



*Prirodoslovni muzej Dubrovnik*  
Dubrovnik Natural History Museum

## **PRIRODOSLOVNI MUZEJ DUBROVNIK**

Androvićeva 1, 20000 Dubrovnik, Dubrovačko-neretvanska županija

Tel./fax: 020/324-888

e-mail: [ravnatelj@pmd.hr](mailto:ravnatelj@pmd.hr), URL: <http://www.pmd.hr>

## **IZVJEŠĆE O RADU ZA 2021. GODINU**

### **1. SKUPLJANJE GRAĐE**

#### **1.2. Terensko istraživanje**

- U sklopu programa *Prikupljanje stjenica* obavljen je niz terenskih izlazaka na kojima je prikupljen materijal za Zbirku stjenica (Heteroptera), ali i materijal za Zbirku cvjetnih muha (Syrphidae) na širem području Dubrovačko-neretvanske županije (M. Martinović).
- U sklopu dva istraživačka kampa, „Biologer Blidinje 2021“ i „Biologer Glamoč 2021“ koji su imali za cilj prikupljanje podataka o fauni, distribuciji i taksonomiji insekata i drugih organizama Bosne i Hercegovine, prikupljeno je mnoštvo materijala za Zbirku stjenica (Heteroptera) i Zbirku cvjetnih muha (Syrphidae) (M. Martinović).

### **2. ZAŠTITA**

#### **2.1. Preventiva zaštita**

- U sklopu programa *Zaštita zbirki Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik* izvršen je pregled zbirki i zamjena dotrajalih sredstava za dezinfekciju (unutar kutija i ormara) te dezinfekcija izložbenog prostora i čuvaonice na trećem katu muzeja (J. Sulić Šprem).
- Izvršena je deratizacija cjelokupnog prostora Muzeja (Sanitat d.o.o.).

## 2.2. Konzervacija

- Preparirana su 122 novoprikupljena predmeta za Zbirku stjenica (Heteroptera) (M. Martinović).
- Preparirana su 104 novoprikupljena predmeta za Zbirku cvjetnih muha (Syrphidae) (M. Martinović).

## 2.4. Ostalo

- Redovito i kontinuirano praćenje mikroklimatskih uvjeta u čuvaonici.
- Opremanje laboratorija potrebnom opremom.

## 3. DOKUMENTACIJA

### 3.1. Inventarna knjiga

- Računalno su u Microsoft Excel unesena 122 novoprikupljena predmeta za Zbirku stjenica (Heteroptera) (M. Martinović).
- Računalno su u Microsoft Excel unesena 104 novoprikupljena predmeta za Zbirku cvjetnih muha (Syrphidae) (M. Martinović).

### 3.6. Hemeroteka

- Hemeroteka se evidentira pomoću računalnog programa Microsoft Excel te je obrađeno 48 jedinica iz tiska i s internet portala (PMD hem 1088 - PMD hem 1135). Svaka jedinica je pohranjena u pdf formatu, a originali članaka su sortirani i pohranjeni u registrator. Svakoj jedinici dodijeljena je oznaka i inventarni broj (J. Sulić Šprem).

### 3.9. Ostalo

- Vođenje sekundarne dokumentacije sukladno zakonskim propisima: Knjiga evidencije o izložbama (PMD IZL 40 – PMD IZL 44) (A. Čučević), Evidencija o stručnom i znanstvenom radu (PMD SZR 67 - PMD SZR 71) (A. Čučević), Evidencija o pedagoškoj djelatnosti (PMD PE 1-21 - PMD PE 25-21) (D. Tullio) i Evidencija o izdavačkoj djelatnosti (PMD IZD 74 – PMD IZD 75) (A. Čučević).

## 6. STRUČNI RAD

### 6.1. Stručna obrada muzejske građe

- Stručno su obrađena 122 novoprikupljena predmeta za Zbirku stjenica (Heteroptera) (M. Martinović).
- Stručno su obrađena 104 novoprikupljena predmeta za Zbirku cvjetnih muha (Syrphidae) (M. Martinović).

### 6.2. Identifikacija/Determinacija građe

- Do razine vrste determinirana su 122 novoprikupljena predmeta za Zbirku stjenica (Heteroptera) (M. Martinović).
- Do razine vrste determinirana su 104 novoprikupljena predmeta za Zbirku cvjetnih muha (Syrphidae) (M. Martinović).

### 6.5. Posudbe i davanje na uvid

- Uvid u Zbirku riba (inv br PMD 145 *Thunnus thynnus*) od strane Udruge Stonski školjkari.

### 6.6. Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima

- Sudjelovanje bez izlaganja na predavanju *Korištenje društvenih mreža u muzejima*, Rusković Radonić A., Barić M., dr.sc. Čakširan V., mr. sc. Sušić Ž., Zoom platforma, 16. travnja 2021. (D. Tullio)
- Sudjelovanje bez izlaganja na predavanju *Poučavanje za kreativnost u muzejskom okruženju*, doc. dr. sc. Pahljina-Reinić R., Zoom platforma, 11. prosinca 2021. (D. Tullio)

### 6.8. Stručno usavršavanje (tečajevi, seminari, studijska putovanja, specijalizacija, stručni ispiti)

- **Micro-moth Field Signs**, 02.02.2021. Webinar u organizaciji Tanyptera Trust, National Museums Liverpool (M. Martinović).
- **Making & Keeping a Diptera Collection**, 05.03.2021. Webinar u organizaciji Tanyptera Trust, National Museums Liverpool (M. Martinović).

- **Shieldbugs & Allies**, 31.03.2021. Webinar u organizaciji Tanyptera Trust, National Museums Liverpool (M. Martinović).

## 6.9. Stručna pomoć i konzultacije

- Mentorstvo, stručna pomoć i konzultacije muzejskoj pedagoginji Doma Marina Držića, Jasmini Runje (D. Tullio).
- Mentorstvo, stručna pomoć i konzultacije muzejskoj pedagoginji Umjetničke galerije Dubrovnik, Ivoni Šimunović pri pripremi stručnog ispita i rada. (D. Tullio).

## 6.10. Urednički poslovi, recenzije knjiga i članaka

- Recenzija znanstvenog rada:

Vujić M, Zlatić L (2021) The first confirmed record of Mediterranean mantis, *Iris oratoria* (Mantodea: Eremiaphilidae) in Montenegro. *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"* 64(2): 97-101. (M. Martinović).

## 6.11. Djelovanje u strukovnim društvima

- Članica Hrvatskog entomološkog društva (HED) (M. Martinović).
- Članica uređivačkog odbora časopisa *Entomologia Croatica*, znanstvenog glasila Hrvatskog entomološkog društva (HED) (M. Martinović).

## 6.12. Informatički poslovi muzeja

- Redovito vođenje i uređivanje Facebook stranice Muzeja.
- Redovito vođenje i uređivanje službene web stranice Muzeja.

## 7. ZNANSTVENI RAD

### 7.1. Tema i nositelj projekta

- Sudjelovanje na istraživačkom kampu „Biologer Blidinje 2021“ od 28.06. do 04.06.2021. koji je dio projekta „Biologer – baza podataka o biodiverzitetu Bosne i Hercegovine“ u realizaciji Udruženja za biološka istraživanja i zaštitu prirode

„BIO.LOG“ uz dozvolu Federalnog ministarstva okoliša i turizma. Ciljevi istraživanja bili su prikupljanje podataka o fauni, distribuciji i taksonomiji insekata i drugih organizama na širem području Parka prirode Blidinje, području planina Prenj, Čvrsnica, Čabulja, Vran, kao i na području Livanjskog i Glamočkog polja. Nakon stručne obrade, prikupljeni uzorci biti će pohranjeni u fundusu Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik (M. Martinović).

- Sudjelovanje na istraživačkom kampu „Biologer Glamoč 2021“ od 16.08. do 22.08.2021. godine, koji je dio projekta „Biologer – baza podataka o biodiverzitetu Bosne i Hercegovine“ u realizaciji Udruženja za biološka istraživanja i zaštitu prirode „BIO.LOG“ uz dozvolu Federalnog ministarstva okoliša i turizma. Ciljevi istraživanja bili su prikupljanje podataka o fauni, distribuciji i taksonomiji insekata i drugih organizama na širem području Glamočkog i Livanjskog polja. Nakon stručne obrade, prikupljeni uzorci biti će pohranjeni u fundusu Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik (M. Martinović).
- Član radne skupine na istraživačkom projektu „Entomofauna Arboretuma Trsteno“ čiji je nositelj Udruga Hyla (M. Martinović).
- Član stručnog tima na Monitoringu livada posidonije u Nacionalnom parku Kornati, u okviru projekta Interreg SASPAS. Rad na terenskom praćenju stanja livada posidonije (M. Martinović).
- Član stručnog tima na Monitoringu morske cvjetnice *Posidonia oceanica* na području Nacionalnog Parka Mljet. Rad na terenskom praćenju stanja livada posidonije (M. Martinović).

## 7.2. Publicirani radovi

- Dobrosravić, Tatjana; Conides, Alexis; **Sulić Šprem**, Jadranka; Glamuzina, Branko; Bartulović, Vlasta. Reproductive strategy of spiny gurnard *Lepidotrigla dieuzeidei* Blanc and Hureau, 1973 from the south-eastern Adriatic Sea. // Acta Adriatica 62(1): 49-62, 2021.
- Koren, T., Kulijer, D., & **Martinović, M.** (2021). BAPTRIA TIBIALE (ESPER, 1804) (LEPIDOPTERA: GEOMETRIDAE), A NEW GENUS AND SPECIES FOR

THE FAUNA OF BOSNIA AND HERZEGOVINA. *Acta Entomologica Serbica*, 26(2).

- Vujić, M., Kulijer, D., Koren, T., & **Martinović, M.** (2021). New data on hoverfly fauna (Diptera: Syrphidae) of Bosnia and Herzegovina. *Entomologia Croatica*, 20(1): 31-37.
- Toni Koren, Daria Kranželić, **Matea Martinović**, Ana Štih 2021. Entomofauna Arboretuma Trsteno. Završni Elaborat. Udruga Hyla, 61 pp.

## 9. IZLOŽBENA DJELATNOST

-Naziv izložbe: **Mozaik bioraznolikosti**

-Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

-Vrijeme trajanja: od 29. siječnja 2021.

-Autorice stručne koncepcije: Ana Čučević, Matea Martinović, dr.sc. Jadranka Sulić Šprem i Dubravka Tullio

-Autorica likovnog postava: Dubravka Tullio

-Opseg (broj eksponata): 467

-Web adresa: <https://pmd.hr/hr/mozaik-bioraznolikosti/>

-Vrsta: prirodoslovna, studijska, samostalna, tuzemna

-Tema (kratak opis)

Izložba *Mozaik bioraznolikosti* predstavlja 467 predmeta koji su izbor iz 10 zbirki Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik. Od 246 vrsta ptica hrvatske faune koje su zastupljene u Zbirci ptica u izložbi je predstavljeno 27 vrsta. Pored galeba, njorki, patki, čaplji i ptica grabljivica koje su još uvijek redovito zabilježene na području Republike Hrvatske izloženi su i primjerci kritično ugroženih vrsta poput orla krstaša, koji je zadnji put zabilježen krajem 20. stoljeća. Izloženi su i leptiri iz porodice šarenaca te brojni primjerci zlatnih mara, predstavnici reda zvijeri - ris, divlja mačka i vidra, te tri vrste kornjača - glavata želva, barska kornjača i obična čančara.

Većinu izloženih primjeraka iz Zbirke žarnjaka čine koralji svjetskih mora, a najbrojniji među njima su primjerci prikupljeni uz istočnu obalu Indije. Od vrsta prikupljenih u Jadranskom moru vrijedi izdvojiti endemske vrste Sredozemnog mora, crveni i busenasti koralj te crni koralj. Zbirku algi predstavljaju jadranske vrste dok Zbirku mekušaca predstavljaju egzotične vrste ove uistinu raznolike skupine.

Uz fosile školjkaša pronađene na području Italije, Austrije i Hrvatske izložene su kosti špiljskog medvjeda, spektakularne megafaunske vrste koja je nekada živjela u sjevernoj Euroaziji. Iz Zbirke minerala i stijena koja je bila temelj za osnivanje Domorodnog muzeja (1872.) izloženo je ukupno 45 primjeraka.

-Korisnici: svi posjetitelji Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik

-Naziv izložbe : **Cvijet u kamenu/** The flower in stone

-Mjesto održavanja i prostor: Tvrđava Revelin

-Vrijeme trajanja: 03.12.2021 - 30.12.2022

-Organizatori izložbe: Izložbu su zajednički realizirali Dubrovački muzeji i Prirodoslovni muzej Dubrovnik, pod pokroviteljstvom Grada Dubrovnika.

-Autorice izložbe: Ivona Michl i Matea Martinović

-Autorice tekstova: Ivona Michl i Matea Martinović

-Autorica fotografija: Matea Martinović

-Autorica crteža: Dubravka Tullio

-Lektura: Sandra Rosetti Bazdan

-Prijevod: Martin Paul Mayhew

-Likovni postav: Ivona Michl, Željko Čatić i Ivan Mladošić

-Grafičko oblikovanje: Studio m&m

-Marketing, promidžba i odnosi s javnošću: Marta Vukadin i Ana Prohaska Vlahinić

-Restauracija: Ivan Mladošić

-Tehnički postav: Željko Ćatić, Pasko Burin, Ivo Letunić, Mišo Lečić, Ante Raguž, Ivan Mladošić i Mario Violać

-Vrsta: arheološka, povijesna, prirodoslovna

- tuzemna

- studijska

- skupna

- dvojezična

-Korisnici: domaća javnost i strani posjetitelji

-Tema: Na izložbi *Cvijet u kamenu* autorica Ivone Michl i Matee Martinović prikazani su ulomci pleterne ornamentike s cvjetnim motivima iz fundusa Ranosrednjovjekovne zbirke dubrovačkog Arheološkog muzeja obrađeni s botaničkog i simboličkog aspekta.

Krajem 8. i početkom 9. stoljeća obrađivanjem kamena s funkcionalnom namjenom ukrašavanja najvjerojatnije se bave putujući majstori, dok od početka 10. stoljeća sa sigurnošću dokumentiramo formiranje jednoga jakog radioničkog središta unutar Grada, koje je djelovalo pod snažnim utjecajem benediktinskih zajednica. Karakteristika je dubrovačke radionice meko klesanje, bogatstvo geometrijskih motiva koji učvoren i češće u kombinaciji s biljnim motivima, a rjeđe sa životinjskima, čine nevjerojatnu ljepotu.

Simboli unutar geometrijskih motiva postaju sredstvo komunikacije, a odnos majstora prema kamenu dovodi do nebrojenih kombinacija koje ocrtavaju duhovnost vremena u kojem su nastale. Izbor dekorativnih motiva kao i njihova modelacija daju impresivan broj simbola, pa čak, možemo reći, i cjelovit simbolički jezik. Dekorativni cvjetni i biljni elementi svedeni su na raspored motiva koje čine isprepletenu lozu, bršljanovi listovi s viticama, list akantusa i povijuše, palmete, cvjetovi ruže i ljiljana te karakteristični motiv virovite ruže.

-Naziv izložbe: **Zadrži dah**

-Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

-Vrijeme trajanja: od 16. prosinca 2021. do 30 rujna 2022.

-Autori umjetnina: Anamarija Bezek, Maja Kovačević i Valter Kožul



-Kustosica izložbe: dr.sc. Jadranka Sulić Šprem

-Opseg: 40 umjetnina

-Web adresa: <https://pmd.hr/hr/zadrzi-dah/>

-Vrsta: umjetnička, prirodoslovna, tuzemna, pokretna

-Tema (kratak opis)

More kao izvor umjetničke inspiracije seže u daleku prošlost ljudskih početaka umjetničkog izražavanja. Evolucijski i civilizacijski razvoj stvarali su uvjete u kojima su nastala brojna umjetnička djela s temom života u moru i uz more. U svojim djelima Anamarija Bezek, Maja Kovačević i Valter Kožul istražuju dubinu mora, ali i sebe same. Naglašavaju ranjivost dragocjenih ekosustava i samih organizama. Prema moru kao izvor života odnose se s poštovanjem jer osim ljepote morskih dubina prikazuju i njegovu ranjivost – preopterećenost otpadom. Kao rezultat različitih aktivnosti na kopnu otpad u velikoj mjeri završava u moru. Plastika koja pluta i koju gutaju ili se u nju zapliću morski organizmi tek je dio problema jer otpad koji pluta po površini čini samo 15-tak posto ukupnog otpada u moru. Ostatak se taloži na morskom dnu. Plastika se na dnu raspada i lomi na sitne djeliće i postaje mikroplastika koja na sebe privlači viruse, bakterije i teške metale u većim koncentracijama. Mediteran kao zatvoreni bazen akumulira plastični otpad i procjena je da se na četvornom kilometru taloži između tisuću i tri tisuće tona. Upravo zbog količine plastike Jadransko more je proglašeno jedinim od tri najzagađenija europska mora.

Korisnici: svi posjetitelji Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik

-Naziv izložbe: **Zaštita europskih morskih kornjača (Conservation of European Sea Turtles) – pokretna izložba Hrvatskog prirodoslovnog muzeja**

-Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

-Vrijeme trajanja: od 25.08. 2021. do 22.1.2022.

-Autor izložbe: doc.dr.Draško Holcer, Hrvatski prirodoslovni muzej Zagreb

-Suradnici: prof. dr. sc. Bojan Lazar, dr. sc. Paoulo Casale

-Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, pokretna

-Tema (kratak opis):

Izložba kroz 16 panela govori o životu morskih kornjača u Sredozemnom moru i Jadranu te prijetnjama s kojima se suočavaju. S obzirom da su želve globalno ugrožene vrste, Hrvatski

prirodoslovni muzej i Blue World Institut iz Hrvatske i sedam partnera iz pet zemalja EU (IT, CY, GR, SI, MT) provode projekt pod nazivom „Zajedničke akcije za poboljšanje statusa zaštite i očuvanja populacija morskih kornjača Europske Unije – LIFE EUROTURTLES “. Projekt ukupne vrijednosti 5,1 mil. eura kojeg sufinancira Europska unija financijskim instrumentom LIFE, započet je u jesen 2016. godine i traje do kraja 2021. godine. Aktivnosti očuvanja i zaštite koje se provode ovim projektom osmišljene su da djeluju na najznačajnije prijetnje u pojedinim područjima i u pojedinim zemljama, a zajednički one omogućavaju zaštitu želvi na cijelom području njihova obitavanja.

Jedna od glavnih aktivnosti u svim zemljama uključenim u projekt je podizanje svijesti javnosti o potrebi očuvanja morskih kornjača i morskog okoliša.

Korisnici: svi posjetitelji Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik

-Naziv izložbe: **Kamen pod zubom (ne)vremena**

-Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

-Vrijeme trajanja: od 10.05.2021.

-Autori fotografija: Hrvoje Batinić, Boris Bašić, Hrvoje Margaretić, Daniel Pavlinović i Teo Radić

-Autorice postava izložbe: Dubravka Tullio i Ana Čučević

-Opseg: 24 fotografija

-Vrsta: umjetnička, prirodoslovna, tuzemna, pokretna

-Tema (kratak opis)

U sklopu programa Festivala znanosti 2021. otvorena je izložba fotografija Udruge Lovci na oluje Dubrovnik pod nazivom Kamen pod zubom (ne)vremena.

Na izložbi su predstavljene fotografije arhetipskog krajolika Dubrovnika u nesvakidašnjem svjetlu i dramatičnoj atmosferi vremenskih (ne)prilika. Članovi Udruge Lovci na oluje Dubrovnik u sebi nose prkos i hrabrost te se suprotstavljaju meteorološkim neprilikama baš kao i njihov Grad, koji im je najveća inspiracija.

## 10. IZDAVAČKA DJELATNOST MUZEJA

## 10.1. Tiskovine

- Mozaik bioraznolikosti, Prirodoslovni muzej Dubrovnik, 2021., format 20x20cm, naklada 1000 kom.
- Zadrži dah, Prirodoslovni muzej Dubrovnik, 2021., format 15x21cm, 44 str., naklada 100 kom.

## 11. EDUKATIVNA DJELATNOST

### 11.1. Vodstva

- Vodstva po postavu Muzeja i izložbama (30 vodstva za sve uzraste).

### 11.2. Predavanja

- **Jadransko more – danas i sutra.** Na predavanju su sudjelovali učenici Gimnazije Dubrovnik s profesoricom Majom Sambrailo. (J. Sulić Šprem)

### 11.3. Radionice i igraonice

- Program manifestacije *Noć muzeja 2021.* bio je postavljen na službenoj Facebook stranici Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik. Okosnica programa bila je novootvorena izložba *Mozaik bioraznolikosti*. Muzejska pedagoginja Dubravka Tullio osmislila je i nacrtala edukativno kreativne listiće za najmlađu publiku koji su se nadovezivali na temu izložbe. Listići su osmišljeni u vidu mozgalice – slagalice za koju je djeci bio potreban najosnovniji pribor iz njihove školske pernice. Na slagalici koju su sastavili i obojali bio je po jedan predmet – životinja predstavljena u postavu izložbe.

Mjesto održavanja: Facebook stranica Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 29. siječnja 2021.

- Muzejska pedagoginja Dubravka Tullio održala je edukativno vodstvo i radionicu pod nazivom *Leti, leti...* za predškolski uzrast. Mališani dječjeg vrtića Izviđač, kroz postav izložbe *Mozaik bioraznolikosti*, uočavali su razlike u vrstama životinja, njihovoj anatomiji i morfologiji. Učili su o hibernaciji, načinu prehrane i životnim uvjetima ptica, kukaca i šišmiša. U kreativnom dijelu radionice djeca su crtala što su naučila i uočila na izložbi te su isnosila svoja mišljenja i stavove.

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 8. travnja 2021.

Broj sudionika: 9

- Muzejska pedagoginja Dubravka Tullio održala je edukativno vodstvo i radionicu za djecu predškolskog uzrasta pod nazivom *Ježići i kornjače – što im je zajedničko?* U radionici su sudjelovala djeca Dječjeg vrtića Izviđač. Nakon vodstva po izložbi *Mozaik bioraznolikosti* i upoznavanja s raznim životinjskim vrstama i njihovim životnim uvjetima, učili su o ježevima i kornjačama. Iako su šumski jež i obična čančara potpuno različite životinjske vrste ipak imaju nešto zajedničko, a to je hibernacija. Što je hibernacija ili zimski san, koliko traje i zašto neke životinje ne spavaju zimski san mališani su naučili šetnjom kroz postav izložbe, ali su i kroz likovno izražavanje usvajali znanje o tim zanimljivim životinjama koje možemo susresti u našem okolišu.

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 16. travnja 2021.

Broj sudionika: 14

- Prirodoslovni muzej Dubrovnik organizator je Festivala znanosti u gradu Dubrovniku već 10 godina. Festival znanosti održao se u suradnji sa Zajednicom Tehničke Kulture Dubrovnik, Gimnazijom Dubrovnik, Domom Marina Držića, Sveučilištem u Dubrovniku, Aeroklubom Nimbus, Informatičkim klubom Futura, udrugom Storm Chasers Dubrovnik, Laboratorijem za inteligentne autonomne sustave (LARIAT) sa Sveučilišta u Dubrovniku, Upravnim odjelom za prostorno planiranje i zaštitu okoliša Grada Dubrovnika. Program je trajao od 10. do 15. svibnja i obuhvaćao je niz radionica, izložbe i predavanja za sve dobne skupine. U programu je sudjelovalo oko 200 sudionika.

Edukativni program Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik u Festivalu znanosti:

- Prateći nastavni program četvrtog razreda osnovnih škola iz predmeta Hrvatski jezik i književnost, Priroda i društvo te Likovna kultura održana je kreativna radionica pod

nazivom *Držićeve biljke s Omble*. Radionica je započela uvodnim razgovorom o bilju, lokalitetu na kojem određeno bilje raste, njegovim oblicima, bojama i mirisima, a nastavila se razgovorom o Marinu Držiću, njegovom boravku i ljubavi prema području rijeke Omble, zbog čega ga je i pratio nadimak Vidra. Analizirajući njegov rad uočit ćemo da u svojim djelima spominje bosiljak, garofalak, jabučicu, kupusac, krušku, lijer, loćiku, luk, morač, rozicu/ružicu, ružu, smokvu, trator, travicu, viojlu i žito, kao i ostalo raznobojno cvijeće, drveće poput hrasta i oraha te zlatne dunje. Nakon uvodnog dijela polaznici radionice su krenuli u realizaciju, pri čemu su se izražavali grafičkom tehnikom visokog tiska - karton tiskom. Radionicu su osmislile i vodile muzejska pedagoginja Dubravka Tullio i muzejska pedagoginja Doma Marina Držića Jasmina Runje. U radionici su sudjelovali učenici OŠ Marina Getaldića s učiteljicom Marinom Tomaš.

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 10. svibnja 2021.

Broj sudionika: 26

- U edukativnom vodstvu i kreativnoj radionici pod nazivom *More naše plavo* sudjelovali su mališani Dječjeg vrtića Izviđač. Djeca su se kroz vodstvo po postavu izložbe *Ribe dubrovačkog kraja upoznala* s faunom Jadranskog mora i načinom života riba, mekušaca i morskih sisavaca. Naučili su da je plastika globalni problem zagađenja mora te kako i na koji način oni mogu doprinjeti njegovom očuvanju.

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 11. svibnja 2021.

Broj sudionika: 21

- U suradnji s Dječjim vrtićem Izviđač održana je radionica pod nazivom *Vrtić pod suncem*. U kratkom i zanimljivom predavanju prilagođenom vrtićkom uzrastu pričali smo o važnosti očuvanja zelenih površina, razvoju biljaka te o ulozi kukaca oprašivača u cijelom ekosustavu. Djeca su uz pomoć voditeljica radionice muzejske pedagoginje Dubravke Tullio, više kustosice Ane Čučević i odgajateljica, učila o vrtlarenju i korištenju vrtnog alata, presađivala biljke, istraživala zemlju i učila o prirodnim zakonitostima i promatrala kukce oprašivače.

Mjesto održavanja: Dječji vrtić Izviđač

Vrijeme održavanja: 12. i 14. svibnja 2021.

Broj sudionika: 33

- U suradnji sa Zajednicom tehničke kulture Dubrovnik i Informatičkog kluba Futura u sklopu Festivala znanosti, održana je radionica Robotika i programiranje bez ekrana. Radionicu je vodio tajnik Zajednice tehničke kulture Dubrovnik Tomo Sjekavica uz asistenciju muzejske pedagoginje Dubravke Tullio. U radionici su sudjelovali učenici OŠ Marina Getaldića s učiteljicom Marinom Tomaš.

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 13.svibnja 2021.

Broj sudionika: 23

- Svjetski dan pčela obilježili smo edukativnim vodstvom i radionicom *Prozzzuj kroz muzej*. Edukativno vodstvo i radionicu vodila je muzejska pedagoginja Dubravka Tullio, a sudjelovali su učenici OŠ Marina Getaldića. Učenicima je pokazana entomološka zbirka Muzeja te im je objašnjen način prikupljanja, prepariranja i istraživanja kukaca u muzejskoj djelatnosti. Učili su o važnosti očuvanja kukaca oprašivača, pogotovo medonosnih pčela. U kreativnom dijelu radionice bojali su listiće s prigodnim ilustracijama koje je izradila Dubravka Tullio.

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 21.svibnja 2021.

Broj sudionika: 15

- U sklopu 26. Edukativne muzejske akcije, a u organizaciji Sekcije za muzejsku pedagogiju i kulturnu akciju Hrvatskog muzejskog društva povodom obilježavanja Međunarodnog dana muzeja, u Prirodoslovnom muzeju Dubrovnik održan je niz radionica pod nazivom *Izvanredne ptice u izvanrednim okolostima*. Bijela čiopa najveća je čiopa u Hrvatskoj. U prirodi se kolonijalno gnijezdi na nepristupačnim liticama, a Dubrovnik je jedini grad u Hrvatskoj gdje je za gniježđenje u velikom broju izabrala šupljine u zidinama stare gradske jezgre. Njihov životni put sačinjen je od **IZVANREDNIH** migracijskih pothvata. O ovim **IZVANREDNIM** pticama i

IZVANREDNIM okolnostima s kojima se one susreću učili smo u edukativno kreativnim radionicama tijekom svibnja i lipnja kada one izvode svoje IZVANREDNE akrobacije. Nakon kratke prezentacije i video snimke leta i glasanja čiope, djeca su u šetnji Gradom promatrala čiope te uočavala razlike u vrstama. U kreativnom dijelu radionica izražavala su se u kolaž tehnici, ugljenu, akrilnim bojama i papir mašeu. U program Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik uključila se i muzejska pedagoginja Doma Marina Držića, Jasmina Runje koja je održala radionicu s Dubravkom Tullio, muzejskom pedagoginjom Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik te su s djecom obilježile Svjetski dan čiope.

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 4., 9., 10. i 11. svibnja 2021.

Broj sudionika: 105

- *Kreativno ljeto u muzeju* naziv je edukativnog programa u sklopu pedagoške djelatnosti Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik. Djeca osnovnoškolskog uzrasta sudjelovala su u nizu edukativno kreativnih radionica koje su obuhvaćale obilazak po aktualnim izložbama muzeja, šetnja i vodstvo po gradu, posjet Peskariji. U kreativnom dijelu radionica djeca kroz likovno izražavanje uče i razvijaju maštu. Cilj radionica je približiti kulturu, umjetnost, prirodoslovlje i povijest djeci koja će kroz kreativnost i igru usvajati znanje, stvarati smisao za estetiku i razvijati kognitivne sposobnosti. Senzornom igrom stimuliraju se dječja osjetila vida, mirisa, zvuka, dodira, ravnoteže i pokreta, vještine fine i grube motorike, rješavanje problema i socijalna interakcija. Muzej ovim edukativnim programom postaje interaktivno mjesto za poticajno i kreativno izražavanje te izlazi iz okvira ustanove u kojoj se prikupljaju, čuvaju i izlažu predmeti. Program je osmislila i vodi muzejska pedagoginja Dubravka Tullio.

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 5. – 9. srpnja 2021.

Broj sudionika: 15

Prvog dana *Kreativnog ljeta u muzeju* djeca su učila o čiopama u radionici pod nazivom *Život u zraku*. U šetnji Gradom promatrala su čudesne akrobacije čiope, slušala su njihovo glasanje, čitali su o fantastičnim migracijama, a gost radionice Vedran Šerbu, pokazao je djeci kako mogu napraviti papirnate čiope u origami tehnici.

Drugog dana *Kreativnog ljeta u muzeju* posjetili smo Peskariju, ribarnicu staru 200 godina koja je važan dio identiteta našega Grada. U poseban svijet Jadranskog mora uveo nas je gospodar Vlaho Čejović, ribar koji njeguje tradicijski obrt koji je naslijedio od svoga oca. Uz miris morskih mreža i ostalog ribolovnog alata s puno strpljenja i pažnje objasnio nam je kako izgleda jedan njegov radni dan, kada i koju ribu lovi te što napravi s plastikom koju izvadi iz mora. Pod dojmom ribarskih priča inspiracije nije nedostajalo za kreativno izražavanje.

Trećeg dana programa u radionici pod nazivom *Čudesan svijet kukaca*, djeca su bila mali entomolozi i preparatori. Proučavala su edukativnu entomološku kutiju s kukcima koje možemo uočiti u prirodi našega kraja. Povećalima i lupom promatrali su anatomiju cvrčaka, pčela, leptira, kornjaša, bogomoljki i skakavaca. Naučili su koja je svrha prikupljanja kukaca za muzejske zbirke te kada i kako se to radi. Čudesan svijet tih zanimljivih bića rasplamsao je maštu malim kreativcima koji su izradili zanimljive vlastite entomološke kutije s kukcima iz mašte.

Četvrtog dana *Kreativnog ljeta u muzeju* u radionici pod nazivom *Život naopako*, djeca su učila što je to hibernacija i ehlokacija. Naučili su koja životinja može spavati naopako, a ne pasti na glavu. Naučili su da dok mi spavamo oni jedu komarce i da ih se nikako ne moramo bojati. Naučili su da bi bez njih bio poremećen cijeli ekosustav i da su jako važni za kontrolu biološke ravnoteže... a spomenuli su i Batmana. Naravno, učili su o šišmišima. Nakon kratkog predavanja i powerpoint prezentacije pridružio nam se gost radionice gospodar Tomo Sjekavica, tajnik Zajednica Tehničke Kulture Dubrovnik koji je djeci pokazao kako mogu napraviti 3D šišmiše od papira.

Zadnjeg dana programa *Kreativnog ljeta u muzeju* u radionici pod nazivom *Boje i mirisi naših đardina*, djeca su maksimalno koristila sva svoja osjetila. Atrij muzeja je mirisao na začinsko mediteransko bilje, a boje lavande, artičoke, smilja i bugenvilije su im mamile osmijeh na



lice. U šetnji uličicama Grada otkrivali smo skrivene đardine i uživali u hladu velikih stabala. Putem smo sreli tetu Katu koja ima veliki đardin pun cvijeća i koja je djeci s veseljem ispričala kako ga uzgaja. U muzeju smo učili o životnim uvjetima biljaka i o utjecaju biljnih zajednica u urbanim sredinama. Djeca su se upoznala s ugljenom kao slikarskom tehnikom i napravila mala remek djela.

- U edukativnom vodstvu i radionici pod nazivom *Morske kornjače*, muzejska pedagoginja Dubravka Tullio provela je učenike područnih škola Močići i Stravča kroz izložbu *Zaštita europskih morskih kornjača* koja kroz 16 panela govori o životu morskih kornjača u Sredozemnom moru i Jadranu te prijetnjama s kojima se suočavaju. Učenici su dobili edukativne bojanke i dodatne kreativne materijale za izradu plakata kojeg su sa svojim učiteljicama izradili u školi.

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 22. rujna 2021.

Broj sudionika: 16

- *Istražimo muzej* naziv je edukativnog vodstva i radionice za učenike osnovnih i srednjih škola. Cilj radionice je upoznavanje s muzejom kao kulturnom ustanovom u kojoj se čuva, prikuplja i prezentira prirodoslovna građa. Nakon odslušanog stručnog vodstva zadatak učenika je pronaći, pročitati, proučiti, pitati i zapisati odgovore na pitanja o muzejskoj građi koja je izložena u postavima izložbi. Pitanja isprintana na papiru učenici dobiju na ulasku u muzej. Na ovaj način učenici interaktivno sudjeluju u obilasku i vodstvu po muzeju usvajajući znanje kroz zabavu.

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 11., 13., 20., 22., listopada, 14., i 16. prosinca 2021.

Broj sudionika: 194

- U sklopu programa *Dani kreativnih i kulturnih industrija*, muzejska pedagoginja Dubravka Tullio održala je radionicu pod nazivom *Čudesan svijet kukaca* u kojoj su

mališani Dječjeg vrtića Izviđač pokazali zavidno znanje o kukcima. Mješovita skupina *Leptirići* opravdali su svoj naziv poznajući sve faze metamorfoze leptira, bubamara i kornjaša. Zavirili su edukativnu entomološku kutiju, s oduševljenjem slušali priče i bojali edukativne listiće u dječjem kutku muzeja.

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 26. studenoga 2021.

Broj sudionika: 17

- U sklopu programa *Dubrovački zimski festival*, Prirodoslovni muzej Dubrovnik se četiri godine zaredom uključuje sa svojim ciklusom radionica subotom - *Prirodoslovna božićna stvaraoonica*. Radionice su namijenjene djeci svih uzrasta, a voditeljice radionica su muzejska pedagoginja Dubravka Tullio i viša kustosica Ana Čučević. Kroz ovogodišnje radionice djeca su učila o dubrovačkim običajima, kolendi i ukrašavanju božićnih jelki nekad i sad. Izrađivala su ukrase od korištenih materijala poput plutenih čepova i tetrapaka te su uz zvukove božićnih pjesama stvarala mala umjetnička djela.

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Dubrovnik

Vrijeme održavanja: 4., 11., 18. prosinca 2021.

Broj sudionika: 8

- **Morfologija i anatomija riba** - Posjetitelji su upoznati s osnovnom podjelom riba na hrskavičnjače i koštunjače te njihovim općim karakteristikama. Opisan je vanjski izgled morske mačke kao predstavnika hrskavičnjača te je analizirana unutarnja građa. Na primjeru lubina i orade polaznici su upoznati i s vanjskim izgledom koštunjača te njihovom anatomijom. Istaknute su razlike i sličnosti između ove dvije osnovne skupine riba. U radionici su sudjelovali učenici Gimnazije Dubrovnik s profesoricom Majom Sambrailo. Radionicu su vodile prof.dr.sc.Vlasta Bartulović sa Sveučilišta u Dubrovniku i dr.sc. Jadranka Sulić Šprem, viša kustosica Prirodoslovnog muzeja.

- **Bojenje i analiza histoloških preparata** - Polaznici su se pregledom histoloških preparata upoznali s određivanjem reproduktivnih stadija razvoja gonada kod riba. Upoznati su i s procesom izrade histoloških preparata s naglaskom na bojenje tkiva. Samostalno su uzimali uzorke i izrađivali otiske tkiva na predmetnom stakalcu nakon čega je uslijedilo bojenje. Obojeni otisci tkiva pregledavani su pod mikroskopom kako bi se uočile razlike, te prednosti i nedostaci korištenih boja. U radionici su sudjelovali učenici Gimnazije Dubrovnik s profesoricom Majom Sambrailo. Radionicu su vodile doc.dr.sc.Tatjana Dobrosravić sa Sveučilišta u Dubrovniku i dr.sc. Jadranka Sulić Šprem, viša kustosica Prirodoslovnog muzeja.

#### 11.4. Ostalo

- Povodom Dana planeta Zemlje, muzejska pedagoginja Dubravka Tullio i viša kustosica Ana Čučević, ukrasile su atrij Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik izrađivši od papira predimenzionirano cvijeće flore dubrovačkih zidina kako bi potaknule botaničku radoznalost posjetitelja, ali i ukazale na prisutnost flore unutar gradskih zidina. Umjetničkim izričajem dočarale su bogatstvo biljnog svijeta zidina.

## 12. ODNOSI S JAVNOŠĆU

### 12.1. Objave u tiskanim i elektroničkim medijima

- Prilog na portalu dubrovački.slobodnadalmacija.hr, moskar - *DUBRAVKA TULLIO Moj posao u muzeju je čista igra, a došlo je vrijeme i za slikarski dio. Jedva čekam!* Lorita Vierda, 22. srpnja 2021. - objavljeno u tiskanom izdanju Moskar broj 832, 17. Srpnja 2021.

### 12.2. Sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama

- Sudjelovanje u emisiji Radio kavana (HRT Radio Dubrovnik) povodom izložbe Mozaik bioraznolikosti, 6. veljače 2021. (A. Čučević)
- Sudjelovanje u emisiji Mozaik, DubrovnikNet TV povodom izložbe Mozaik bioraznolikosti, 8. veljače 2021. (A. Čučević, J. Sulić Šprem, M. Martinović i D. Tullio)
- Libertas TV, Galerija – izjava povodom novootvorene izložbe *Mozaik bioraznolikosti*, 10.veljače 2021. (D. Tullio)

- Libertas TV, Pretežno vedro – izjava povodom programa *Kreativno ljeto u muzeju*, 2. Srpnja 2021. (D. Tullio)
- Sudjelovanje u snimanju video priloga Libertas televizije pod nazivom *Leptiri*. Datum objave: 08.07.2021. (M. Martinović)
- Gostovanje u emisiji *Galerija* Libertas televizije povodom novoootvorene izložbe *Cvijet u kamenu*. Datum emitiranja: 12.12.2021. (M. Martinović)

#### 14. UKUPAN BROJ POSJETITELJA

- Broj posjetitelja vodi se prema prijedlogu upitnika za evidenciju posjeta muzejima MDC-a: u 2020. godini Muzej je imao 12.658 posjetitelja.

TIP POSJETITELJA	STALNI POSTAV	POVREMENE IZLOŽBE	MUZEJSKE IZLOŽBE U DRUGIM SREDINAMA	IZDVOJENE ZBIRKE I LOKALITETI	UKUPNO STALNI POSTAV + IZLOŽBE	EDUKACIJSKI PROGRAMI	MANIFESTACIJE, OTVORENJA, PROMOCIJE, AKCIJE I DRUGI PROGRAMI	NOĆ MUZEJA	MEĐUNARODNI DAN MUZEJA	UKUPNO	UKUPAN BROJ POSJETITELJA
ODRASLI (pojedinačni posjet)	10.693				10.693			10	28	38	10.731
KARTA S POPUSTOM POJEDINAČNI POSJET (djeca, mladi, umirovljenici,...)					0					0	0
GRUPE - odrasli (broj osoba)	8				8					0	8
GRUPE - predškolski uzrast (broj osoba)					0	61				61	61
GRUPE - osnovna škola (broj osoba)					0	1.056				1.056	1.056
GRUPE - srednja škola (broj osoba)					0	130				130	130
GRUPE - studenti (broj osoba)	672				672					0	672
OSOBE S POSEBNIM POTREBAMA (broj osoba)					0					0	0
OBITELJSKA ULAZNICA (broj osoba)					0					0	0
STRANI TURISTI (pojedinačno i grupno)					0					0	0
BESPLATAN ULAZ (od ukupnog broja)	3.019				3.019					0	3.019
<b>UKUPNO:</b>	<b>11.373</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11.373</b>	<b>1.247</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>1.285</b>	<b>12.658</b>

## 15. FINANCIJE

### 15.1. Izvori financiranja (u %)

- RH – 0,52 %
- lokalna samouprava – 99,03 %
- vlastiti prihod – 0,45 %
- donacije – 0 %

## 16. OSTALE AKTIVNOSTI

### 16.2. Ostalo

- S obzirom na ograničen broj zaposlenika obavljani svi tehnički poslovi (ili njihova organizacija) vezani za održavanje zgrade Muzeja, postavljanje izložbi i organiziranje drugih manifestacija.
- Sudjelovanje u nacionalnoj kampanji *Zelena čistka* u organizaciji Upravnog odjela za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša Grada Dubrovnika u suradnji s Javnom ustanovom Rezervat Lokrum na otoku Lokrumu. U akciji čišćenja podmorja u uvali Portoč sudjelovali su članovi Ronilačkog Kluba Dubrovnik, djelatnici Javne ustanove Rezervat Lokrum, Prirodoslovnog muzeja u Dubrovniku, a aktivnosti na obali provodili su također djelatnici Javne ustanove Rezervat Lokrum, Sveučilišta u Dubrovniku, Regionalne agencije DUNEA, te članovi udruge „Ljubitelji hrvatskih tradicija i prirodnih ljepota“. (M. Martinović)
- Sudjelovanje u radnoj skupini u sklopu projekta WONDER – child friendly destination, financiranog iz sredstava EU, Adrion programa. WONDER podržava nove turističke ponude upućene djeci i obiteljima kroz usvajanje transnacionalne mreže destinacija gradova prilagođenih djeci kroz održivost turističkog sektora koji se temelji na novim i inovativnim metodama sudjelovanja (A. Čučević i D. Tullio).
- Obavljeni svi poslovi vezani za marketinšku djelatnost Muzeja.
- Sudjelovanje u programu Dubrovačkog zimskog festivala.
- Priprema materijala za Facebook stranicu Prirodoslovnog muzeja Dubrovnik.

Ana Čučević  
Ravnateljica