške struke), nastojimo javnosti približiti i upoznati ih s prirodoslovnim i kulturnim temama kroz sve oblike edukativne komunikacije (stručna vodstva, popularno-znanstvena predavanja, stručne ekskurzije, edukativne radionice, edukativne izložbe, edukativne predstave, edukativne proslave rođendana, edukativne predstave i koncerti i slično)

Tijekom 2018. godine održano je: 188 edukativnih radionica; 97 stručnih vodstva kroz stalni postav, izložbe ili prirodu; 21 stručno predavanje; 11 izložbi; 3 projekcije edukativnog filma; 3 koncerta; 1 edukativni izlet.

### **11.1. Vodstva**

U muzejskom prostoru u Rijeci, organizirana su vodstva kroz stalni postav i povremene izložbe za predškolske i školske grupe, grupe studenata i grupe građana. Vodstva su prilagođena dobi, interesu i predznanju grupa. Muzej također organizira stručna vodstva za slijepce i slabovidne osobe, te za osobe invaliditetom.

Održana su stručna vodstva za javnost prilikom obilježavanja Noći muzeja i Međunarodnog dana muzeja.

Tijekom 2018. g. u Muzeju je ukupno održano 97 stručnih vodstva kroz stalni postav, izložbe ili prirodu, od čega 12 za djecu predškolske dobi, 59 za učenike osnovnih škola, 5 za učenike srednjih škola te 22 za ostale grupe.

### **11.2. Predavanja**

U Muzeju je održano 21 popularno-znanstveno predavanje i prezentacije i edukativne projekcije, koje su održali djelatnici Muzeja ili vanjski suradnici.

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

Uz klasična stručna vodstva po stalnom postavu i privremenim izložbama, Muzej je u 2018. godini provodio sljedeće edukativne projekte:

*Projekt Prirodoslovnih spoznajno-istraživačkih radionica*

- U sklopu *Projekta Prirodoslovnih spoznajno-istraživačkih radionica*, djeca od 3 do 6 godina, su obradila nekoliko tema iz područja prirodoslovlja prilagođenih uzrastu i interesu djece, u prostoru Muzeja i u prirodi. Svaka radionica obuhvaćala je kratak dio iznošenja novih podataka na opipljivim primjerima (pr. na primjercima iz fundusa Muzeja), ponavljanje naučenoga, pokus i donošenje zaključaka na osnovu rezultata pokusa te povezivanje toga s naučenim. Nakon toga slijedila je nezaobilazna igra. Održano je sveukupno 70 edukativnih aktivnosti: 48 radionica, 21 vodstvo i 1 otvorenje izložbe dječjih radova.

#### *Moj laboratorij u muzeju*

- U sklopu projekta *Moj laboratorij u muzeju* učenici osnovnih i srednjih škola su kroz edukativne i interaktivne radionice u Muzeju praktično upoznali svijet biljaka, životinja, fosila i minerala putem predavanja, praktičnog rada, sekcija, promatranja pod lupom i mikroskopom, proučavanja u prirodi i slično. Projekt je u 2018. godini nadopunjen s projektom *Moj laboratorij srijedom* – to je nastavak u obliku individualnih radionica koje se odvijaju jednom tjednu u trajanju od dva sata te su namijenjene učenicima 5. i 6. razreda osnovnih škola. Održano je sveukupno 124 edukativnih aktivnosti: 57 radionica i 67 vodstava.

#### *Mala škola prirodoslovlja*

- Projektom *Mala škola prirodoslovlja* u školskoj godini 2017./18. g. bilo je obuhvaćeno 13 učenika, te je u školskoj godini 2018./19. obuhvaćeno 21 učenik 4. razreda osnovnih škola šireg riječkog područja. Mala škola prirodoslovlja ima za ideju radionice u kojima djeca uče o svijetu oko sebe na nov, drugačiji način, a upravo spoj teorije, praktičnog rada, prirode, igre i kreativnosti pokazao se kao izvrstan početak za rad s djecom. Projekt Male škole prirodoslovlja verificiran je od Ministarstva znanosti i obrazovanja te preporučen od Zavoda za školstvo Republike Hrvatske. Održano je sveukupno 24 edukativnih radionica: 18 radionica u Muzeju i 2 terenske radionice (Akvarij u Puli i Astronomski centar Rijeka).

#### *Priče iz dubina*

- Projekt *Priče iz dubina* vezan je uz uređenje novog dijela stalnog postava Plavetnilo – raznolikost života u podmorju Kvarnera, u sklopu projekta Europske unije pod nazivom *The Adriatic's museums enrich cultural tourism* (MUSEUMCULTOUR). Kroz edukativni

projekt, interakcija je bila izuzetno bitan dio postava, a posjetitelji su čitavo vrijeme bili uključeni u proces otkrivanja i istraživanja kroz uporabu suvremenih muzeografskih tehnika i multimedijalnih rješenja. Način komuniciranja s posjetiteljima se nije odvijao kroz uporabu klasičnih legendi već kroz direktnu i indirektnu interakciju te unutarnju i vanjsku komunikaciju. Program edukacije dodatno se proširio kroz stručna vodstva, stručno-znanstveno-popularna predavanja, radionice za različite ciljane skupine i obiteljska događanja. Održano je sveukupno 26 edukativne aktivnosti: 12 radionica, 9 stručnih predavanja i 5 otvorenja izložbi.

Radionice subotom: *Malac muzealac*, *Budi šašavi znanstvenik* i *Muzej u bojama*

- *Malac muzealac* – djeca od 3 do 6 godina u izrazito opuštеноj i zabavnoj atmosferi otkrivaju i istražuju stalni postav, razne muzejske predmete, prirodne pojave i zanimljivosti u svijetu koji ih okružuje. Koristeći različite likovne tehnike spoznaju će kako promatrati, uočavati i razumijevati svijet prirodoslovlja u našem Muzeju. Razvijat će kreativnost i maštu, družiti se s roditeljima, a možda steći i nova prijateljstva.
- *Budi šašavi znanstvenik* – djeca od 7 do 10 godina će kroz edukativne i interaktivne prirodoslovne radionice upoznati zabavnu stranu fizike, kemije, biologije i matematike. Kroz različite tematske radionice otkrit će svijet prirodoslovlja na zanimljiv, drugačiji i neobičan način kroz teoriju, praktični rad, igru i kreativnost. Cilj je, tematskim igrama i interaktivnim pokusima, djeci proširiti znanje i interes za prirodne znanosti.
- *Muzej u bojama* – likovno-prirodoslovne radionice koje se, posebno za predškolski i posebno za školski uzrast, odvijaju vikendom i namijenjene su djeci pojedincima, a ne organiziranim skupinama. U izrazito opuštеноj atmosferi djeca su upoznala muzejske izložbe i dijelove stalnog postava, te različite likovne tehnike. Održano je 18 edukativnih radionica.

*Zima u mom muzeju*

- U projektu *Zima u mom muzeju* sudjelovalo je 16 učenika koji su zimske praznike proveli u gradu. U okviru tog projekta maleni prirodoslovci su kroz edukativne i interaktivne radionice upoznali svijet biljaka, životinja i fosila. Upoznali su se sa svim muzejskim djelatnostima i kroz različite tematske radionice su imali priliku učiti o golemoj riznici prirodoslovnih tajni na zanimljiv, drugačiji i neobičan način kroz teoriju, praktični rad,



prirodu, igru i kreativnost. Radionice su bile namijenjene učenicima od 7. do 10. godina, a odvijale su se u drugom tjednu mjeseca siječnja. Održano je 10 edukativnih radionica.

#### *Ljeto u mom muzeju*

- U projektu *Ljeto u mom muzeju* sudjelovalo je 13 učenika koji su ljetne praznike proveli u gradu. U okviru tog projekta maleni prirodoslovci su kroz edukativne i interaktivne radionice upoznali svijet biljaka, životinja i fosila. Upoznali su se sa svim muzejskim djelatnostima i kroz različite tematske radionice su imali priliku učiti o golemoj riznici prirodoslovnih tajni na zanimljiv, drugačiji i neobičan način kroz teoriju, praktični rad, prirodu, igru i kreativnost. Radionice su bile namijenjene učenicima od 7. do 10. godina, a odvijale su se prvom tjednu mjeseca srpnja. Održano je 10 edukativnih radionica.

#### *Muzejski obiteljski vikendi*

- Projekt raznih edukativnih aktivnosti koji uključuje zanimljive prirodoslovne radionice, pričaonice priča, neobične muzejske potrage i stručna vodstva u i izvan muzeja, razna stručna predavanja, projekcije edukativnih filmova, zabavne edukativne igre i ostale aktivnosti namijenjene čitavim obiteljima, mladim i nešto starijim prirodoslovcima te zaljubljenicima u prirodnu i kulturnu baštinu. Odvijaju se periodično, vikendima te prate datume vezane uz zaštitu prirode i okoliša našeg kraja. Za sada je osmišljeno i realizirano nekoliko *Muzejskih obiteljskih vikenda* kroz teme *Europska noć šišmiša – Šišmišijada*, *Priče s planina*, *Delnička adventska bajka*, *Ledeno doba*, *Hej, zaljubi se u muzej*, *Apartmani za ptice*, *Muzej šeće gradom* i *Divlja noć u Rijeci*. Održano je 11 edukativnih aktivnosti.

#### *Festival pčela i meda*

- Hotel za pčele otvoren je u Botaničkom vrtu Prirodoslovnog muzeja Rijeka u ožujku 2014. godine. Hotel je otvoren kako bi se bolje istražile i približile javnosti solitarne divlje pčele. Javnost se sa solitarnim pčelama upoznaje putem *Festivala pčela i meda* kroz stručno vodstvo „po hotelu”, kroz radionice i predavanja, kroz sajam i degustacija autohtonog meda i pčelinjih proizvoda te kroz upoznavanje s domaćim pčelama i njihovim životom u košnici. Upoznavanje s pčelama održava se jednom godišnje (mjesec travanj) u sklopu Muzejskog obiteljskog vikenda održan je 1. *Festival edukativnih aktivnosti*.

### *Prirodoslovni klub Liburnija*

- Projekt *Prirodoslovni klub Liburnija* je u svom radu okupio zainteresirane odrasle pojedince koji se zanimaju za svijet prirode. Rad Kluba bio je organiziran u mjesečnim ciklusima, u kojima se na nekoliko načina i s nekoliko pristupa obrađivala aktualna tema iz prirodnih znanosti te zaštite prirode ili okoliša. U okviru svake teme, članovi Kluba prisustvovali su na dva tipa predavanja: uvodno, kojim stručnjaci Muzeja uz pomoć muzejskog pedagoga približe temu, te stručno, kojim priznati znanstvenici objašnjavaju najnovija saznanja iz područja svoga rada na toj temi. Održano je 1 stručno predavanje.

### *Odrasti s muzejem – edukativne rođendanske radionice*

- Muzej je nastavio s organizacijom edukativnih radionica povodom proslava dječjih rođendana u PMR-u, u sklopu projekta *Odrasti s muzejem* pri čemu je u 2018. godini održano 217 tematskih rođendanskih radionica.

U sklopu manifestacije *Kid's Day* na Fiumanki održana je edukativna radionica Prirodoslovnog muzeja Rijeka.

U sklopu projekta *Innocultour* održane su 3 radionice za srednjoškolce ciljano za unapređenje marketinških aktivnosti muzeja.

## **11.4. Ostalo**

Muzejskoj pedagoginji Aniti Hodak je na 10. skupu muzejskih pedagoga Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem u Makarskoj uručeno je posebno priznanje za osobit doprinos radu Sekcije za muzejsku pedagogiju i kulturnu akciju Hrvatskog muzejskog društva

Prirodoslovni muzej Rijeka sudjeluje u mnogim akcijama popularizacije prirodoslovlja i prirodne baštine, kao i popularizacije kulture i muzejske struke. Muzej je različitim programima i izložbama, organizirao, sudjelovao i realizirao razne oblike edukativne komunikacije (stručna vodstva, popularno-znanstvena predavanja, stručne ekskurzije, edukativne radionice, edukativne izložbe, edukativne predstave, edukativne proslave rođendana, edukativne predstave i koncerti i slično) u akcijama Noć muzeja, Festival znanosti, Međunarodni dan voda, Tjedan darovite djece, Edukativna muzejska akcija, Međunarodni dan muzeja, Tjedan botaničkih vrtova, arboretuma i botaničkih zbirki, Dan bioraznolikosti, Riječki zeleni tjedan – *EU Green Week*, Fiumare –

kvarnerski festival mora i pomorske tradicije, Festival Tobogan, Međunarodna noć šišmiša, Europski tjedan mobilnosti, Dječji tjedan, Međunarodni dan planina, Delnička adventska bajka i slično.

Također su realizirane i edukativne aktivnosti u sklopu EU projekata *Claustra+*, *KRASn'KRŠ*, *LIKE*, zatim u sklopu programskog pravca *27 susjedstava* (Rijeka EPK 2020), kao i u sklopu Festivala Tobogan (Rijeka EPK 2020).

Osim svega navedenog, Muzej je u suorganizaciji s ICOM Hrvatska realizirao dva nova edukativna projekta s ciljem razvoja publike: Participativni muzeji u zajednici i Osvajanje teritorija muzeja, predstavljene na Međunarodni dan muzeja. U navedenim projektima sudjelovalo je 5 mentora – 6 muzeja – 42 autora što je rezultiralo sa 72 intervencije u muzejima Primorsko-goranske županije.

U suradnji s organizacijom Interpret Europe održan je prvi certificirani tečaj interpretacijskog planiranja.

## **12. ODNOSI S JAVNOŠĆU**

Aktivnosti Muzeja kontinuirano se oglašavaju putem društvenih mreža (*Facebook*, Instagram, Twitter) i na web portalu Muzeja ([www.prirodoslovni.com](http://www.prirodoslovni.com)). S javnošću se komunicira putem najava kroz digitalne medije, tiskovnim konferencijama, izvještavanjem mišljenja stručnih djelatnika, gostovanjem u TV i radio emisijama i sl.

Muzej se promovira i kroz platformu *Muzeji zajedno* pri čemu odrađuje dio promotivnih aktivnosti za sve muzeje koji su uključeni u projekt (tjedne najave medijima o aktivnostima muzeja, promoviranje muzejskih događaja na radio postajama, vođenje *Facebook* stranice) te aktivno sudjeluje u konceptualizaciji mozaične emisije *Muzejski trg*.

### **12.1. Objave u tiskanim i elektroničkim medijima**

O programima Muzeja kroz godinu (izložbe, edukativna djelatnost, festivali i manifestacije itd.), provođenju europskih projekata i marketinškim aktivnostima Muzeja izvještavali su elektronski i tiskovni mediji te web portali (tiskovni mediji – *Novi list*, *Večernji list*, *Jutarnji list*, *La Voce del*

*Popolo, Gloria*; web portali – novilist.hr, gloria.hr, jutarnji.hr, vecernji.hr, tportal.hr, culturenet.hr, turistplus.hr, hrturizam.hr, visitrijeka.hr, mojarijeka.hr, fiumana.hr, travel-advisor.eu, businessin.hr, liburnija.com, teklic.hr, timeout.com, glasistre.hr, torpedo.media, morski.hr, rijeka.hr, pgz.hr).

Tijekom cijele godine, u dnevnom tisku je objavljeno 55 članaka o aktivnostima Muzeja, te 1.300 vijesti na web portalu i društvenim stranicama Muzeja.

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

Promoviranje djelatnosti i aktivnosti Muzeja provelo se i gostovanjem djelatnika u televizijskim emisijama te emisijama na radio postajama (TV postaje – Kanal Ri, RTL, Nova TV, HRT; Radio postaje – HRT/Radio Rijeka, Radio Gorski kotar, Pomorski radio Bakar, Radio Korzo, Soundset Trsat, Radio Sova, Radio Otok Krk).

Na radijskim postajama i u programima lokalne, regionalne i nacionalne televizije objavljeno je 150 vijesti.

## **12.3. Predavanja**

U Muzeju u Rijeci, u Stalnom postavu u Brodu na Kupi i u izložbenom prostoru u Exportu održana su brojna javna popularno-znanstvena predavanja i projekcije filmova u sklopu Noći muzeja, Međunarodnog dana muzeja, Festivala znanosti, Međunarodne noći šišmiša itd.

## **12.4. Promocije i prezentacije**

Aktivnosti i programi Muzeja predstavljeni su na manifestacijama i sajmovima na regionalnoj razini.

## **12.5. Koncerti i priredbe**

U Noći muzeja održani su koncerti u Muzeju u Rijeci i u Stalnom postavu u Kaštelu Zrinskih u Brodu na Kupi. Tijekom godine održane su dvije predstave u Primorskom botaničkom vrtu Muzeja.

### 13. MARKETINŠKA DJELATNOST

Za potrebe promocije Muzeja izrađeni su edukativni suveniri (nakit, majice, magneti, straničnici, privjesci itd.), te su publicirane pozivnice, leci i plakati.

Osiguran je primjeren promidžbeni asortiman za suvenirnice u Rijeci (Muzej), Brodu na Kupi (Kaštel Zrinskih) i Kraljevici (Posjetiteljski centar *Putovima Frankopana*).

Tijekom godine kontinuirano se surađivalo s medijima dostavom najava događanja, pisanjem priopćenja, davanjem izjava, organiziranjem tiskovnih konferencija i praćenjem i evidentiranjem nastupa Muzeja u medijima. Prikupljane su fotografije s događanja i aktivnosti, redovno administrirane stranice društvenih mreža, pripremao se sadržaj za web portal Muzeja.

Muzej je koordinirao projektom *Muzeji zajedno* u vidu komunikacije s medijima (tjedne najave događanja), s javnošću (javljanja u eter radija, vođenje društvene mreže *Facebook*) te sudjelovanjem u izradi koncepta mozaične emisije *Muzejski trg*.

Služba marketinga surađivala je s institucijama, ustanovama, turističkim sektorom, tvrtkama i pojedincima u cilju provođenja muzejskih akcija.

Voditeljica marketinga pohađala je seminare i radionice o organizaciji kulturnih događanja, razvoja publike i muzeja, komunikaciji, kulturnom turizmu, interpretaciji baštine, te edukaciju na učilištu *Algebra Grafički dizajner – specijalist digitalnog izdavaštva*, sudjelovala je u provođenju projekata *Claustra+*, *KRASn'KRŠ*, *LIKE* i *Innocultour* čija je članica radnih grupa timova Komunikacija, projekta *Kulturna ruta Putovima Frankopana* u kojem je te asistentica voditeljici, učestvovala je u pripremi i realizaciji javnih događanja Muzeja te provođenju aktivnosti programskog pravca *27 susjedstava* (Rijeka EPK 2020), a koje se odnose na Susjedstvo Brod na Kupi čiji je član radnog tima, bila je mentorica polaznici stručnog osposobljavanja bez zasnivanja radnog odnosa – mjera HZZ-a koja se educirala za posao suradnice za marketing. Od lipnja 2018., voditeljica marketinga je imenovana Službenicom za informiranje.

Prirodoslovni muzej Rijeka je u 2018. godini bio dobitnik Priznanja Grada Rijeke i Turističke zajednice grada Rijeke za kontinuirani doprinos kvaliteti turizma i promociju Rijeke.

## 14. UKUPAN BROJ POSJETITELJA

Cjelokupni program Prirodoslovnog muzeja Rijeka obavljao se na tri lokacije, u Rijeci, u Kaštelu Zrinskih u Brodu na Kupi te u Posjetiteljskom centru Kraljevica. Sveukupno je Prirodoslovni muzej Rijeka zabilježio 30.102 posjetitelja u zgradi Muzeja u Rijeci, 2.288 posjetitelja u Kaštelu Zrinskih u Brodu na Kupi, 8.582 posjetitelja u Posjetiteljskom centru Kraljevica i procijenjenih 400.000 na izložbama u javnim prostorima (ukupno, čak 440.972 posjetitelja).

## 15. FINACIJE

### 15.1. Izvori financiranja

	FINANCIJSKO IZVJEŠĆE PRIRODOSLOVNOG MUZEJA RIJEKA	2018.	%
1.	<b>Prihodi iz proračuna PGŽ</b>	<b>4.023.396,50</b>	<b>57,72</b>
	Redovna djelatnost Muzeja Programska aktivnost	2.666.383,22 1.357.013,28	38,25 19,47
2.	<b>Vlastiti prihodi</b>	<b>250.086,64</b>	<b>3,59</b>
	Prihodi po posebnim propisima, (ulaznice, edukativne radionice)	219.674,77	3,15
	Prihodi od pruženih usluga, imovine i ostali prihodi	20.027,12	0,29
	Prihodi od prodaje suvenira	10.384,75	0,15
3.	<b>Pomoći iz Državnog proračuna</b>	<b>351.589,70</b>	<b>5,04</b>
	<b>Grad Rijeka</b>	<b>23.500,00</b>	<b>0,34</b>
	<b>Grad Delnice</b>	<b>5.500,00</b>	<b>0,08</b>
	<b>Istarska županija</b>	<b>37.884,12</b>	<b>0,54</b>
4.	<b>Pomoći iz EU fondova</b>	<b>525.325,48</b>	<b>7,54</b>
	<b>EU prijenosi – PGŽ za EU projekt Putovima Frankopana</b>	<b>89.761,59</b>	<b>1,29</b>
5.	<b>Donacije od trgovačkih društava</b>	<b>1.998.395,06</b>	<b>28,67</b>
5.	<b>Preneseni manjak iz 2017. g</b>	<b>-335.342,49</b>	<b>-4,81</b>
1-5.	<b>SVEUKUPNO</b>	<b>6.970.096,60</b>	<b>100</b>

Programska djelatnost Prirodoslovnog muzeja Rijeka u 2018. g. bila je financirana s 22,63 % sredstava Osnivača, dok je čak preostalih 77,37 % programskih aktivnosti bilo pokriveno iz ostalih

izvora. Ukoliko u sredstva Osnivača ne ubrojimo sredstva osigurana za provođenje europskih projekata (1.078.013,28 kn za 3 projekta) koja su Muzeju privremeno osigurana i vraćaju se u proračun Županije, a u sredstva osigurana iz vanjskih izvora ne ubrojimo donaciju u opremi i eksponatima (1.998.395,06 kn), udio sredstava osnivača u programskim djelatnostima je 17,85 %, dok je čak 82,15 % sredstava za programsku djelatnost Muzej osigurao iz vanjskih izvora.