

# PRIRODOSLOVNI MUZEJ I ZOOLOŠKI VRT

## IZVJEŠĆE O RADU ZA 2019. GODINU

### 1. SKUPLJANJE GRAĐE

#### 1.1. Kupnja

Paleontološki odjel

Paleontološke zbirke (T. Milat)

- Paleontološke zbirke nadopunjene su otkupom dijela zbirke fosila morskih beskralješnjaka (amonita) od g. Marijana Sikirice iz Jabuke, Trilj (sl. 1.). Zbirka u cijelosti broji 600 primjeraka, a Grad Split je 2019. g. osigurao sredstva s kojima je otkupljeno dodatnih 225 primjeraka amonita iz Zbirke M. Sikirica. (N. Ževrnja, T. Milat)

#### 1.2. Terensko istraživanje

Botanički odjel

- Projekt *Monitoring vrste „Himantoglossum adriaticum“ H. Baumann*, otok Brač (sl. 2). Sudjelovali su: Prirodoslovni muzej (D. Vladović, N. Ževrnja) i JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije (G. Piasevoli, S. Mekinić). Odrađeno je jedno terensko istraživanje za potrebe monitoringa jadranske kozonoške (31. svibnja 2019.) na lokalitetu Stup iznad Nerežišća (skretanje ceste prema Vidovoj Gori). Godišnje izvješće je putem JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije dostavljen Državnom zavodu za zaštitu prirode.
- Čišćenje raslinja oko zaštićene divlje kruške na otoku Braču (16. svibnja 2019.). Sudjelovali su iz JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije (B. Jukić, B. Kuščević) iz Prirodoslovnog muzeja (D. Vladović)
- Bioraznolikost lokaliteta Prološko blato (sl. 2). Odrađena su 3 terena (13. veljače 2019., 25. travnja 2019. i 11. prosinca 2019.). Sudjelovali su iz JU za upravljanje zaštićenim

prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije (B. Jukić, S. Mekinić, G. Piasevoli) iz Prirodoslovnog muzeja (D. Vladović, N. Ževrnja, T. Milat, L. Šimić).

- Bioraznolikost lokaliteta Duijovo. Sudjelovali su: Parkovi i nasadi (I. Belamarić) i Prirodoslovni muzej (D. Vladović). Odrađena su 2 terena (18. listopada 2019. i 6. prosinca 2019.).
- Bioraznolikost lokaliteta Stinice/Turska kula – sl. 3. Sudjelovali su: Parkovi i nasadi (I. Belamarić) i Prirodoslovni muzej (D. Vladović, N. Ževrnja). Odrađeno je 12 terena (4. ožujka 2019., 15. ožujka 2019., 28. ožujka 2019., 11. travnja 2019., 29. travnja 2019., 24. svibnja 2019., 14. lipnja 2019., 1. srpnja 2019., 15. srpnja 2019., 27. rujna 2019., 17. listopada 2019. i 28. studenoga 2019.)
- Bioraznolikost zaštićenih krajobraza Ruda i Grab
- Sudjelovali su: Prirodoslovni muzej (D. Vladović, N. Ževrnja, T. Milat) i JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije (G. Piasevoli, S. Mekinić). Odrađeno je 5 terenskih istraživanja (30. siječnja 2019., 21. veljače 2019., 24. travnja 2019., 17. svibnja 2019 i 6. lipnja 2019.)

#### Zbirka gljiva (D. Stermšek)

- Zbirka gljiva osnovana je u rujnu 2019., a voditelj zbirke je Darko Stermšek.
- Tijekom 26 terenskih istraživanja s uzorkovanjem (22. rujna, 27. rujna, 29. rujna, 4. listopada, 6. listopada, 12. listopada, 13. listopada, 18. listopada, 19. listopada, 20. listopada, 26. listopada, 1. studenoga, 7. studenoga, 9. studenoga, 14. studenoga, 15. studenoga, 22. studenoga, 29. studenoga, 30. studenoga studenoga, 1. prosinca, 4. prosinca, 8. prosinca, 16. prosinca, 17. prosinca i 19. prosinca 2019.) na 32 lokaliteta (Donja Tijarica, Bote; Velić; Čaćvina; izvor potoka Ovrlje; zaseok Jeličići, Zelovo; Vrdovo istočni obronci planine Dinare; zaseok Ivandići; Korita; Gornje Glavice; selo Jabuka; selo Grab; otok Čiovo; Dugopolje, zaseok Balići; Svilaja; Biokovo) prikupljeno je više stotina primjeraka gljiva (neke vrste su milimetarske veličine u velikim nakupinama koje je teško izbrojati). (D. Stermšek, T. Milat)

#### Paleontološki odjel

- Paleontološko-geološki izvid terena i prikupljanje uzoraka:
  - Muć (Postinje Gornje – gornji tok Suvove, Zelovo) – 7. veljače 2019. (T. Milat, B. Kokan, L. Šimić)

- Jedan brzi pregled tzv. *snimanje terena* (30. listopada 2019.) lokaliteta Katalinića brig Split koji je dosta zanimljiv u geološko – paleontološkom pogledu. Geološki sastav tog lokaliteta je oligocentni numulitni brečasti vapnenac. Napravljena je i fotodokumentacija, a zaključak je da je potrebno nastaviti daljnje istraživanje ovog lokaliteta. (T. Milat)

#### Zoološki odjel

- Dva terenska izlaska planina Svilaja. (B. Kokan, D. Stermšek, S. Vrgoč)

#### Entomološke zbirke (B. Kokan)

- Tijekom lipnja, za vrijeme boravka na brodu – tegljaču *Nona Milka*, sakupljeni su uzorci kukaca na otvorenom moru srednjeg Jadrana te na otoku Sveti Andrija te su doneseni u muzej na obradu.
- Tijekom rujna i listopada obavljano je 12 terenskih istraživanja faune kukaca na planini Svilaji u predjelu sjeveroistoka (Orlove stine). Postavljena je fiksna mreža *malaise trap* (sl. 5), čija se lovna posuda prazni svakih 14 dana te je sakupljanje završeno u studenome zbog oštećenja mreže. Tjedan dana testirana je i prenosiva mreža pod nazivom SLAM (sl. 6). Materijal se donio u muzej na obradu.

#### Malakološke zbirke

- Sakupljeni su primjeri kopnenih puževa s otoka Sveca. Materijal je pohranjen u beskiselinskim kutijicama. (B. Kokan)
- Primjeri brodotočca *Teredo navalis* sa Telašćice (Darko Stermšek)
- Primjeri brodotočca *Teredo navalis* iz uvale Kašuni (Tino Milat)

#### Ihtiološka zbirka (J. Boban)

- U 2019. godini sakupljeno je više vrsta riba za muzejske zbirke. Sakupljalo se elektroribolovnim alatima, mrežom i ronjenjem s autonomnim ronilačkim aparatom.. Sakupljene su vrste: 1 lampuga (*Coryphaena hippurus*), 2 štuke (*Esox lucius*) i 1 plotica (*Rutilus pigus*), 1 kostorog (*Balistes capriscus*). Novoulovjeni primjeri su smješteni u 70% alkohol, a tijekom vremena će se plastinirati.

#### Zbirka bodljikaša (Echinodermata) (J. Boban)

- U 2019. godini sakupljeno je više vrsta bodljikaša za muzejske zbirke. Sakupljalo se rukom, mrežom i ronjenjem s autonomnim ronilačkim aparatom. Sakupljene vrste su

ježinci, zvjezdače, zmijače, trpovi i stapčari. Novoulovjeni primjerci su smješteni u 70% alkohol te se na 3 primjerka trenutno provodi testno prepariranje plastinacijom.

#### Karcinološka zbirka (J. Boban)

- U 2019. godini sakupljeno je više vrsta rakova za muzejske zbirke. Sakupljalo se rukom, mrežom i ronjenjem s autonomnim ronilačkim aparatom te je više primjeraka darovano. Sakupljene su vrste: *Nepinnotheres pinnotheres* (Linnaeus, 1758), *Inachus communissimus* Rizza, 1839, *Alpheus glaber* (Olivi, 1792), *Upogebia deltaura* (Leach, 1816) i *Paguristes sp.* Novoulovjeni primjerci su smješteni u 70%-tni alkohol te suho preparirani.

#### Zbirka glavonožaca (Cephalopodae) (J. Boban)

- Zbirka je nadopunjena sa dva primjerka glavonožaca koji su ulovljeni plivarcicom i donirani Muzeju tijekom 2019. godine. Sakupljeni su: *Ocythoe tuberculata* Rafinesque, 1814. i *Tremoctopus violaceus* delle Chiaje, 1830.

#### Herpetološke zbirke

- Zbirka vodozemaca nadopunjena je s 1 primjerkom pjegavog daždevnjaka *Salaandra salamandra* (uginula jednika sakupljena je 15. studenoga 2019. pored izvora rijeke Grab). (T. Milat)

### **1.3. Darovanje**

Botanički odjel

#### Zbirka algi – nova (N. Ževrnja)

- 21 primjerak algi donirao je dr. sc. Ante Žuljević (Institut za oceanografiju i ribarstvo).

Zoološki odjel

#### Entomološka zbirka (B. Kokan)

- Tonći Rađa darovao 10 primjeraka 5 novih vrsta stonoga (Myriapoda: Diplopoda): *Typhloius clavatus* Antić, 2018 (Holotype ♂, Paratype ♀), *Typhloius gracilis* Antić, 2018 (Holotype ♂, Paratype ♀ i ♂, Paratype juveniles), *Typhloius opisthonodus* Antić, 2018 (Holotype ♂), *Hylopachyiulus ocellatus* Antić & Akkari, 2018 (Holotype ♂) i *Metonomastus radjai* Antić, Vagalinski, Stoev & Golovatch, 2018 (Holotype ♂ i Paratypes). (N. Ževrnja, B. Kokan)

- Tijekom ranijih trerenskih istraživanja u Muću sakupljen je materijal koji je poslan dr. sc. Miroslavu Bartaku u Prag (Češka Republika) radi determinacije. Nakon obrade materijala, Muzeju su vraćene dvije kutije s oko 500 dokumentiranih i identificiranih primjeraka muha, te dodatni prilozi iz drugih zemalja. Ovo je jezgra za buduću muzejsku znanstvenu zbirku Diptera. U zbirci su i paratipovi nove vrste za znanost *Hilara croatica* (iz Muća) – sl. 7. (B. Kokan)

#### Zbirka žarnjaka (S. Vrgoč)

- Dva primjerka koralja donirao je g. Igora Brešana.

## 2. ZAŠTITA

### 2.1. Preventivna zaštita

#### Botanički odjel

- Održavanje starih zbirki (D. Vladović, N. Ževrnja)
  - Nastavljena je obrada herbarija Carla Studniczke
  - Preventivna zaštita u dijelu herbarijske zbirke Carla Studniczke (sl. 8 – 10) izvršena je zamjena podložnih papira za ulaganje herbarijskog materijala i oštećenih košuljica. Herbarijski list je papir za ulaganje od 36 lb, 100 % rag. bezkiselinski, bez tragova sumpora, dimenzija 29 x 42 cm. Sve izvorne etikete sačuvane su i prepisane na pečat herbarija koji je izrađen (veličina 12,5 x 8 cm). Na ovaj način pripremljeni herbarijski list postavljen je u papirnati omot ili košuljicu od beskiselinskog papira. Omoti ili košuljice s vrstama postavljene se u mape ili korice roda (od beskiselinskog kartona debljine 3 mm, dimenzija 30 x 43 cm) na kojima je zalijepljen papir s nazivom roda. Mape rodova posložene su po porodicama u pretince ormara. (D. Vladović)
  - Stručna obrada i sistematizacija sljedećih redova: Amaryllideen, Liliaceen, Cyperaceen, Juncaceen, Asparaginen i Colchiahaceen – zadnji inv. broj u knjizi inventara je 7819 u inv. knjizi 2. Ukupno je dešifrirano 671 herbarijski list s 2035 herbarijska primjerka. Za sve navedene redove napravljena je MS Excel tablica u kojoj su etikete roda i vrsta herbariziranih biljaka popisane redom, kako su poredane u izvornoj mapi. Iz etikete su prepisani sljedeći podatci: latinsko ime roda i vrste; datum, mjesec i godina sabiranja; prezime sakupljača; pripadnost pojedinoj

herbarijskoj zbirci; znanstveno ime vrste prema: The Plant List i USDA Plants Database; u izvornom obliku prepisano je nalazište s etikete; broj herbarijskih primjeraka i koji je to lokalitet danas. Svi podatci upisni su u knjigu inventara herbarijskih zbirk. Pojedinačne MS Excel tablice svakog reda proslijedene su na kopiranje u knjigu inventara herbarijskih zbirk koja se vodi u MS Excel (priprema za konverziju u bazu FileMaker Pro). Popisani su redovi: Amaryllideen, Liliaceen, Cyperaceen, Juncaceen, Asparaginen i Colchiahaceen s pripadajućim vrstama (D. Vladović)

- Upisivanje podataka za nove herbarijske listove u MS Excel za sljedeće redove: Amaryllideen, Liliaceen, Cyperaceen, Juncaceen, Asparaginen i Colchiahaceen – zadnji inv. broj u MS Excel je 7819. (N. Ževrnja)
- Izrađeno je 280 korica od beskiselinskog kartona za mape rodova (D. Vladović)
- Izrezano 200 m' pamučne trake za vezivanje mapa. (D. Vladović)
- Izrađene su 82 etikete s nazivima rodova. (N. Ževrnja)
- Savijeno je i pečatirano 1002arka beskiselinskog papira (D. Vladović)
- U potpunosti je u 2019. godini analizirano 671 herbarijskih listova s 2035 herbarijskih primjeraka. (D. Vladović)
- Herbarij Andrije Andrića je nastao u razdoblju od 1823/24. do 1837. godine, te je za sada najstariji herbarij u Hrvatskoj. Sadrži 738 herbarijskih listova s 2.623 primjerka biljaka sakupljenih terenskim radom u okolini grada Trogira. Herbarij je u listopadu 2016. stekao svojstvo kulturnog dobra Republike Hrvatske.
- Preventivna zaštita herbarija (D. Vladović, N. Ževrnja)
  - Izvršena je redovita dezinsekcija i zaštita herbarija s zaštitnim sredstvima:
    - autan ljepljive trake, kamfor, lavandin cvijet i mirisne tus-trake su stavljeni u herbarijske ormare,
    - kamfor, naftalin, raid insekticid sprej, raid insekticid pjena, raid tarme – lavanda gel, raid tarme – cedar gel, u kartonske kutije u kojima je neobrađeni dio zbirke, te u aluminijski kontejner koji privremeno služi za dezinsekciju obrađenih i u knjigu inventara upisanih herbarijskih listova, a prije samog smještaja u herbarijski ormar.
- Digitalizacija građe (N. Ževrnja i vanjski suradnik)
  - Iz zbirke Studniczka ukupno 350 herbarijskih listova je fotografirano, obrađeno i pripremljeno za unos u bazu FileMaker Pro (sl. 9).

- Od herbarijske opreme i materijala nabavljeno je sljedeće:
  - Hahnemühle Verge, beskiselinski trajni papir, dim. 70 x 100 cm, 100 g/m<sup>2</sup> 500 araka od čega se dobilo 1000 papira formata 42 x 70 cm za izradu košuljica za herbarijske listove
  - Ljepenka 2,5 mm pH-n 71 x 101 cm, 100 kom od kojih se dobilo 400 kom kartona formata 43 x 31 cm za izradu korica za herbarijske mape
  - pamučna traka za izradu novih mapa rodova, 4 koluta ukupne dužine 200 m'
  - termohigrometar – 1 kom.
  - potrošni materijal (punjenje za klamerice, ljepilo za lijepljenje etiketa rodova na mape, patronе за nalivpero za upisivanje podataka u inventarnu knjigu, mikropen flomasteri za upisivanje podataka na herbarijske etikete).

#### Zbirka gljiva

- Od materijala potrebnog za zaštitu nabavljeno je sljedeće:
  - Hahnemühle Verge, beskiselinski trajni papir, dim. 70 x 100 cm, 100 g/m<sup>2</sup> 250 araka za uzimanje i čuvanje otrusina gljiva.

#### Paleontološki odjel

##### Paleontološke zbirke beskralježnjaka (T. Milat)

- Za zaštitu i ulaganje pojedinog primjeraka i/ili pojedinog inv.br. iz paleontoloških zbirki nabavljene su beskiselinske kartonske kutije različitih dimenzija (100 kom). (T. Milat)
- Ljepljenje fosila iz Paleontološke zbirke beskralježnjaka R. Gasperini – U. Giometta pomoću plaeobond ljepila (1 primjerak). (M. Šiškov)

#### Zoološki odjel

##### Entomološke zbirke (B. Kokan)

- Preventivna zaštita
  - U muzeju je izvršena dvokratna (ožujak i rujan) kemijska dezinfekcija starih entomoloških zbirki kamforom u tabletama. Za dezinfekciju entomološkog materijala utrošeno je u dva navrata po 20 kutija kamfora (pakovanje s 8 tableta), tj. ukupno 40 kutija. (B. Kokan)
  - Opaženo je djelovanje muzejske grizlice u Zbirci skakavaca i zrikavaca Josipa Skeje te su poduzete mjere dezinfekcije (zamrzavanje) i zaštite primjeraka (izmještanje u nove kutije uz dodatak kamfora). Pojačan je nadzor nad stanjem u svim muzejskim zbirkama kukaca. (B. Kokan)

- Nabavka opreme
  - Za potrebu proširivanja i zaštite entomološke zbirke kupljeno je 5 entomoloških kutija. (B. Kokan)
  - Za potrebu zaštite zbirke kukaca, čuvanja mokrih preparata kukaca i čuvanja entomološkog biološkog materijala nabavljen je kombinirani hladnjak. (B. Kokan, N. Ževrnja)
- Digitalizacija muzejske građe
  - Završena je digitalizacija Zbirke skakavaca i zrikavaca Josipa Skeje – digitalizirano je 1959 inv.br. Fotografirano je 17 entomoloških kutija koje sadrže oko 1230 suhih preparata (*sl. 11*). Posebno je fotografiran i svaki primjerak suhog preparata iz kutije (oko 1230 fotografija). Fotografirana je svaka od 722 epruvete koje sadrže 1926 mokrih primjeraka preparata u alkoholu (*sl. 12*). (Lucija Šimić, vanjski suradnik, B. Kokan)

#### Malakološke zbirke (S. Vrgoč)

- Preventivna zaštita
  - U kutijice se pohranjuju primjeri malakoloških zbirki. Prije deponiranja svaki primjerak je prethodno pregledan od oštećenja i obrisan od prašine. Eventualna oštećenja se bilježe u knjigu inventara i računalno MS Excel. Svi primjeri su inventarizirani, a pripadajući inv.br. lijepi se na kutijice u koje su primjeri spremjeni. Kutije su pohranjene u metalne ormare.
  - Svi izloženi primjeri su pregledani zbog eventualnih oštećenja, obrisani i očišćeni od nakupljene prašine. Napravljene su nove etikete s općim podatcima o školjkašima ili puževima ispred kojih su postavljeni (podaci o načinu života, rasprostranjenosti, staništu i određenim zanimljivostima o tom organizmu).
  - U starijim izložbenim vitrinama, eksponati su izloženi nakupljanju prašine i nečistoće, te ih je potrebno redovito čistiti. Svi izloženi primjeri pregledani su i očišćeni, a vitrine oprane.

#### Zbirke rakova (J. Boban)

- Preventivna zaštita
  - Nadopuna konzervansa u svim primjercima mokrih preparata.
  - Stare zbirke rakova su digitalizirane, inventarizirane u inventarnu knjigu i MS Excell kao priprema za unos u računalnu bazu FileMaker Pro.

- Čišćenje dermoplastičnih preparata od pljesni pomoću kista – ukupno 469 primjeraka. (M. Šiškov)

#### Ihtiološka zborka (J. Boban)

- Preventivna zaštita
  - Zaštita i očuvanje zbirki se odnosi na smještaj primjeraka u metalne ormare (*sl. 15*) te drvene (*sl. 16*) i aluminijске sanduke, dobivene kroz program uređenja muzejske čuvaonice.
  - Nadopuna konzervansa (70% alkohol) u zbirku mokrih preparata. (J. Boban)
  - Svi primjeri mokrih preparata prebačeni su u novi metalni ormar. (J. Boban)
  - Napravljen je popis inv.br. za svaku policu na kojoj se čuvaju primjeri. Popis za svaku policu se nalazi na vratima ormara. Za lakše pronalaženje primjeraka svaka pojedina polica je slikana i na svakoj slici je označen inv.br. iznad svakog pojedinog spremnika za čuvanje. Smještaj svakog pojedinog primjerka je zabilježen i u MS Excel te u računalnom programu FileMaker Pro. (J. Boban)
  - U drvene sanduke, u kojima su pohranjeni dermoplastični preparati, postavljen je silika gel radi očuvanja relativne vlažnosti zraka unutar sanduka. (J. Boban)
  - Čišćenje dermoplastičnih preparata riba od pljesni pomoću kista – ukupno 149 primjeraka. (M. Šiškov)
  - Premazivanje dermoplastičnih preparata s benzином – ukupno 149 primjeraka. (M. Šiškov)

#### Zbirka bodljikaša (J. Boban)

- Preventivna zaštita
  - Redovito praćenje RV zraka i mogućih oštećenja primjeraka uslijed starosti. Obrisana je prašina i primjeri su očišćeni od začetaka gljivičnih nakupina. Primjeri su pohranjeni u metalne ormare sa silika gelom, čime se održava stalna relativna vlažnost zraka i spriječava pojava gljivica na primjercima.
  - Čišćenje zbirke od pljesni (M. Šiškov)

#### Zbirka mahovnjaka – Bryozoa (J. Boban)

- Preventivna zaštita
  - Redovito praćenje RV zraka i mogućih oštećenja primjeraka uslijed starosti. Obrisana je prašina i primjeri su očišćeni od začetaka gljivičnih nakupina. Primjeri su pohranjeni u metalne ormare sa silika gelom, čime se održava stalna

relativna vlažnosta zraka i spriječava pojava gljivica na primjercima.

#### Herpetološke zbirke

- Preventivna zaštita
  - Izvršena je dezinsekcija i zaštita zbirki dermoplastičnih preparata gmazova sa zaštitnim sredstvima: kamforom, mirisnim tus-trakama, te Raid tarme – lavanda gel i Raid tarme – cedar gel. (N. Ževrnja)
  - Zamjena i nadopuna konzervansa u: Zbirka gmazova Girometta-Cvitanić, Zbirka vodozemaca Girometta-Cvitanić, Zbirka gmazova J. Skejić, Zbirka vodozemaca J. Skejić, Zbirka gmazova te Zbirka vodozemaca (formalin, alkohol, 1-fenoxy-2-propanol), zamjena posuda i zamjena gumenih brtvi. (M. Šiškov)
  - Redehidracija preparata pomoću Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>. (M. Šiškov, N. Ževrnja)

#### Oološka zbirka Crnković-Ževrnja, (N. Ževrnja)

- Preventivna zaštita
  - Za dio Zbirke (870 inv.br.) provjereni su svi upisani podatci te se izvršila usporedba fotografija s pripadajućim inverternim brojem. Ovaj dio Zbirke pripremljen je za konverziju u računalnu bazu FileMaker Pro.
  - Priprema drugog dijela Zbirke (cca 1600 primjeraka) za ulaganje u kartonske kutije, upisivanje podataka u MS Excell te fotografranje svakog invertarog broja.

## **2.2. Konzervacija i prepariranje**

Botanički odjel

#### Zbirka gljiva (D. Stermšek)

- 1166 primjeraka prikupljenih gljiva preparirane i konzervirane su isušivanjem u dehidratoru 6-10 sati (ovisno o veličini) na 55°C. Dobiveni eksikati su pohranjeni u beskiselinske kartonske kutije po vrstama.

Zoološki odjel

#### Entomološke zbirke (B. Kokan)

- Materijal sakupljen na srednjem Jadranu i na otoku Sv. Andrija dokumentiran je i konzerviran (kukci, mekušci). (B. Kokan)
- Materijal sakupljen terenskim istraživanjima na Svilaji konzerviran je u formalinu, zatim u alkoholu, te dokumentiran i pohranjen u hladnjaku. (B. Kokan)

- Zaustavljena je aktivnost muzejske grizlice u dijelu Zbirke skakavaca i zrikavaca Josipa Skeje. Izvršena je dezinsekcija zaraženih entomoloških kutija zaleđivanjem, a nakon čišćenja oštećenja, primjerici su složeni u novu kutiju. Napravljena je i kemijska dezinsekcija te je kontinuirano praćeno stanje. Nije uočena nova aktivnost muzejske grizlice. (B. Kokan)

#### Zbirke bodljikaša, rakova, riba, glavonošaca (J. Boban)

- Svi primjerici sakupljeni u 2019. godini iz navedenih zbirk preparamiraju se s pomoću dviju novih metoda koje su još u testnoj fazi. (J. Boban)
- Za primjerke koji se planiraju mokro preparirati provodi se metoda čuvanja u 1% otopini 1-fenoksi-2-propanola u vodi. Otopina 1% 1-fenoksi-2-propanola nije opasna po ljudsko zdravlje, a može poslužiti kao konzervans za primjerke prethodno fiksirane u nekom drugom sredstvu (alkohol u našem slučaju). Također u otopini se DNA ne oštećuje te se isti primjerici mogu iskoristiti za DNA ispitivanja. Boja preparata u testnoj otopini se bitno ne mijenja za razliku od primjeraka čuvanih u formalinu ili alkoholu. (J. Boban)
- Za primjerke koji se nastoje suho preparirasti ispitiva se više metoda plastinacije. Primjerici koji su plastinirani sačuvaju svoju formu i boju međutim DNA materijal nije iskoristiv za daljnja eventualna ispitivanja jer se DNA plastiniranjem ne može sačuvati. (J. Boban)
- Prepariran je 1 primjerak lampugu (*Coryphaena hippurus*) i 1 primjerak kostoroga (*Balistes capriscus*) metodom plastinacije. (M. Šiškov)
- Jeden primjerak ribe papigače preparirana je i konzervirana u 70% alkoholu. (M. Šiškov)
- Prepariranje i konzerviranje raka u 70% alkohol. (M. Šiškov)
- Postupak impregnacije 2 primjerka škampa, *Nephros norvegicus* uz pomoć različitih koncentracija otopina drvofix-a. (M. Šiškov)
- Konzerviran je 1 primjerak škampa, *Nephros norvegicus* (70% alkohol, koji je prethodno injektiran u sve dijelove tijela). ( M.Šiškov)
- Postupak impregnacije preparata zvezdače uz pomoć različitih koncentracija otopina drvofix-a. (M. Šiškov)
- Jeden ježinac prepariran metodom plstinacije. ( M.Šiškov)
- Čišćenje dermopastičnih preparata iz Zbirke bodljikaša od pljesni pomoću kista – ukupno 65 primjeraka. (M. Šiškov)

### Herpetološke zbirke (N. Ževrnja)

- Za Zbirku vodozemaca u alkoholu je prepariran 1 primjerak pjegavog daždevnjaka *Salaandra salamandra*. (T. Milat, N. Ževrnja)

### **2.4. Ostalo**

- Nabava sredstava za zaštitu zbirki: kamfor – 14 kutija s uzkupno 112 tableta kamfora – sredstva Splitsko-dalmatinske Županije. (N. Ževrnja)
- Izrada insektarija. (B. Kokan, N. Ževrnja)
- Izrada ormara i visećeg elementa u preparatorskoj radionici. (N. Ževrnja)
- Dorada namještaja u učionici. (N. Ževrnja)
- Periodički pregled i servis protupožarnih aparata za Muzej izvršio je Antipiros Split. (N. Ževrnja)
- Održavanje 2 morska akvarija s jadranskim vrstama riba (J. Boban)

## **3. DOKUMENTACIJA**

### **3.1. Inventarna knjiga**

Botanički odjel

### Herbarijske zbirke

- U inventarnoj knjizi herbarijskih zbirki popunjavaju se redom sljedeće kategorije: inv.br., ime (latinsko ime), datum nalaza, lokalitet, broj primjeraka, dimenzije, očuvanost i način prepariranja, determinirao, podrijetlo (kupnja, sakupljanje, poklon), smještaj predmeta, stanište (biotop, ostali ekološki podatci) i kolecionar (ukoliko su podatci zapisani na izvornoj etiketi) tako da svaki herbarijski list nosi jedan inv.br.. (D. Vladović)
- Upisivanje podataka za nove herbarijske listove u MS Excel za sljedeće redove: *Galilea, Agave, Galanthus, Leucojum, Narcissus, Sternbergia, Anthericum, Allium, Asphodelus, Asphodeline, Bellevallia, Erythronium, Fritillaria, Gagea, Hyacinthus, Hypoxis, Lilium, Loydia, Muscari, Narthecium, Ornithogalum, Pankratium, Paradisia, Phalangium, Scilla, Tulipa, Carex, Cladium, Cyperus, Dichostylis, Eleocharis, Elyna, Eriophorum, Fimbristylis, Heleocharis, Hemicarpha, Holoschoenus, Isolepis, Kobresia, Kyllingia, Rhynchospora, Schoenus, Scirpus, Juncus, Luzula, Asparagus,*

*Convallaria, Dioscorea, Majanthemum, Medeola, Paris, Ruscus, Smilacina, Smilax, Tamus, Trillium, Veratrum, Bulbocodium, Colchicum, Merendera, Tofieldia, Uvularia* – zadnji inv. broj u MS Excell je 7819. (N. Ževrnja)

- Inventarizacija je izvršena na klasičan način i računalno u MS Excel kao priprema za konverziju u računalnu bazu FileMaker Pro i to za 671 herbarijskih listova / inv.br. s 2035 herbarijskih primjeraka. (D. Vladović, N. Ževrnja)

Do sada je iz herbarija C. Studnicke u potpunosti obrađeno te u knjigu inventara i pojedinačne MS Excel listove za redove (D. Vladović) i MS Excel bazu (N. Ževrnja) upisano 6600 inv.br., odnosno herbarijskih listova sa 17.799 herbarijskih primjeraka. Zadnji inv.br. je 7819.

#### Zbirka gljiva (D. Stermšek)

- Osnovana je Zbirka gljiva – voditelj i kolektor zbirke je Darko Stermšek.
- Inventarizacija zbirke gljiva je izvršena računalno u MS Excel tablici. Determinirana je 171 vrsta klasificirana u 87 rodova koji su upisani u MS Excel tablicu kao 174 inventarna broja (171 + 3 vrste sa različitim lokaliteta koje su upisane po dva inv. broja zbog odudaranja od parametara vrste).

#### Zoološki odjel

##### Zbirka rakova (J. Boban)

- Novo sakupljeni primjeri u 2019. godini upisani su u MS Excel bazu podataka kao nova zbirka.

##### Zbirka bodljikaša (J. Boban)

- Novo sakupljeni primjeri u 2019. godini upisani su u MS Excel bazu podataka kao nova zbirka.

##### Zbirka riba (J. Boban)

- Novo sakupljeni primjeri u 2019. godini upisani su u MS Excel bazu podataka kao nova zbirka.

#### Herpetološke zbirke

- U knjigu inventara i MS Excel upisan je 1 primjerak pjegavog daždevnjaka (*Salamandra salamandra*) inv.br. 101. (N. Ževrnja)

### **3.3. Fototeka**

#### **Botanički odjel**

- Tijekom terenskih istraživanja fotografirano je ukupno 2.358 digitalnih fotografija. (N. Ževrnja)
- Iz Herbarijske zbirke C. Studniczka ukupno 350 herbarijskih listova je fotografirano, obrađeno i pripremljeno za unos u bazu FileMaker Pro. (N. Ževrnja, A. Ivanković – vanjski suradnik)
- Tijekom terenskih istraživanja je fotografirano i digitalno obrađeno ukupno 2599 digitalnih fotografija gljiva, prosječno 15 po vrsti. (D. Stermšek)

#### **Paleontološki odjel**

##### **Paleontološke zbirke (T. Milat, L. Šimić – vanjski suradnik)**

- Iz Zbirke anizičkih amonita fotografirana su, obrađena i pripremljena za unos u bazu FileMaker Pro 223 inv.br.
- Iz Zbirke Ladinik fotografirano je, obrađeno i pripremljeno za unos u bazu FileMaker Pro 7 inv.br.
- Iz Specijalne zbirke amonita Gornjeg skita fotografirano je, obrađeno i pripremljeno za unos u bazu FileMaker Pro 395 inv.br.
- Iz Paleontološke zbirke V. Golubić, B. Kokan, N. Ževrnja fotografirano je, obrađeno i pripremljeno za unos u bazu FileMaker Pro 206 inv.br.

#### **Mineraloško-geološki odjel**

##### **Mineraloško-geološke zbirke (T. Milat, L. Šimić – vanjski suradnik)**

- Iz Mineraloško – geološke zbirke V. Golubić–N. Ževrnja fotografirano je, obrađeno i pripremljeno za unos u bazu FileMaker Pro 6 inv.br.
- Iz Mineraloško – geološke zbirke S. Božan fotografirana su, obrađena i pripremljena za unos u bazu FileMaker Pro 3 inv.br.

#### **Zoološki odjel**

##### **Entomološke zbirke**

- Za Zbirku skakvaca i zrikavaca J. Skejo snimljeno je 1973 fotografija. (B. Kokan, Lucija Šimić – vanjski suradnik)

##### **Zbirke rakova (J. Boban)**

- Svi primjerici iz zbirki raka su fotodokumentirani (141 inv.br., 469 primjeraka)

### Zbirka bodljikaša (J. Boban)

- Svi primjeri iz zbirke bodljikaša su fotodokumentirani (72 inv.br., 143 primjerka)

### Zbirka glavonožaca (J. Boban)

- Svi primjeri iz zbirke glavonožaca su fotodokumentirani (24 inv.br., 34 primjerka)

### Herpetološka zbirka

- Iz Zbirke gmažova fotografirano je: 3 primjerka primorske gušterice (*Podarcis siculuc*), 2 primjerka popskoka (*Vipera ammodytes*), 1 primjerak crvenkrpice (*Zamenis situla*) i 1 primjerak crnokrpice (*Telescopus fallax*). (N. Ževrnja, L. Šimić)
- Iz Zbirke vodozemaca fotografiran je: 1 primjerak smeđe krastače (*Bufo bufo*) i 1 primjerak pjegavog daždevnjaka (*Salamandra salamandra*). (N. Ževrnja, L. Šimić)

### Ostalo

- Tijekom istraživanja gljiva snimljeno je 635 digitalnih fotografija s različitim motivima (gljive, kukci, herpetofauna, paleontologija, i dr.). (T. Milat)

## **4. KNJIŽNICA**

### **4.1. Nabava**

#### Kupnja

- Kupljeno je 7 novih naslova (8 svezaka) knjiga (paleontologija, geologija, mineralogija, hidrologija, entomologije, malakologija) (T. Milat, B. Kokan, J. Boban, N. Ževrnja)
- Muzej je pretplaćen na 5 časopisa, a 7 časopisa prima besplatno.

#### Poklon

- knjige, priručnici, separati u pdf formatu:
  - Razmjenom s kolegama iz drugih ustanova te pretraživanjem drugih izvora literature priskrbljena su 282 rad, priručnik ili knjiga (botanika, zoologija, biospelologija, paleontologija) u pdf formatu te su sortirani i pohranjeni na vanjskom tvrdom disku. (N. Ževrnja, B. Kokan, T. Milat, D. Stermšek)
  - Knjižnica (Iva Meštrović, viša knjižničarka) Etnografskog muzeja Split izdvojila je za otpis godišta časopisa *National Geographic*, a za koje je naš muzej pokazao interes glede popunjavanja knjižničnog fonda željenim jedinicama. Nakon što je

viša knjižničarka Iva Meštrović napravila popis i izdvojila građu, krenulo se u postupak primopredaje. (T. Milat, N. Ževrnja)

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

Obavlja se obrada i inventarizacija neobrađenih publikacija (inventarizacija u knjigu inventara te u računalna inventarizacija u MS Excel-u. (N. Ževrnja i vanjski suradnik)

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

Usluženo je 7 vanjskih korisnika knjižnice sa 11 naslova

### **5. STALNI POSTAV**

#### **5.1. Stalni postav**

- Privremeni stalni postav Malakološke zbirke obitelji Bakotić

Zbirka je otvorena 15. srpnja 1996. godine kao stalni postav u Palači Cindro u Splitu, potom u zapadnom dijelu podruma Dioklecijanove palače. Prirodoslovni muzej u Splitu je Malakološku zbirku obitelji Bakotić dobio na korištenje 2000. godine. Zbirka Bakotić se sastoji od 6.146 primjerka: 4.471 kućica morskih puževa, 1.252 školjkaša, 31 ljuštura drugih mekušaca (mnogoljušturaša, koponožaca, glavonožaca) te 392 ostala morska organizma (koralji, spužve, ježinci, rakovi i morski kralješnjaci). Zbog nedostataka na vitrinama, eksponati su izloženi nakupljanju prašine i nečistoće, zbog čega ih je potrebno redovito čistiti. Svi izloženi primjeri su pregledani i očišćeni, po potrebi su stavljeni novi natpisi, a izložbene vitrine su oprane. Vanjska strana vitrina se čisti redovito, prosječno svakih 10-ak dana, a unutrašnje strane i police vitrina po potrebi. Svi izloženi eksponati prilikom ovih radova obrišu se i čiste od prašine te očišćeni vrate na police.

Zbirka ima estetsku, kulturološku i pedagošku vrijednost, a glavninu posjetitelja čine djeca predškolskog i školskog uzrasta (osnovne i srednje škole te gimnazije) s područja Splita, Dalmatinske zagore i otoka, te studenti Prirodoslovno-matematičkog fakulteta i Sveučilišnog odjela za studije mora. Prilikom tih organiziranih posjeta, posjetiteljima se održe prigodna predavanja o mekušcima, njihovom načinu života te o potrebi čuvanja i zaštite mora i prirode općenito.

Radno vrijeme Zbirke je:

- 1. listopada – 31. svibnja: pon.-pet. 10<sup>00</sup>-18<sup>00</sup>, sub. 9<sup>00</sup>-13<sup>00</sup>
- 1. lipnja – 30. rujna: pon.-pet. 10<sup>00</sup>- 20<sup>00</sup>, sub. 9<sup>00</sup>-13<sup>00</sup>

Nakon zatvaranja izložbe *Raznolikost morskih ribolovnih alata u Hrvata* u izložbeni prostor Malakološke zbirke Bakotić je premješten trodimenzionalni didaktički model morske obale s pripadajućim živim svijetom. Model prikazuje priobalni (litoralni) dio obale sa različitim morskim dnima (kamenito dno i dno pokriveno pomicnim sedimentima), kao i pučinski dio mora, sa njegovim različitim životnim stepenicama. Prikazan je sastav različitih morskih zajednica na različitim morskim dnima, kao i sastav pučinskih zajednica.

Izrađen je audio vodič na engleskom jeziku za aplikaciju *iziTrevel*.

- Zbirka rakova Jadranskog mora

Od zbirke prepariranih rakova izloženo je 55 primjeraka s natpisima o staništu, načinu života i zanimljivostima vezanim za određenu vrstu.

## 6. STRUČNI RAD

### 6.1. Stručna obrada muzejske građe

Botanički odjel

- Iz zbirke Studniczka ukupno 350 herbarijskih listova je fotografirano, računalno obrađeno i pripremljeno za unos u bazu FileMaker Pro. (N. Ževrnja, A. Ivanković – vanjski suradnik)
- Inventarizacija herbarijskih listova u MS Excel za sljedeće redove: *Amaryllideen, Liliaceen, Cyperaceen, Juncaceen, Asparaginen i Colchiahaceen* – zadnji inv. broj u MS Excel je 7819. (N. Ževrnja). U herbarijskoj zbirci Carla Studniczke obavljena je stručna obrada i sistematizacija sljedećih redova: *Amaryllideen, Liliaceen, Cyperaceen, Juncaceen, Asparaginen i Colchiahaceen*:
  - ulaganje biljnog materijala na nove herbarijske papiре
  - upisivanje podataka sa starih herbarijskih etiketa na otisk herbarijskog pečata na herbarijskom listu (stare etikete se ulažu na novi herbarijski list i na taj način se sačuvaju)
  - izrada košuljica ili omota za ulaganje herbarijskih listova
  - ispisivanje podataka za pojedinu vrstu na otisk herbarijskog pečata na vanjskoj strani herbarijske košuljice

- izrada kartonskih mapa za ulaganje rodova (na sve četiri strane kartonske mape učvršćuju se platnene trake za vezivanje mapa), te slaganje mapa u herbarijske ormare
- izrada etiketa za mape rodova
- inventarizacija herbarijskih zbirk u knjigu inventar
- revizija herbarijskog materijala
- sistematizacija
- upisivanje u računalnu bazu podataka (MS Excel)
- snimanje gotovih herbarijskih listova s digitalnim fotoaparatom, računalna obrada i pohrana na vanjskom tvrdom disku
- priprema digitaliziranog materijala u bazu podataka FCD. (D. Vladović, N. Ževrnja)
- Dešifriran je ukupno 671 herbarijski list s 2035 herbarijskih primjeraka. Uz stare nazive biljaka nadodani su nazivi prema *The Plant list* i *USDA plants Database*. (D. Vladović)
- Izrađene su 280 korice od beskiselinskog kartona za mape rodova (D. Vladović)
- Izrezano 200 m' pamučne trake za vezivanje mapa. (D. Vladović)
- Izrađene su 82 etikete s nazivima rodova. (N. Ževrnja)
- Savijena su i pečatirana 1002 arka beskiselinskog papira (D. Vladović)

#### Zbirka gljiva (D. Stermšek)

- U zbirci gljiva determinirana je 171 vrsta klasificirana u 87 rodova koji su upisani u MS Excel tablicu kao 174 inventarna broja (171 + 3 vrste sa različitim lokalitetima koje su upisane po dva inv. broja zbog odudaranja od parametara vrste). Za svaku vrstu obavljeno je terensko prikupljanje, čišćenje, fotografiranje, upisivanje terenskih podataka (datum skupljanja, lokalitet, uži lokalitet, stanište, supstrat, pridružena biljka, količina na lokalitetu, stupnjevi geog. širine i dužine, nadmorska visina, broj primjeraka, dimenzije (cm)), sušenje u dehidratatoru, determinacija, upisivanje podataka po vrsti u MS Excel tablicu sa 20 parametara, obrada 2599 fotografija s pridruživanjem inv. broju, ulaganje primjeraka s obrascem terenskih podataka u odgovarajuće kartonske kutije, tiskanje naljepnica s inv. brojem i latinskim nazivom vrste te smještanje kutija na odgovarajuće police. Po potrebi i mogućnosti obavljeno je kod pojedinih vrsta i testiranje na kemijske reakcije, uzimanje otrusine na beskiselinski papir i mikroskopiranje spora uz fotografiranje. (D. Stermšek)

## Paleontološki odjel

### Paleontološke zbirke beskralježnjaka (T. Milat)

- Paleontološka zbirka beskralježnjaka R. Gasperini – U. Girometta (382 inv.br., 2726 primjeraka):
  - izvršen je ponovni pregled zbirke kako bi se utvrdio točan smještaj pojedinog primjerka radi budućeg unosa u računalnu bazu FileMaker Pro (T. Milat, L. Šimić)
  - izvršeno je mjerjenje primjeraka, a dimenzije se unose u MS Excel (T. Milat, L. Šimić)
  - nadopuna u nazivu puža pod inv.br. 243.: *Helix cinta* Müller, ispravak glasi: *Helix cincta* O. F. Müller, 1774. Pronađen je u površinskim slojevima otoka Palagruža. (T. Milat)
  - slomljeni primjerak morskog puža pod inv.br. 39., *Campanile giganteum*, zalijepljen ljepilom za fosilni materijal. (T. Milat, M. Šiškov)
- Paleontološka zbirka beskralježnjaka P. Novak, A. Cvitanić, Lj. Babetić, V. Dulčić (34 inv.br., 133 primjerka) (T. Milat, L. Šimić):
  - izvršen je ponovni pregled zbirke kako bi se utvrdio točan smještaj pojedinog primjerka, te revizija i digitalizacija Zbirke zbog budućeg unosa u računalnu bazu FileMaker Pro
  - izvršeno je mjerjenje primjeraka, a dimenzije se unose u MS Excel.

### Zbirka anizičkih amonita

- Uređivanje tablica (nadopuna i korekcija podataka usporedbom tablica u MS Excel i inventarne knjige) i unošenja podataka u tablice (MS Excel) radi kasnije konverzije podataka u računalnu bazu FileMaker Pro (konzultiranjem relevantne literature upisivanje punih latinskih naziva s imenima autora; upisivanje hrvatskog naziva samog organizma; provjera i upis datuma i godine nalaza; provjere, ispravci, nadopune mjesta, lokaliteta i države nalaza; provjera, nadopune i ispravci u stupcima: determinirao, način nabave, opis načina nabave, smještaj predmeta i lokalitet, stanište, biotop, ostali ekološki podaci itd) – pregledano 260 inv.br..

### Zbirka Ladinik

- Uređivanje tablica (nadopuna i korekcija podataka usporedbom tablica u MS Excel i inventarne knjige) i unošenja podataka u tablice (MS Excel) radi kasnije konverzije podataka u računalnu bazu FileMaker Pro (konzultiranjem relevantne literature

upisivanje punih latinskih naziva s imenima autora; upisivanje hrvatskog naziva samog organizma; provjera i upis datuma i godine nalaza; provjere, ispravci, nadopune mjesta, lokaliteta i države nalaza; provjera, nadopune i ispravci u stupcima: determinirao, način nabave, opis načina nabave, smještaj predmeta i lokalitet, stanište, biotop, ostali ekološki podaci itd) – pregledano 108 inv.br..

#### Paleontološka zbirka V. Golubić, B. Kokan, N. Ževrnja

- Uređivanje tablica (nadopuna i korekcija podataka usporedbom tablica u MS Excel i inventarne knjige) i unošenja podataka u tablice (MS Excel) radi kasnije konverzije podataka u računalnu bazu FileMaker Pro (konzultiranjem relevantne literature upisivanje punih latinskih naziva s imenima autora; upisivanje hrvatskog naziva samog organizma; provjera i upis datuma i godine nalaza; provjere, ispravci, nadopune mjesta, lokaliteta i države nalaza; provjera, nadopune i ispravci u stupcima: determinirao, način nabave, opis načina nabave, smještaj predmeta i lokalitet, stanište, biotop, ostali ekološki podaci itd) – pregledano 326 inv.br..

#### Specijalna zbirka amonita Gornjeg skita

- Uređivanje tablica (nadopuna i korekcija podataka usporedbom tablica u MS Excel i inventarne knjige) i unošenja podataka u tablice (MS Excel) radi kasnije konverzije podataka u računalnu bazu FileMaker Pro (konzultiranjem relevantne literature upisivanje punih latinskih naziva s imenima autora; upisivanje hrvatskog naziva samog organizma; provjera i upis datuma i godine nalaza; provjere, ispravci, nadopune mjesta, lokaliteta i države nalaza; provjera, nadopune i ispravci u stupcima: determinirao, način nabave, opis načina nabave, smještaj predmeta i lokalitet, stanište, biotop, ostali ekološki podaci itd) – pregledano 729 inv.br.

#### Zbirka koštanih breča kvartara

- Zbirka koštanih breča kvartara: (revizija, meristika) iz kamenoloma Križice, Dugopolje i kamenoloma *Stara kava* Plano, Trogir. Obrađeni su svi primjerici iz čuvaonice, ukupno 186 brojeva iz Knjige ulaska (750 primjeraka). Potrebno im je dodijeliti inventarne brojeve i obaviti digitalizaciju Zbirke. Veći dio primjeraka smješten je u metalni arhivski ormar broj 4, a dio materijala smješten je u 5 velikih i 76 malih beskiselinskih kutija. (T. Milat, L. Šimić)

#### Paleontološke zbirke kralježnjaka

- Paleontološka zbirka vertebrata: u tijeku obrade Zbirka koštanih breča kvartara pronađen je paleomaterijal iz Krivića špilje, zaseok Krivići, Lečevica prikupljen u razdoblju od 2005. do 2006. godine. Obrađeno (revizija, meristika) je ukupno 253 broja iz Knjige ulaska (636 primjeraka) koje je u dalnjem radu potrebno pridružiti Paleontološkoj zbirci vertebrata (dodijeliti inventarne brojeve i obaviti digitaliziranje Zbirke). Obrađeni primjeri su smješteni na policu broj 4 metalnog arhivskog ormara broj 3 (dio materijala smješten je u 10 velikih i 89 malih beskiselinskih kutija). (T. Milat, L. Šimić)
- 3 inv.br. (40., 114., 118.) Paleontološke zbirke vertebrata smješteni su na policu broj 5 metalnog arhivskog ormara broj 3 u 1 veliku i 2 male beskiselinske kutije. (T. Milat, L. Šimić)

Mineraloško-geološki odjel

#### Mineraloško-geološka zbirka (T. Milat)

- Mineraloško-geološka zbirka S. Božan (250 inv.br., 452 primjerka) (T. Milat, L. Šimić):
  - obavljen je ponovni pregled zbirke kako bi se utvrdio točan smještaj pojedinog primjerka radi budućeg unosa u računalnu bazu FileMaker Pro
  - digitalizirana su 3 primjerka (inv.br. 56., 228., 821.)
- Geološka zbirka U. Girometta (66 inv.br., 120 primjerka) (T. Milat, L. Šimić):
  - obavljen je ponovni pregled zbirke kako bi se utvrdio točan smještaj pojedinog primjerka radi budućeg unosa u računalnu bazu FileMaker Pro Zbirku sačinjava
- Mineraloško-geološka zbirka V. Golubić – N. Ževrnja :
  - obavljen je ponovni pregled zbirke kako bi se utvrdio točan smještaj pojedinog primjerka radi budućeg unosa u računalnu bazu FileMaker Pro
  - izvršeno je mjerjenje primjeraka pod inv.br.: 321., 829., 830., 831., 832., a dimenzije se unose u MS Excel
  - izvršena je digitalizacija primjeraka pod inv.br.: 321., 335., 829., 830., 831. i 832. Zbirka je smještena u dva metalna arhivska ormara, dok su veći primjeri, zaštićeni od utjecaja prašine, smješteni na paleti u čuvaonici. (T. Milat, L. Šimić)

Zoološki odjel

#### Entomološke zbirke (B. Kokan)

- Kod starih entomoloških zbirki usklađene su u popisu privremene brojčane oznake na oko 36.000 primjeraka s brojčanim oznakama njihovih pojedinačnih fotografija. (B. Kokan)
- Kod starih entomoloških zbirki obrađeni su nazivi lokaliteta u bazi podataka kako bi ih se lakše pronašlo po današnjim nazivima u Google maps. Dovršena je potraga za lokalitetima nepoznatog imena i podrijetla. Manji dio lokaliteta je ostao nepoznat. (B. Kokan)
- Kod Zbirke skakavaca i zrikavaca Josipa Skeje obrađeni su u popisu lokaliteti (uveđena je naziv država) i ekološki podaci (odvojena je nadmorska visina). (B. Kokan)
- Obavljena je revizija sakupljača i dijela taksonoma u Zbirci kornjaša dr. Eduarda Karamana. Sada se sakupljačima zna puno ime i prezime te godina rođenja i smrti. Manji dio ih je ostao nepoznat. Započelo se i s revizijom imena taksonoma. (B. Kokan)

#### Malakološke zbirke (S. Vrgoč)

- Zbirka don Blaža Cvitanovića, koja je Prirodoslovnom muzeju darovana 1924. godine, najstarija je malakološka zbirka u Muzeju, a primjeri datiraju s početka prošlog stoljeća – 1905. godine. Zbirka sadrži 57125 primjeraka: 2781 školjkaša, 54129 puževa, 111 mnogoljušturaša, 103 koponožaca te 1 primjerak ramenonošca. Malakološka zbirka don Blaž Cvitanović je u potpunosti obrađena i prijavljena Ministarstvu kulture RH za utvrđivanje svojstva kulturnog dobra.
- Zbirka P. Novak sadrži 362 primjerka sakupljenih 1946. i 1949. godine. Svi primjeri su fotografirani, izmjereni pomoću ImageJ programa, izvršena je taksonomska revizija svih naziva te su podaci upisani u Excel. Napravljena je konverzija tablice s podatcima iz MS Excel u računalnu bazu FileMaker Pro.
- Zbirka Kolander sadrži 725 primjerka koji su fotografirani i izmjereni pomoću ImageJ programa. Izvršena je taksonomska revizija svih naziva i podaci su upisani u Excel.

#### Zbirka riba (J. Boban)

- Uzimanje merističkih i morfoloških mjera na primjerku ribe *Arothron* sp. za stručni rad. (J. Boban)

#### Herpetološka zbirka

- Iz Zbirke gmazova fotografirani su: 3 primjerka primorske gušterice (*Podarcis siculuc*), 2 primjerka popskoka (*Vipera ammodytes*), 1 primjerak crvenkrpice (*Zamenis situla*) i

1 primjerak crnokrpice (*Telescopus fallax*), računalno obrađeni i pripremljeni za unos u bazu FileMaker Pro. (N. Ževrnja, L. Šimić)

- Iz Zbirke vodozemaca fotografirani su: 1 primjerak smeđe krastače (*Bufo bufo*) i 1 primjerak pjegavog daždevnjaka (*Salamndra salamndra*), računalno obrađeni i pripremljeni za unos u bazu FileMaker Pro. (N. Ževrnja, L. Šimić)

## 6.2. Identifikacija/determinacija grde

### Botanički odjel

- U herbarijskoj zbirci Carla Studniczke za *Ord. Amaryllideen, Liliaceen, Cyperaceen, Juncaceen, Asparaginen i Colchiahaceen* (671 herbarijski list s 2035 herbarijskih primjeraka) uz stare nazine biljaka nadodani su nazivi prema *The Plant list* i *USDA plants Database* i *Flora Croatica Database*. (D. Vladović)
- Određivanje biljnih vrsta s terena, sistematizacija podataka i izrada teksta (literatura i određivanje nezabilježenih biljnih vrsta i upisivanje podataka za floru lokaliteta Ruda, Grab, Stinice/Turska kula, Duišovo i Prološko blato). (D. Vladović)
- Određivanje 171 prikupljene vrste gljiva. (D. Stermšek)

### Paleontološki odjel

- Determinacija paleontološkog materijala na temelju digitalnog zapisa (fotografije)  
Paleomaterijal je fotodokumentiran i prikupljen na području visoravni Vrdovo – južni obronci planine Dinare (T. Milat). Na osnovu poslanih fotografija Katarina Krizmanić, viša kustosica i mr. sc. Nediljka Prlj Šimić, viša kustosica Geološko-paleontološkog odjela HPM-a, dok se materijal fizički ne pregleda, potvrđile su prvu determinaciju da je riječ o rudistima, tj. kršju rudista (gornja kreda K<sub>21-2</sub>, donji dio gornje krede).
- Determinacija paleontološkog materijala na temelju digitalnog zapisa (fotografije)  
Paleomaterijal je uglavnom fotodokumentiran (veliki stijenski komadi), a manjim dijelom prikupljen na području Donje Tijarice – zaseok Bote (T. Milat). Na osnovu poslanih fotografija Katarina Krizmanić, viša kustosica i mr. sc. Nediljka Prlj Šimić, viša kustosica Geološko-paleontološkog odjela HPM-a mišljenja su da se radi o ostacima fosilnog školjkaša najvjerojatnije iz roda *Megalodus*, zatim ostaci fosilnog puža *Nerinea* sp.?, te sediment u kojem su vidljivi različiti fosilni ostaci većinom školjkaša i puževa (kršje fosila) (jurske starosti, donji malm, J<sup>3</sup><sub>1,2</sub>)

### Zoološki odjel

### Entomološka zbirka

- Na temelju muzejske dokumentacije (podaci i fotografije), revidirani su znanstveni nazivi 271 primjerka (Lepidoptera) iz Izložbene zbirke Petra Novaka razvrstanih po ovome u 143 taksona. (T. Koren)
- Na temelju uvida u materijal (dolazak u Muzej), revidirani su znanstveni nazivi 426 primjeraka porodica Malachiidae i Dasytidae iz reda Coleoptera u Zbirci kornjaša dr. Eduarda Karamana. (V. Mirutenko)
- U sklopu sudjelovanja u radionici *Ring test* Europskog forenzičnoentomološkog društva (EAFE), determinirana su 3 primljena primjerka koji pripadaju u 3 nekrofagne vrste kornjaša. (B. Kokan)
- Slanje uzoraka kukaca ulovljenih na terenu na srednjem Jadranu suradniku na sveučilištu u Pragu na taksonomsку analizu. (B. Kokan)

### Zbirka riba (J. Boban)

- Prema ključu za određivanje vrsta riba Jadranskog mora (Jadranska ihtiofauna, I. Jardas) određeni su svi primjeri sakupljeni u 2019. godini.

### Zbirka bodljikaša (J. Boban)

- Određeni su svi primjeri sakupljeni u 2019. godini.

### Zbirka rakova (J. Boban)

- Određeni su svi primjeri sakupljeni u 2019. godini.

### Zbirka koralja

- Određena su dva koralja donirana za muzej. (J. Boban)

### Herpetološke zbirke

- Određen je 1 primjerak: pjegavi daždevnjak (*Salamandra salamandra*). (T. Milat)

### Malakološke zbirke

- Slanje uzoraka mekušaca ulovljenih na srednjem Jadranu na determinaciju biologu Rinu Staniću. (B. Kokan)

## **6.3. Revizija grade**

Paleontološki odjel

Paleontološka zbirka beskralježnjaka R. Gasperini – U. Girometta

- Revizija, te upisivanje podataka o lokalitetima i dimenzije primjeraka u MS Excel. (T. Milat, L. Šimić)

Paleontološka zbirka beskralježnjaka P. Novak, A. Cvitanić, Lj. Babetić, V. Dulčić

- Revizija, te upisivanje podataka o lokalitetima i dimenzije primjeraka u MS Excel. (T. Milat, L. Šimić)

Zbirka anizičkih amonita, Zbirka Ladinik, Specijalna zbirka amonita Gornjeg skita

- Započeta je revizija, digitalizacija i mjerjenje dimenzija primjeraka u zbirkama zbog budućeg unosa u računalnu bazu FileMaker Pro (T. Milat, L. Šimić):
  - Ormar ladičar PALEO 2:
    - Ladica 1: revizijom je utvrđeno 98 inv.br. i svi pripadaju Zbirci anizičkih amonita. Dio Zbirke pospremljen je u 21 malu beskiselinsku kutiju.
    - Ladica 2: revizijom je utvrđeno 79 inv.br., od kojih 3 pripadaju Zbirci Ladinik, 11 Specijalnoj zbirci amonita Gornjeg skita, 8 Zbirci anizičkih amonita, te 57 inv.br. pripada Paleontološkoj zbirci V. Golubić, B. Kokan, N. Ževrnja. Dio Zbirki iz Ladice 2 pospremljen je u male beskiselinske kutije.
    - Ladica 3: revizijom je utvrđeno 76 inv.br., od kojih 4 pripadaju Zbirci Ladinik, 3 Specijalnoj zbirci amonita Gornjeg skita, 1 Zbirci anizičkih amonita, te 68 inv.br. pripada Paleontološkoj zbirci V. Golubić, B. Kokan, N. Ževrnja. Dio Zbirki iz Ladice 3 pospremljen je u male beskiselinske kutije.
    - U tijeku je revizija, digitalizacija i mjerjenje dimenzija primjeraka iz Ladice 4 i Ladice 5 ormara PALEO 2
  - Ormar ladičar PALEO 3:
    - Ladica 6: revizijom su utvrđena 94 inv.br., od kojih 17 pripada Specijalnoj zbirci amonita Gornjeg skita, 76 Zbirci anizičkih amonita, te 1 inv.br. koji pripada Paleontološkoj zbirci V. Golubić, B. Kokan, N. Ževrnja. Dio Zbirki iz Ladice 6 pospremljen je u male beskiselinske kutije.
    - dio zbirke iz Ladice 6 je fotodokumentiran i pospremljen u metalni ormar ladičar (PALEO 2 Ladica 1 i 2).
    - dio zbirke iz Ladice 5 je fotodokumentiran i pospremljen u metalni ormar ladičar (PALEO 3 Ladice 5 i 6).

- dio zbirki iz Ladice 4 (128 inv.br. pripada Specijalnoj zbirci amonita Gornjeg skita, a 17 inv.br. pripada Paleontološkoj zbirci V. Golubić, B. Kokan, N. Ževrnja) je izmjeren i revidiran. Primjerci su pospremljeni u beskiselinske kutije.
- dio zbirki iz Ladice 3 (119 inv.br. pripada Specijalnoj zbirci amonita Gornjeg skita, a 6 inv.br. pripada Paleontološkoj zbirci V. Golubić, B. Kokan, N. Ževrnja i 1 primjerak iz Zbirke Ladinik) je izmjeren i revidiran, te fotodokumentiran (kao i cijela Ladica 4). Primjerci su pospremljeni u beskiselinske kutije.
- započeta je obrada materijala iz Ladice 2. Do sada je izmjereno i revidirano, te fotodokumentirano 5 primjeraka iz Paleontološke zbirke V. Golubić, B. Kokan, N. Ževrnja, te 45 primjeraka iz Specijalne zbirke amonita Gornjeg skita. Primjerci su pospremljeni u beskiselinske kutije

Mineraloško-geološki odjel

#### Mineraloško-geološka zbirka Golubić-Ževrnja

- Revizija, te upisivanje podataka o lokalitetima i dimenzije primjeraka u MS Excel tablicu. (T. Milat, L. Šimić)

#### Mineraloško-geološka zbirka S. Božan

- Revizija, te upisivanje podataka o lokalitetima primjeraka u MS Excel tablicu. (T. Milat, L. Šimić)

#### Geološka zbirka U. Girometa (T. Milat)

- Revizija, te upisivanje podataka o lokalitetima primjeraka u MS Excel tablicu. (T. Milat, L. Šimić)

## **6.5. Posudbe i davanje na uvid**

Paleontološki odjel

- Hrvatskom prirodoslovnom muzeju Zagreb posuđen je 1 (jedan) primjerak fosilnog guštera iz Paleontološke zbirke kralježnjaka Prirodoslovnog muzeja u Splitu, inv.br. 133, na kojem su prethodno započeti radovi prepariranja i konzerviranja (N. Ževrnja)
- Dana 14. srpnja 2019. u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju Zagreb preuzeta su 2 (dva) posuđena primjerka fosilnih riba iz Paleontološke zbirke kralježnjaka Prirodoslovnog

muzeja u Splitu koji su služili za uzimanje otiska (negativa) i izradu replike. (N. Ževrnja)

#### Zoološki odjel

##### Entomološke zbirke (B. Kokan)

- Nakon uvida u Zbirku kornjaša dr. Eduarda Karamana utvrđena je vrsta mediteranski potkornjak, sakupljen u Splitu prije više od 100 godina. (dr. sc. Milan Pernek, B. Kokan)
- Odgovoreno je na upit kolege Andreasa Hermanna iz Njemačke o sadržaju muzejske zbirke kornjaša u dijelu porodice Dermestidae. (B. Kokan)

##### Ihtiološka zbirka (J. Boban)

- Jadranki Sulić Šprem, viša kustosica Prirodoslovni muzej Dubrovnik, omogućen je uvid u muzejsku građu i dokumentaciju Ihtiološke zbirke Prirodoslovnog muzeja u Splitu (dva rostruma vrste *Pristis pectinata* inventarnih brojeva PMSt 10 i PMSt 11) za potrebe znanstvenog istraživanja.

##### Osteološka zbirka (N. Ževrnja)

- Hrvatskom narodnom kazalištu Split posuđena su 3 (tri) primjerka iz Osteološke zbirke za scenografske potrebe dramske produkcije *Umišljeni bolesnik*, i to: jelen lopatar (*Dama dama*) – rogovi, inv.br 275., obični jelen (*Cervus elaphus*) – rogovi, inv. 279. i govedo (*Bos taurus*) – lubanja, inv. 344.

## **6.6. Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima**

Sudjelovanje na međunarodnim kongresima i simpozijima:

- Sudjelovanje na 6. Hrvatskom botaničkom simpoziju od 29.8. – 1. rujna 2019. u Zagrebu.
  - Usmeno priopćenje:
    - Belamarić, I., Vladović, D. 2019.: Flora and vegetation of Stinice-Pijat area in Split (Dalmatia, Croatia). p. 10 Jasprica N., Car A., (ed.)- Book of Abstracts, – 6th Croatian Botanical Symposium with international participation August 30- September 1, 2019 Zagreb, Croatia
  - Posterska priopćenja

- Poljuha, D., Sladonja, B., Weber, T., Landeka, N., Brana, S., Vladović, D., Milović, M., Hruševan, D., Mitić, B. 2019: SSR Genotyping of endemic Croatian dwarf species *Iris adriatica* Trinajstić ex Mitić (Iridaceae). p. 59 Jasprica N., Car A., (ed.)- Book of Abstracts, – 6th Croatian Botanical Symposium with international participation August 30- September 1, 2019 Zagreb, Croatia
  - Vlahović, D., Hruševan, D., Varga, F., Vladović, D., Mitić, B. 2019: Preliminary mapping of the invasive alien species *Erigeron annuus* (L.) Pers. in the towns of Zagreb county. p. 70 Jasprica N., Car A., (ed.)- Book of Abstracts, – 6th Croatian Botanical Symposium with international participation August 30- September 1, 2019 Zagreb, Croatia.
  - Vladović, D., Hruševan, D., Ževrnja, N., Mekinić, S., Piasevoli, G., Šimić, L., Damjanović, T. 2019: Flora značajnog krajobraza Sutina (Dalmacija, Hrvatska). p. 69 Jasprica N., Car A., (ed.)- Book of Abstracts, – 6th Croatian Botanical Symposium with international participation August 30- September 1, 2019 Zagreb, Croatia.
- Sudjelovanje na konferenciji Detection and control of forest nvasive alien species in a dynamic world. International conference of the LIFE ARTEMIS project 25–28 September 2019, Ljubljana, Slovenia s posterskim priopćenje:
  - Vlahović D., Hruševan D., Varga F., Vladović D., Mitić B. 2019: Spatial distribution of the invasive alien plant *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle in the towns of Zagreb county Prostorska razširjenost invazivne tujerodne rastline *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle v mestih Zagrebške županije. p. 68 Zidar S., (ed.) – Book of abstracts Detection and control of forest nvasive alien species in a dynamic world. International conference of the LIFE ARTEMIS project 25–28 September 2019, Ljubljana, Slovenia
- Sudjelovanje na radionici Joint ESENIAS and DIAS Scientific Conference and 9th ESENIAS Workshop. 03–06 September 2019., Ohrid, Republic of North Macedonia, s posterskim priopćenjem:
  - Vlahović D., Hruševan D., Varga F., Vladović D., Mitić B.: 2019: Invasive alien flora of the Zagreb County (Croatia) – spatial distribution and potential spread. p. 99 Trajanovski S., Trichkova T., Tomov R., Vladimirov V., Kalcheva H., Zdraveski K., (ed.) – Book of Abstracts, Joint ESENIAS and DIAS Scientific

Conference and 9th ESENIAS Workshop. 03–06 September 2019., Ohrid, Republic of North Macedonia.

- Dana 18. i 19. lipnja prisustvovao sam kao gost *5<sup>th</sup> International Sclerochronology Conference* koja se održava od 16. – 20. lipnja 2019. godine u Splitu (Republika Hrvatska) u prostoru kongresne dvorane Medicinskog fakulteta u Splitu. Nisam nazočio cijeloj Konferenciji, već samo nekim predavanjima. (T. Milat)
- Sudjelovanje na 11. susretima ssekkcije restauratora i preparatora hrvatskog muzejskog društva, Mali Lošinj, 11.-12. travnja 2019. (M. Šiškov)
- Sudjelovanje na konferenciji *Nabavom znanstvene opreme do jačanja konkurentnosti*, Veliki amfiteatar Zgrade tri fakulteta, Split, 27. studenoga 2019. (N. Ževrnja)
- Nazočnost obilježavanju desete obljetnice osnutka Sveučilišnog odjela za forenzične znanosti Sveučilišta u Splitu, Zgrade tri fakulteta, Split, 22. svibnja 2019. (N. Ževrnja)
- Nazočnost na svečanoj akademiji Dan Sveučilišta u Splitu – Dies academicus i 45. obljetnica utemeljenja, HNK Split, 14. lipnja 2019. (N. Ževrnja)

## 6.7. Publicistička djelatnost stručnih djelatnika

### Botanički odjel

- D. Vlahović, D. Hruševar, F. Varga, D. Vladović, B. Mitić, 2019: Invasive alien flora of the Zagreb County (Croatia) – spatial distribution and potential spread. p. 99 Trajanovski S., Trichkova T., Tomov R., Vladimirov V., Kalcheva H., Zdraveski K., (ed.) – Book of Abstracts, Joint ESENIAS and DIAS Scientific Conference and 9th ESENIAS Workshop. 03–06 September 2019., Ohrid, Republic of North Macedonia.
- D. Vlahović, D. Hruševar, F. Varga, D. Vladović, B. Mitić, 2019: Spatial distribution of the invasive alien plant Ailanthus altissima (Mill.) Swingle in the towns of Zagreb county Prostorska razširjenost invazivne tujerodne rastline Ailanthus altissima (Mill.) Swingle v mestih Zagrebačke županije. p. 68 Zidar S., (ed.) – Book of abstracts Detection and control of forest nvasive alien species in a dynamic world. International conference of the LIFE ARTEMIS project 25–28 September 2019, Ljubljana, Slovenia.
- Belamarić, I., Vladović, D. 2019.: Flora and vegetation of Stinice-Pijat area in Split (Dalmatia, Croatia). p. 10 Jasprica N., Car A., (ed.)- Book of Abstracts, – 6th Croatian Botanical Symposium with international participation August 30- September 1, 2019 Zagreb, Croatia.

## Posterska priopćenja

- Poljuha, D., Sladonja, B., Weber, T., Landeka, N., Brana, S., Vladović, D., Milović, M., Hruševan, D., Mitić, B. 2019: SSR Genotyping of endemic Croatian dwarf species *Iris adriatica* Trinajstić ex Mitić (Iridaceae). p. 59 Jasprica N., Car A., (ed.)- Book of Abstracts, – 6th Croatian Botanical Symposium with international participation August 30- September 1, 2019 Zagreb, Croatia.
- Vladović, D., Hruševan, D., Ževrnja, N., Mekinić, S., Piasevoli, G., Šimić, L., Damjanović, T. 2019: Flora značajnog krajobraza Sutina (Dalmacija, Hrvatska). p. 69 Jasprica N., Car A., (ed.)- Book of Abstracts, – 6th Croatian Botanical Symposium with international participation August 30- September 1, 2019 Zagreb, Croatia.
- Vladović, D., Tošić A., Vladović T., 2019: Iz herbarijske zbirke Carla Studniczke. Informatica Museologica 50, 115-117.
- Vladović, D., Mekinić, S., Piasevoli, G., Hruševan, D., Ževrnja, N., Šimić, L., Damjanović, T. 2019: Značajni krajobraz Sutina. Jafra print d. o. o. Split.

## Zoološki odjel

- Rad na rukopisu On the Novak Lepidopterological collection (Insecta: Rhopalocera & Heterocera) in Split. (T. Koren, B. Kokan)
- Milat, T., 2019. Euroazijska zlatna vuga (*Oriolus oriolus*) – ZVONA DELORITE Glasilo župe „Uznesenja Marijina“ – Kuna, God. XXIII, BROJ 67: 41-42.

## 6.8. Stručno usavršavanje

- Tijekom 2019. u više navrata pružena je stručna pomoć u određivanju biljnih svojstava s otoka Šolte koju je sakupio i fotografirao Dinko Sule (D. Vladović)
- Dana 12. travnja 2019. g. nazočio sam radionicici (u vremenu od 9.45. do 13.00. sati) za djelatnike ustanova u kulturi grada Splita i djelatnike u turizmu na temu: *Pristupačan turizam: izazovi i rješenja* koja se održala u sklopu EU projekta USEFALL – Unesco Site Experience For All u hotelu Atrium u ulici Domovinskog rata 49 A u Splitu. (T. Milat)
- Radionica *Pristupačan turizam: Izazovi i rješenja.* (S. Vrgoč)
- Dana 19. prosinca 2019. izvršio sam pregled sakupljenog paleontološkog materijala od strane gospodina Marinka Poljaka iz Gornjih Glavica (Sinj) sa područja Vrdova. Utvrdio sam da se radi o rudistnim vapnencima. Gospodin Poljak nas je zatim i odveo

na sam lokalitet (kordinate:  $43.8130778^\circ$  /  $16.6917361^\circ$ ). Lokalitet obiluje fragmentima samih školjkaša rudista, ali ne pronalaze se potpuno očuvani primjeri. (T. Milat, D. Stermšek)

- Ospozobljen je kustos pripravnik (Fedra Dokoza) za obradu, zaštitu, inventarizaciju i reviziju muzejske građe, s postupcima uzorkovanja morskih organizama, postupcima konzerviranja i prepariranja primjeraka, terensko uzorkovanje bodljikaša i dr. stručne muzejske poslove. (J. Boban, B. Kokan, S. Vrgoč)
- Sudjelovanje na drugoj internoj radionici: Plan upravljanja Park šumom Marjan 4. prosinca 2019. (N. Ževrnja, D. Vladović, B. Kokan, T. Milat, M. Milanović-Litre).
- Sudjelovanje na edukacijama *Implementacija novog računovodstvenog sustava Grada Splita.* (S. Bašić, N. Ževrnja)
- Prisustvovanje na radionici za kulturne ustanove *Gradimo dom zajedno* (J. Boban, N. Ževrnja)
- Sudjelovanje na webinaru *Ekološki pristup ribarenju*, predavač: prof.dr. sc. Nedо Vrgoč (IOR)
- U okviru projekta stručnog ospozobljavanja bez zasnivanja radnog odnosa (HZZ) na radnom mjestu: kustos-vježbenik od 12. prosinca 2018. do 11. prosinca 2019. godine radila je Fedra Dokoza. Mentor u muzeju je Josip Boban.

## 6.9. Stručna pomoć i konzultacije

- Dogovor s kolegom Andreasom Herrmannom vezano uz njegovu mogućnost pružanja pomoći oko revizije porodice Dermestidae u Zbirci dr. Eduarda Karamana. (B. Kokan)
- Savjetovanje s Michelom Perraultom (entomolog, Pariz) u vezi kriterija kod otpisa oštećenih primjeraka iz Zbirke kornjaša dr. Eduarda Karamana. (B. Kokan)
- Kontaktiranje kolega i stručnjake za potkornjake i Marjan (Milan Pernek, Ivan Ljubić) i crvenu palminu pipu (Ana Matešković). (B. Kokan)
- Komuniciranje s kolegama iz inozemstva (Perreau, Francuska; Ergatesz, Češka, Trilar, Slovenija...) glede pronalaska punih imena nekih kolekcionara iz Karamanove zbirke. (B. Kokan)
- Kontaktiranje s dr. sc. Nediljkom Landekom glede održavanja predavanja uz izložbu *Pčela je važnija od čovjeka.* (N. Ževrnja, B. Kokan)
- Kontaktiranje savjetnika za projekte Erasmus + za K1 aktivnosti glede prihvatljivosti muzejskih projekata. (B. Kokan)

- Pomoć Fedri Dokoza (stručno ospozobljavanje bez zasnivanja radnog odnosa) u pripremi i realizaciji muzejskih radionica. (B. Kokan, S. Vrgoč, J. Boban)
- Kontaktiranje s bivšim i potencijalnim suradnicima u inozemstvu glede objavljuvanja radova i nove suradnje. (B. Kokan)
- Odgovoreno na upit kolege dr. sc. Andreasa Hermanna o sadržaju muzejske zbirke kornjaša u dijelu porodice Dermestidae. (B. Kokan)
- Odgovoreno na upit kolegice dr. sc. Ive Mihoci (HPM Zagreb) glede vrsta i primjeraka mrava u muzejskoj zbirci kukaca. (B. Kokan)
- Odgovoreno na upit entomologinji dr. sc. Luciji Jelaska (PMF Zagreb) na upit o sadržaju naše zbirke kornjaša. (B. Kokan)
- Slanje probnog dijela baze i fotografija Zbirke kornjaša dr. Eduarda Karamana dokumentaristu Borutu Kružiću (Prirodoslovni muzej Rijeka) radi usklađivanja načina upisa podataka u računalnu bazu FileMaker Pro. (B. Kokan)
- Konzultacije s mikologom dr. sc. Arminom Mešićem sa Instituta Ruđer Bošković i tajnikom Hrvatskog mikološkog društva vezano za dugoročnu suradnju na izradi zbirke gljiva. (D. Stermšek)
- Odgovor izv. prof. dr. sc. Sandru Bogdanoviću, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, na upit o primjercima vrsta *Dianthus sylvestris*, *D. tergestinus*, *D. nodosus*, *D. longicaulis* u herbarijskim zbirkama PMSt. (N. Ževrnja)
- Pomoć građanima oko problema s kukcima (slučajevi ulaska stjenica i azijskih božjih ovčica u stanove) i savjetovanje sa stručnjacima. (B. Kokan)
- Objavljivanje uputa za prepoznavanje i suzbijanje azijske božje ovčice na stranicama muzejskog Facebooka. (B. Kokan)
- Pomoć građanima oko identifikacije kukaca (identifikacija ili upućivanje na druge entomologe). (B. Kokan)

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

- Članstvo u Hrvatskom botaničkom društvu. (N. Ževrnja, D. Vladović)
- Članstvo u Hrvatskom muzejskom društvu. (N. Ževrnja, J. Boban, D. Vladović)
- Članstvo u Hrvatskom ekološkom društvu. (N. Ževrnja)
- Članstvo u Hrvatskom biološkom društvu. (N. Ževrnja)
- Članstvo u Prirodoslovnom razredu Matice Hrvatske (D. Vladović)

- Članstvo u Hrvatskom entomološkom društvu. (B. Kokan)
- Članstvo u Europskom društvu forenzičnih entomologa (European Association for Forensic Entomology). (B. Kokan)
- Članstvo u Hrvatskom antropološkom društvu (T. Milat)

## **6.12. Informatički poslovi muzeja**

- Snimanje, montaža i publikacija videomaterijala na web: (J. Boban, F. Dokoza, D. Stermšek)
  - Prirodoslovni pub kviz 2019
  - 7 videopriloga za noć muzeja 2019 i priprema za video prijenos uživo
  - Predavanja:
    - Ante Žunec: *Poliheti-tajno morsko društvo*
    - Josip Skejo: *Madagasikara*
    - Nediljko Landeka: *Zašto je pčela toliko ugrožena?*
    - N. Ževrnja: *Obilježavanje 80. godišnjice smrti Umberta Giromette*
    - N. Ževrnja: *Maria Selebam de Cattani – 230. godišnjica rođenja*
    - Pero Tutman: *Otpad u moru – globalni ekološki problem broj jedan*
  - Sekcija goveđeg srca
  - Montiranje i eksportiranje videa za facebook (morski zekan polaže jaja)
- U OREG – *online* korisničku aplikaciju Registra muzeja, galerija i zbirki u RH unesene su izmjene za zbirke Prirodoslovnog muzeja u Splitu (53 zbirke). (N. Ževrnja)
- Informiranje o novim radionicama, proslavama rođendana i ostalim aktivnostima na facebook stranici muzeja. (S. Vrgoč)
- Održavanje Facebook stranice muzeja. (S. Bašić, J. Boban, S. Vrgoč, B. Kokan, F. Dokoza, F. Dokoza)
- Tekstovi i fotografije o događanjima u Muzeju za muzejsku web stranicu. (D. Vladović, N. Ževrnja, S. Vrgoč, B. Kokan, J. Boban)
- Pregled članaka za web stranicu Muzeja. (D. Vladović, N. Ževrnja, S. Vrgoč, B. Kokan, J. Boban)
- Informiranje o novim radionicama, proslavama rođendana i ostalim aktivnostima na Facebook stranici muzeja. (S. Vrgoč, B. Kokan, F. Dokoza, F. Dokoza)
- Analiza sadržaja na muzejskoj web stranici, dopunjavanje sadržaja, predlaganje izmjena i uvođenja novih sadržaja. (B. Kokan, N. Ževrnja)

- Nabava računalne opreme (D. Stermšek, N. Ževrnja).

Tijekom 2019. godine nabavljena je sljedeća informatička oprema i operativni sustav:

- Tijekom 2019. godine nabavljena je sljedeća informatička oprema i programi:
- projektor Optoma EH461 Full HD 1080p projector – 5000 ANSI Lumens
- laptop Acer Aspire 5 (A515-52-55E2) Model no. N18C1
- (s/n NXH5HEX0018450D3A13400) – Intel Core i5 – 8265U, cpu 1.8 GHz, 8 GB RAM, 15.6“ FHD, SSD 256GB.
- Antivirusni program Symantec Norton Security Premium za 2019 g.
- Rabljeni monitor: – LG Flatron w2246 22“ FHD
- LD Systems ECO 2 Series X2 BPH 1 bežični mikrofonski sistem s dva naglavna mikrofona – 2 kom.
- Sportska digitalna kamera GOPRO HERO7 Black, 4K60, 12 Mpixela + HDR, Touchscreen, Voice Control, 3 Axis, GPS + SD kartica 32 GB – 2 kom.
- Stolno računalo ProPC i701W Office, Intel Core i7-8700 3.20 GHz, 8 GB DDR4, 480 GB NVMe SSD, Windows 10 Pro.
- Logitech webcam C930e (FHD rezolucija sa ugrađenim mikrofonom) za potrebe projekta e-učionice – 2 kom.
- Stolno računalo ProPC i514W Gaming Intel Core i5-9400F 2.90GHz, 16 GB DDR4, 240 GB SSD + 1 TB HDD, GTX 1660 6 GB, Windows 10 Pro
- Digitalni fotoaparat – Olympus OM-D E-M1 Mark II sa 4/3 adapterom za kompatibilnost objektiva sa starijim Olympus fotoaparatom
- QNAP NAS Server TS-253Be-2G sa dva WD RED tvrda diska od 4TB
- projekcijsko platno Avtek Video 280, 280 x 212,5 cm.

Osim nabave potrebne opreme i operativnog sustava, održavaju se i po potrebi nadograđuju baze podataka te se održava postojeća oprema (servis i održavanje pisača).

- Izvršena instalacija novog ili reinstalacija starog operativnog sustava na 2 osobna računala zajedno s instalacijama pripadajućih drivera i uslužnih programa. (D. Stermšek)
- Producena *web* domena za prirodoslovni.hr za 12 mjeseci. (D. Stermšek)
- Izvršena instalacija novog ili reinstalacija starog operativnog sustava na 2 osobna računala zajedno sa instalacijama pripadajućih drivera i uslužnih programa. (D. Stermšek)
- Zamjena i uvođenje u sustav 1 starog osobnog računala s 1 novim (D. Stermšek)

- Popravak i zamjena komponenti računala, te ugradnja i konfiguracija perifernih jedinica računala. (D. Stermšek)
- Održavanje i nadogradnja lokalne mreže. U mrežu dodana TP-Link 300Mbps High Gain Wireless USB Adapter TL-WN822N. (D. Stermšek)
- Održavanje i konfiguracija obje mreže za bežični pristup internetu. (D. Stermšek)
- Obnovljena je sustavna antivirusna zaštita za 10 najizloženijih računala kroz obnovljivu jednogodišnju pretplatu na skup programa *Norton security premium with backup* u koji je uključen i sustav sigurnosne pohrane podataka na njihovo serversko računalo u oblaku te kupljena još jedna licenca za 10 računala. (D. Stermšek)
- Priprema fotografija za *web* stranice (D. Stermšek)
- Osvežavanje postojećih i dodavanje novih sadržaja na *web* stranicama (D. Stermšek)
- Izrada elektroničkih identiteta u AAI sustavu CARNet-u i NAPUTKA O DODJELJIVANJU AAI@Edu.hr ELEKTRONIČKIH IDENTITETA I ODRŽAVANJU IMENIKA AAI@Edu.hr ELEKTRONIČKIH IDENTITETA U PRIRODOSLOVNOM MUZEJU (D. Stermšek)

## 6.13. Ostalo

- Sudjelovanje na predavanju:
  - *Podvodna arheologija: očuvanje, istraživanje i prezentiranje kulturne baštine*, prostori UPA Rostrum Split, 14. studenoga 2019. (T. Milat)
  - *Klimatske promjene: Što se to događa s Jadranskim morem?*, predavač Ivica Vilibić iz Laboratorija za fiziku mora IOR, u organizaciji Rotary Cluba Split, hotel Park, 21. studenoga 2019. (T. Milat)
- Nazočnost na predstavljanju:
  - knjige-kataloga *Jadran, kolijevka paklenog stroja: 150 godina Luppis-Whitehead torpedo*, Hrvatski pomorski muzej Split, 26. ožujka 2019.. (T. Milat)
  - časopisa *Nova antička duktja* i projekta: *LET'S EXPLORE HISTORY AND HERITAGE*, Muzej hrvatskih arheoloških spomenika, 27. ožujka 2019.. (T. Milat)
  - knjige *Biljke tvrđave Klis*, Narodna knjižnica i čitaonica Klis, 8. travnja 2019. (T. Milat)
  - časopisa Društva prijatelja kulturne baštine Split *Kulturna baština* (br. 44), Muzej grad Splita, 15. listopada 2019. (T. Milat)

- časopisa *Tusculum* (br. 12) u nakladi JU u kulturi Zvonimir Solin, 19. studenoga 2019. (T. Milat)
- monografije *Antički novac iz Sikula* autora dr. sc. Mate Ilkića u nakladi Muzeja grada Kaštela i Sveučilišta u Zadru, Muzej grada Kaštela (Dvorac Vitturi), 28. studenoga 2019. (T. Milat)
- Nazočnost na otvorenju izložbi:
  - *Crkve u staroj jezgri grada Splita*, Galerija Muzeja grada Splita, 3. svibnja 2019. (T. Milat)
  - *Marjan – što jest i tu je – Marjanske slike ili o Marjanu kao slikarskom nadahnuću*, Galerija Emanuel Vidović, 18. lipnja 2019. (T. Milat)
  - *Religije kamenog doba*, Arheološki muzej Split, 10. listopada 2019. (T. Milat)
  - *Novi i poboljšani svijet – Zbirka karata i peljara Hrvatskog pomorskog muzeja Split*, Hrvatski pomorski muzej Split, 22. listopada 2019. (T. Milat)
  - *Splitski gradonačelnici (1882. – 1918.): život i uspomene*, Muzej grada Splita, 28. listopada 2019. (N. Ževrnja, T. Milat)
  - Nazočnost otvorenju *Akvarija* u Hrvatskom pomorskom muzeju Split, 12. prosinca 2019. (T. Milat)
  - *Splitska luka i povjesna jezgra Grada na prikazima do polovice XIX. stoljeća iz Hrvatskog pomorskog muzeja Split i Arheološkog muzeja u Splitu* otvorena 12. prosinca 2019. povodom 40. obljetnice upisa povjesne jezgre Splita s Dioklecijanovom palačom u Listu svjetske kulturne baštine UNESCO-a. (T. Milat)
  - *Salona iza Porta Andetria*, Dom kulture Zvonimir Solin, 20. prosinca 2019. (T. Milat)
- Sudjelovanje na:
  - *Razgovor o Splitu s gradonačelnikom Androm Krstulovićem Oparom* 26. ožujka 2019. kojeg su vodili akademici Arsen Bačić, Nenad Cambi, Davorin Rudolf i Radoslav Tomić
  - Svečanoj sjednici Gradskog vijeća Grada Splita i dodjeli nagrada Grada u povodu Dana grada Splita i blagdana Sv. Dujma – 6. svibnja 2019.
  - predavanju „*Božja čestica*“, *crna materija i... crna rupa – Cern i budući projekti*, Daniela Denegria emeritusa direktora istraživanja u Europskome vijeću za nuklearna istraživanja (CERN) u Ženevi – 9. svibnja 2019.

- otvaranju 9. Tjedna botaničkih vrtova u botaničkom vrtu na Marjanu – 13. svibnja 2019.
- obilježavanju 10. obljetnice osnutka Sveučilišnog odjela za forenzične znanosti Sveučilišta u Splitu, Zgrada tri fakulteta – 22. svibnja 2019.
- proslavi Dana Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Splitu – 27. svibnja 2019.
- predstavljanju monografije Sveučilišta u Splitu *O Sveučilištu i Gradu* – 11. lipnja 2019.
- obilježavanju *137. obljetnice pohrvaćenja splitske Općine* – 28. listopada 2019.
- 34. Fakultetskom seminaru PMF-a Split *Prilagodbe krvožilnog sistema kod morskih sisavaca (pravih tuljana) na život u moru* izv. prof. dr. sc. Hrvoja Smoljake
- promociji monografije *Splitsko groblje Lovrinac* – 13. studenoga 2019.
- konferenciji *Nabavom znanstvene opreme do jačanja konkurentnosti* u sklopu projekta *Funkcionalna integracija Sveučilišta u Splitu, PMF-ST, PF-ST te KTF-ST kroz razvoj znanstveno-istraživačke infrastrukture u Zgradama tri fakulteta* 27. studenoga 2019.
- sastanku Vijeća za matičnu djelatnost (matičari 1. i 2. razine, ravnatelji matičnih muzeja 2. razine) – 2. prosinca 2019.
- obilježavanju *20. godišnjice smrti prvog Predsjednika Republike Hrvatske dr. Franje Tuđmana*, počasnog građanina grada Splita – 7. prosinca 2019.
- otvorenju i – 23. prosinca 2019. (N. Ževrnja)
- Sudjelovanje na Međunarodnom sajmu dragog i poludragog kamenja *Mineral expo Split* (6. – 7. travnja 2019) u Domu hrvatske vojske. (T. Milat)
- Sudjelovanje na 31. knjizi Mediterana (22. – 28. rujna) (T. Milat)
- Priprema muzejskih primjeraka kolektora U. Girometta za malu izložbu povodom obilježavanja 80. godišnjice smrti prof. Umbera Giromette. (T. Milat, N. Ževrnja)
- Pisanje godišnjeg plana i programa (mineralogija-geologija i paleontologija) za 2020. godinu. (T. Milat, N. Ževrnja)
- Pisanja godišnjeg izvješća za 2018. godinu. (T. Milat, N. Ževrnja)
- Nabavka, isprobavanje i izrada mikroskopskih preparata kao dio pripreme radionice *Mikroskopiranje*. (B. Kokan)
- Sudjelovanje u pripremanju programa za 24. Edukativnu akciju u povodu Međunarodnog dana muzeja. (B. Kokan)

- Dogovaranje muzejskih radionica s odgajateljima i nastavnicima. (B. Kokan)
- Dogovor oko dolaska entomologa Josipa Skeje mag. exp. bio., asistenta na PMF-u (Zagreb) zbog održavanja predavanja i rada na Zbirci. (B. Kokan, N. Ževrnja)
- Pisanje nacrt za oglašavanje predavanja Josipa Skeje. (B. Kokan)
- Dogovor oko predavanja Damira Smaje na Festivalu znanosti. (B. Kokan, N. Ževrnja)
- Dogovor s dr. sc. Vladyslavom Mirutenkom (Ukrajina) o dolasku i uvidu u muzejske zbirke kornjaša. (B. Kokan)
- Pregledan tekst izložbe o magarcu (lektura). (B. Kokan)
- Proučavanje Prijedloga Pravilnika o muzejskim zvanjima (stavljen na diskusiju) i rad na formuliranju prijedloga.
- Posudba terenske opreme kolegi Romanu Ozimecu. (B. Kokan)
- Slanje uzorkovanih kukaca na analizu u Češku prof. Bartaku. (B. Kokan)
- Traženje podataka o izradi nastambi za pčele samotarke. (B. Kokan)
- Priprema edukatorice za dio muzejskih radionica. (B. Kokan)
- Slanje muzejskih kataloga suradnicima (Prirodoslovni muzej Slovenije). (B. Kokan)
- Uključivanje u rad Centra izvrsnosti u prirodoslovlju (CIP) Splitsko-dalmatinske županije s temom *Nastanak zbirke kukaca*, u suradnji s prof. Vesnom Dobronić iz 3. gimnazije Split (Porirodoslovno-matematička gimnazija). (B. Kokan)
- Napravljen je jedan novi insektarij. (N. Ževrnja, B. Kokan)
- Nabava zaštitnih sredstava (kamfor). (N. Ževrnja)
- Organiziran povrat eksponata s gostujuće izložbe *Raznolikost morskih ribolovnih alata u Hrvata* iz Prirodoslovnog muzeja u Dubrovniku. (S. Vrgoč)
- Osmisljavanje dijela ponude za Noć muzeja i priprema za nastup pred medijima. (B. Kokan)
- Poslana prijava za Noć muzeja 2020.
- Suradnja s(a):
  - prof. dr. sc. Boženom Mitić (Botanički odjel PMF-a Zg) – stručna pomoć tijekom sistematizacije i obrade herbarija C. Studniczka. (D. Vladović, N. Ževrnja)
  - HPM-om Zagreb: Geološko-paleontološkog odjela HPM-a (Dražen Japundžić, viši kustos; Nediljka Prlj Šimić, viša kustosica; Katarina Krizmanić, viša kustosica; Sanja Japundžić, viša kustosica), Mineraloško-petrografskog odjela (Dragan Bukovec, muzejski savjetnik), Zoološkog odjela (dr. sc. Irena Grbac, muzejska savjetnica; dr. sc. Iva Mihoci, viša kustosica; dr. sc. Vlatkom Mičetić Stanković,

- kustosica), Restauratorsko-preparatorskog odjela (Zlatko Godec, viši preparator). (N. Ževrnja, B. Kokan, M. Šiškov)
- Prirodoslovnim muzejem u Dubrovniku
  - Prirodoslovnim muzejem u Metkoviću
  - Vetrinarskim fakultetom Zagreb (savjeti vezani uz sastavljanje kostura). (M. Šiškov)
  - Sveučilišnim odjelom za studije mora – obavljanje stručne prakse studentice Ivane Mamić. (S. Vrgoč)
  - Parkovi i nasadi d.o.o. na realizaciji projekata za lokalitete:
    1. Stinice i Turska Kula (D. Vladović, N. Ževrnja)
    2. Duišovo (D. Vladović)
  - Speleološkim društvom Špiljar iz Splita (N. Ževrnja)
  - prof. Kristijanom Falakom (Srednja likovna škola) i mr. sc. Marijom Ševar (Savjetodavna služba, Ministarstvo poljoprivrede) vezano uz izradu nastambi za pčele samotarke. (B. Kokan)
  - entomologom Tonijem Žitkom – Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije (uzorkovanje komaraca u prostoru ZOO vrta na Marjanu u svrhu projekta barkodiranja faune Hrvatske koji provodi PMF Zagreb). (N. Ževrnja, B. Kokan)
  - entomologinjom dr. sc. Lucijom Šerić Jelaska (Biološki odsjek, PMF Zagreb). (B. Kokan)
  - dr. sc. Miroslavom Bartákom (Česká zemědělská univerzita v Praze) oko istraživanja muha, s dr. sc. Romanom Ozimcem (Hrvatsko bispeleološko društvo, Zagreb), s dr. sc. Milanom Pernekom (Šumarski institut, Zagreb), s dr. sc. Erikasom Lutovinovasom (Nature Research Centre, Vilnius). (B. Kokan)
  - Vesnom Dobronić prof. iz 3. gimnazije Split (Prirodoslovno-matematička gimnazija) oko entomologije. Suradnja je započeta 2018. kroz edukaciju iz taksonomije učenika koji su se spremali za olimpijadu iz biologije, a nastavila se tijekom 2019. kroz podršku entomološkom dijelu školskog projekta *Spoznaj bioraznolikost – E-prirodoslovna zbirka* <http://trema.hr/courses/medical/>. U sklopu ovog projekta planira se proširiti suradnju Muzeja i Gimnazije i na drugim prirodoslovnim područjima. (B. Kokan)
  - prof. dr. sc. Nedom Vrgočem, prof. dr. sc. Jakovom Dulčićem, dr. sc. Antom Žuljevićem, dr. sc. Natalijom Bojanić, dr. sc. Marijom Despalatović (svi IOR St);

Sveučilišnim odjelom za studije mora Split; Josip Crnjac (Sveučilišni odjel za forenzične znanosti Split); Udrugom studenata sveučilišnog odjela za studije mora *Oceanus* i dr.

- prof. dr. sc. Mirkom Ruščićem, voditelj Botaničkog vrta Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Split. (N. Ževrnja)
- Prirodoslovno-matematičkim fakultetom Split kojem je Prirodoslovni muzej od 2016. godine nastavna baza. Suradnja je iskorištena i za korištenje mikroskopa s mogućnošću snimanja fotografija za potrebe determinacije gljiva.
- Prirodoslovno-matematičkim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu po pitanju upotrebe Flora Croatica baze podataka kao dijela nacionalnog Informacijskog sustava za zaštitu prirode (ISZP) za koji je nadležna Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP). (N. Ževrnja)
- Srednjom školom *Braća Radić*, K. Štafilić – Nehaj u realizaciji dijela nastavnog plana i programa.
- Školu likovnih umjetnosti, Split u realizaciji redovnog nastavnog plana i programa.
- Udrugom za inkluziju *Lastavice*, Split kroz kreativne radionice te programe senzomotorne i radne terapije za osobe s intelektualnim teškoćama.
- entomologom Josipom Skejom. (B. Kokan)
- entomologom Tonijem Žitkom – Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije. (B. Kokan)
- dr. sc. Lucijom Šerić Jelaska (Biološki odsjek, PMF Zagreb). (B. Kokan)
- ornitologom Robertom Crnkovićem. (N. Ževrnja)
- JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije *More i krš* na realizaciji projekata:
  - I. Monitoring vrste *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann. (D. Vladović, N. Ževrnja)
  - II. Bioraznolikost lokaliteta Ruda i Grab (D. Vladović, N. Ževrnja, T. Milat)
  - III. Bioraznolikost lokaliteta Prološko blato (D. Vladović, N. Ževrnja, T. Milat, D. Stermšek, L. Šimić)
- IV. Monitoring morske cvjetnice *Posidonia oceanica* na području koncesijskih polja na Paklenom otočju (6 lokacija kroz tri dana). (J. Boban, F. Dokoza)
- V. Mrijest mekousne pastrve (*Salmothymus obtusirostris*) na rijeci Vrljici (J. Boban)

VI. Praćenje stanja periske (*Pinna nobilis*) u Stobrečkoj uvali i na području luke u Omišu – 12 terenskih izlazaka (zarona). (J. Boban)

VII. IMPRECO – uspostave zajedničke strategije i najbolje prakse u cilju unaprjeđenja transnacionalne zaštite ekosustava i njihovih usluga. J. Boban)

- Tiskane su: geološka karta poluotoka Marjan, geološka karta jugoistočne Kamešnice, karta Presjek dugopoljskog polja. (T. Milat, N. Ževrnja)
- Pregled dostupne literature o radiokarbonskom datiranju morskih organizama te savjetovanje sa dr. sc. Ines Krajcar Bronić o istoj temi (J. Boban)
- Proučavanje literature *Die dekapoden fauna von Adria* (J. Boban)
- Izrada godišnjeg izvješća zoološkog odijela za 2019. godinu. (J. Boban)
- Premještanje, priprema i ponovno osposobljavanje dva muzejska morska akvarija (J. Boban, F. Dokoza)
- Priprema prirodoslovnog kviza, priprema pitanja i dogovor sa sponzorima (J. Boban, F. Dokoza)
- Organizacija u suradnji s javnom ustanovom *More i krš* i prisustvovanje treningu za monitoring posidonije (J. Boban, F. Dokoza)
- Organizacija u suradnji s javnom ustanovom *More i krš* i prisustvovanje sastanku Akcijski plan za Biševo (J. Boban)
- Proučavanje metoda istraživanja i praćenja plemenite periske. (J. Boban)
- Pregled literature o istraživanju bodljikaša na Jadranu za područje Splita i šire okolice (J. Boban)
- Sastanak u Zagrebu u Ministarstvu zaštite okoliša na temu: Praćenje stanja i nadzor zaraze populacija periski *Pinna nobilis*. (J. Boban)
- Prikupljanje biološkog materijala za radionicu *Kopnene vode* na rijeci Žrnovnici (J. Boban, F. Dokoza)
- Sakupljanje ihtiološkog materijala elektrouređajem za ribolov na pritocima Cetine: Ruda i Grab (J. Boban)
- Skupljanje biološkog materijala ronjenjem na Žnjanu (J. Boban)
- Sakupljanje biološkog materijala i podvodno foto i video snimanje za pripremu izložbe radnog naziva *More i kopno u slici* na Punta planci – 2 terenska istraživanja. (J. Boban, F. Dokoza)
- Sakupljanje biološkog materijala i podvodno foto i video snimanje za pripremu izložbe radnog naziva *More i kopno u slici* u uvali Kanica (J. Boban)

- Sakupljanje biološkog materijala i podvodno foto i video snimanje za pripremu izložbe radnog naziva *More i kopno u slici* na plaži Duišovo (J. Boban, F. Dokoza)
- Testiranje metode za istraživanje plemenite periske *Pinna nobilis* na plaži Strožanac (J. Boban)
- Tijekom terenskog istraživanja lokaliteta Grab sakupljen je jedan uginuli primjerak pjegavog daždevnjaka (*Salamandra salamandra*), za popunjavanje Zbirke vodozemaca. (T. Milat)
- Implementacija metode monitoringa plemenite periske *Pinna nobilis* na plaži Strožanac – 9 zarona i na plaži grada Omiša – 4 zarona. (J. Boban, F. Dokoza)
- Proba suhog odijela za ronjenje – 3 zarona. (J. Boban)
- Proba novog podmorskog kućišta i GoPro hero 7 black kamere u Stobreču – 2 zarona. (J. Boban)
- Dogovor i tehnička priprema za ciklus muzejskih predavanja: (J. Boban, F. Dokoza)
  - Ante Žunec: *Poliheti-tajno morsko društvo*
  - mag. biol. exp. Josip Skejo: *Madagasikara*
  - dr. sc. Nediljko Landeka: *Zašto je pčela toliko ugrožena?*
  - mr. sc. N. Ževrnja: *Obilježavanje 80. godišnjice smrti Umberta Giromette*
  - mr. sc. N. Ževrnja: *Maria Selebam de Cattani – 230. godišnjica rođenja*
  - dr. sc. Pero Tutman: *Otpad u moru – globalni ekološki problem broj jedan*
  - dr. sc. Jakov Dulčić: *Egzotične rive u Mediteranu/Jadranu*
- Izrada videa za projekt *Bioraznolikost lokaliteta Sutina* (D. Stermšek)
- Grafička priprema za tisk plakata za kongrese. (D. Stermšek i J. Boban)
- Tisk pozivnica, obavijesnih plakata i letaka za izložbe *Zašto je pčela važnija od čovjek? i Žohari – svijet kjoji ostaje.* (N. Ževrnja)
- Tisk pozivnica, izložbenih i obavijesnih plakata i kataloga za izložbu *Magarac – prošlost, sadašnjost, budućnost.* (N. Ževrnja)
- Grafička priprema za tisk kataloga, 16 izložbenih plakata i pozivnice, te izrada ppt za izložbu *Magarac – prošlost, sadašnjost, budućnost.* (D. Stermšek)
- Tisk, plastifikacija i kaširanje plakata za izložbu *Magarac – prošlost, sadašnjost, budućnost.* (N. Ževrnja)
- Grafička priprema za tisk plakata za manifestacije *Festival vune, Dan dječje radošti i mašte*, za 6 info-ploča u Zoološkom vrtu, 2 uvodna plakata na ulazu u Zoološki vrt, za letak *Marjanske magareće staze* (D. Stermšek)

- Izrada grafičkog rješenja loga Zoološkog vrta i Božićne čestitke 2019. (D. Stermšek)
- Fotografiranje otvaranja izložbi u Muzeju i manifestacija Zoološkog vrta (D. Stermšek)
- Tijekom obrade stare herbarijske zbirke C. Studniczke izrađene su košuljice za ulaganje herbarijskih listova, nove kartonske mape za ulaganje rodova, etikete za mape rodova, te upisivanje u knjigu inventara i računalnu bazu podataka MS Excel. (D. Vladović, N. Ževrnja).
- Izrada godišnjeg izvješća botaničkog odjela za 2019. godinu. (D. Vladović, N. Ževrnja)
- Izrada godišnjeg izvješća za monitoring jadranske kozonoške (D. Vladović)
- Izrada godišnjeg izvješća paleontološkog i geološko-mineraloškog odjela za 2019. godinu (T. Milat, N. Ževrnja)
- Tijekom terenskih istraživanja fotografirano je ukupno 2.993 digitalne fotografije. (N. Ževrnja, T. Milat)
- Kontakti i dogовори oko posjeta skupina iz škola i dječjih vrtića muzejskim radionicama i postavu. (F. Dokoza, N. Ževrnja)
- Ministarstvo kulture podržalo je 4 projekata u ukupnom iznosu od 35.000,00 kn:
  1. Preventivna zaštita muzejske građe: Zaštita, očuvanje, obnova i prezentacija muzejskih zbirki Prirodoslovnog muzeja u Splitu – 5.000,00 kn
  2. Edukativni program: Pedagoško-edukativna djelatnost Prirodoslovnog muzeja u Splitu – izvanučionička nastava u muzeju – 10.000,00 kn
  3. Gostovanje izložbi Hrvatskog prirodoslovnog muzeja u Prirodoslovnom mzeju u Splitu – 15.000,00 kn
  4. Digitalizacija arhivske, knjižnične i muzejske građe: Digitalizacija muzejske građe Prirodoslovnog muzeja u Splitu – 5.000,00.
- Podnesena su izvješća Ministarstvu kulture za financiranje programa:
  1. Preventivna zaštita muzejske građe: Zaštita, očuvanje, obnova i prezentacija muzejskih zbirki Prirodoslovnog muzeja u Splitu. (N. Ževrnja. D. Vladović, T. Milat, B. Kokan, S. Vrgoč, J. Boban, M. Šiškov)
  2. Edukativni program: Pedagoško-edukativna djelatnost Prirodoslovnog muzeja u Splitu – izvanučionička nastava u muzeju. (N. Ževrnja. D. Vladović, T. Milat, B. Kokan, S. Vrgoč, J. Boban, F. Dokoza)
  3. Gostovanje izložbi Hrvatskog prirodoslovnog muzeja u Prirodoslovnom mzeju u Splitu – 15.000,00 kn. (N. Ževrnja)

4. Digitalizacija arhivske, knjižnične i muzejske građe: Digitalizacija muzejske građe Prirodoslovnog muzeja u Splitu – 5.000,00. (N. Ževrnja, Antoni Ivanković – vanjski suradnik, T. Milat, B. Kokan, L. Šimić – vanjski suradnik)
- Kolektivno članstvo stručnih djelatnika Prirodoslovnog muzeja u Sveučilišnoj knjižnici u Splitu.
- Pohranjivanje i sistematizacija podataka na vanjskom disku. (B. Kokan, N. Ževrnja)
- Izrada projekata planiranih za 2020. godinu:
  - Zaštita, očuvanje, obnova i prezentacija muzejskih zbirk Prirodoslovnog muzeja u Splitu. (N. Ževrnja, D. Vladović, T. Milat, B. Kokan, S. Vrgoč, J. Boban, D. Stremšek, M. Šiškov)
  - Pedagoška djelatnost Prirodoslovnog muzeja u Splitu – izvanučionička nastava u Muzeju. (N. Ževrnja)
  - Gostujuća izložba slika *GARDEN* akademске slikarice Nevene Petre Piližota u Prirodoslovnom muzeju Split. (N. Ževrnja)
  - Izložba *Živi svijet mora i kopna u slici*. (N. Ževrnja, J. Boban)
  - Nabava nove informatičke opreme za poboljšanje informacijskog sustava Prirodoslovnog muzeja. (N. Ževrnja, D. Stremšek)
  - Digitalizacija muzejske građe Prirodoslovnog muzeja u Splitu. (N. Ževrnja)
  - Bioraznolikost lokaliteta Stinice/Turska kula (D. Vladović)
  - Bioraznolikost lokaliteta Duilovo (D. Vladović)
  - Inventarizacija bioraznolikosti lokaliteta Prološko balto – III. faza (D. Vladović, N. Ževrnja)
  - Monitoring vrste *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann, jadranska kozonoška (Orchidaceae) (D. Vladović, N. Ževrnja)
  - Paleontološko terensko istraživanje u selu Jabuka (N. Ževrnja)
  - Inventarizacija bioraznolikosti lokaliteta kanjon Cetine (D. Vladović, N. Ževrnja)
  - Kartiranje invazivnih vrsta flore i faune na području Splitsko-dalmatinske županije (N. Ževrnja, D. Vladović)
  - Inventarizacija riba kaničke vale – kvantitativna i kvalitativna analiza ihtiološke zajednice u kaničkoj vali. (J. Boban, N. Ževrnja)
  - Monitoring plemenite periske (*Pinna nobilis* Linne 1758.). (J. Boban, N. Ževrnja)
  - Monitoring posidonije (*Posidonia oceanica*) na Paklinskim otocima. (J. Boban, N. Ževrnja)

- Opremanje muzejske knjižnice: nabava stručne i znanstvene literature.
- Digitalizacija muzejske građe Prirodoslovnog muzeja u Splitu. (N. Ževrnja, T. Milat)
- Sudjelovanje na međunarodnim kongresima i simpozijima. (D. Vladović, N. Ževrnja, S. Vrgoč, J. Boban)
- Opremanje muzejske čuvaonice – nabava opreme za smještaj i zaštitu muzejske građe, te opremanje preparatorske radionice. (N. Ževrnja)
- Dodjela novih prostora za smještaj Prirodoslovnog muzeja i izrada koncepcije stalnog postava. (N. Ževrnja)
- Otkup muzejske građe. (N. Ževrnja, B. Kokan)

## **7. ZNANSTVENI RAD**

### **7.2. Publicirani radovi**

Botanički odjel

- D. Vlahović, D. Hruševar, F. Varga, D. Vladović, B. Mitić, 2019: Invasive alien flora of the Zagreb County (Croatia) – spatial distribution and potential spread. p. 99 Trajanovski S., Trichkova T., Tomov R., Vladimirov V., Kalcheva H., Zdraveski K., (ed.) – Book of Abstracts, Joint ESENIAS and DIAS Scientific Conference and 9th ESENIAS Workshop. 03–06 September 2019., Ohrid, Republic of North Macedonia.
- D. Vlahović, D. Hruševar, F. Varga, D. Vladović, B. Mitić, 2019: Spatial distribution of the invasive alien plant Ailanthus altissima (Mill.) Swingle in the towns of Zagreb county Prostorska razširjenost invazivne tujerodne rastline Ailanthus altissima (Mill.) Swingle v mestih Zagrebške županije. p. 68 Zidar S., (ed.) – Book of abstracts Detection and control of forest nvasive alien species in a dynamic world. International conference of the LIFE ARTEMIS project 25–28 September 2019, Ljubljana, Slovenia.
- Belamarić, I., Vladović, D. 2019.: Flora and vegetation of Stinice-Pijat area in Split (Dalmatia, Croatia). p. 10 Jasprica N., Car A., (ed.)- Book of Abstracts, – 6th Croatian Botanical Symposium with international participation August 30- September 1, 2019 Zagreb, Croatia.

Posterska priopćenja

- Poljuha, D., Sladonja, B., Weber, T., Landeka, N., Brana, S., Vladović, D., Milović, M., Hruševan, D., Mitić, B. 2019: SSR Genotyping of endemic Croatian dwarf species *Iris adriatica* Trinajstić ex Mitić (Iridaceae). p. 59 Jasprica N., Car A., (ed.)- Book of Abstracts, – 6th Croatian Botanical Symposium with international participation August 30- September 1, 2019 Zagreb, Croatia.
- Vladović, D., Hruševan, D., Ževrnja, N., Mekinić, S., Piasevoli, G., Šimić, L., Damjanović, T. 2019: Flora značajnog krajobraza Sutina (Dalmacija, Hrvatska). p. 69 Jasprica N., Car A., (ed.)- Book of Abstracts, – 6th Croatian Botanical Symposium with international participation August 30- September 1, 2019 Zagreb, Croatia.
- Vladović, D., Tošić A., Vladović T., 2019: Iz herbarijske zbirke Carla Studniczke. Informatica Museologica 50, 115-117.
- Vladović, D., Mekinić, S., Piasevoli, G., Hruševan, D., Ževrnja, N., Šimić, L., Damjanović, T. 2019: Značajni krajobraz Sutina. Jafra print d. o. o. Split.

## **9. IZLOŽBENA DJELATNOST**

Naziv izložbe: **Zašto je pčela važnija od čovjeka?** – gostujuća izložba Hrvatskog prirodoslovnog muzeja Zagreb

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Split, Poljana kneza Trpimira 3, Split

Vrijeme trajanja: 2. svibnja – 15. lipnja 2019. (sl. 20)

Autori izložbe: dr. sc. Iva Mihoci, dr. sc. Zorana Sedlar, Petar Crnčan, mag. exp. biol.

Autorica ilustracija: Franka Tretinjak

Autori fotografija: dr. sc. Zorana Sedlar, Miljenko Sedlar, dipl. ing. biol., Mateja Jagić, mag. biol. mol., Tatjana Šardi, Vitomir Mlinarec

Vizualno i prostorno oblikovanje izložbe: Mario Galov

Vizualno oblikovanje legendi i kataloga: Nikša Martinac

Tehnička realizacija: Hrvatski prirodoslovni muzej i Prirodoslovni muzej Split

Opseg (broj eksponata):

- 41 tradicionalna košnica – pletara (sl. 21)
- 1 stara „preša“ za muljanje meda – preteča vrcalice
- 1 pčelarski patuljak (sl. 22)
- 3 ručne vrcalice različite starosti
- 47 većih izložbenih panoa u obliku saća (sl. 23)

- 32 mala informativna panoa u obliku saća
- 3 staklene šesterokutne vitrine s medonosnim biljkama

Vrsta izložbe:

- prirodoslovna
- tuzemna
- edukativna
- informativna
- pokretna

Teme izložbe: Morfologija pčele; Zadružni život medonosne pčele; Bolesti pčela; Kako nastaje med i čime se pčele hrane; Prilagodba cvijeća na privlačenje pčele – opršivanje; Zašto je pčela važnija od čovjeka.

Web adresa: <http://www.prirodoslovni.hr>

Korisnici: sve dobne skupine posjetitelja.

Pokrovitelji: Ministarstvo kulture RH i Grad Split

#### Naziv izložbe: **Magarac – prošlost, sadašnjost, budućnost**

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej i zoo vrt- Split, Kolombatovićevo šet. 2

Vrijeme trajanja: Izložba otvorena od 30. travnja 2019. (sl. 24)

Autori izložbe: Darko Stermšek, Hrvoje Cokarić

Autori tekstova i kataloga: Darko Stermšek, Hrvoje Cokarić

Autori fotografija: Hrvoje Cokarić, Darko Stermšek, Etnografski muzej Split, internet

Opseg (broj eksponata):

- 16 panoa (sl. 25)
- 1 video instalacija
- 1 zvučni zapis s video prezentacijom.

Tema: Kroz povijest naših krajeva magarac je zauzimao istaknuto mjesto. Što je brodica bila za ribara, to je tovar za težaka. Kuće, ceste, staze bile su prilagođavane magarcima. Težak bi ga ujutro nahranio prvog, pa onda sebe. Obrađivati krš bez njega bilo je nemoguće. Danas je veličina populacije primorsko-dinarskog magarca procijenjena na oko 1500 do 2000 reproduktivno sposobnih jedinki. Iako se posljednjih godina povećao interes za uzgoj magaraca, posebno ženki (magarica) radi proizvodnje magarećeg mlijeka, koje zbog svojih hranjivih i ljekovitih svojstava postiže jako dobru cijenu na tržištu, još uvijek je budućnost magaraca vrlo neizvjestna.

Vrsta izložbe:

- prirodoslovna
- regionalna
- tuzemna
- edukativna, informativna
- pokretna

Korisnici: sve dobne skupine posjetitelja.

Pokrovitelj: Grad Split

Web adresa: <http://www.prirodoslovni.hr>

Naziv izložbe: **Žohari – svijet koji ostaje** – gostujuća izložba Hrvatskog prirodoslovnog muzeja Zagreb

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Split, Poljana kneza Trpimira 3, Split (*sl. 26*)

Vrijeme trajanja: 4. srpnja 2019. – 13. siječnja 2020.

Autori izložbe: dr. sc. Iva Mihoci; Petar Crnčan, mag. biol. exp.; dr. sc. Vlatka Mičetić Stanković i Mirna Klaić, mag. biol. exp.

Autorica ilustracija: Franka Tretinjak

Autori fotografija: Shutterstock Ltd.

Vizualno oblikovanje izložbe: Mario Galov

Vizualno oblikovanje legendi i kataloga: Nikša Martinac

Opseg (broj eksponata):

- 33 panoa (*sl. 27*)
- 20 entomoloških kutija s prepariranim kukcima (*sl. 28*)
- 3 insektarija sa živim žoharima (*sl. 29*)
- model stare slavonske kuće s namještajem (*sl. 30*)

Vrsta izložbe:

- prirodoslovna
- tuzemna
- edukativna
- informativna
- pokretna

Teme: Svaki žohar sigurno sanja da je lijep poput leptira; Mogu hodati šesteronoške ili četveronoške ponekad i dvonoške, no nikako s nogom manje; Javljam se na svim staništima

gdje možeš zamisliti život, da, baš svugdje; U ponoć ču istražiti sve police tvoje smočnice, prijatelju čovječji, a pojst ču i sapun, ljepilo, izolaciju tvojih žica; Jedan mužjak ili više njih u jednoj kopulaciji, jedan mužjak ili više njih u višestrukim kopulacijama; Moja je roditeljska ljubav prema potomcima najveća u svijetu kukaca, to se ne može pobijediti; Zar nema ničeg lijepog što se može reći o žoharima? Pa zar nisu barem nekom napravili uslugu, jednom ili dvaput? Nitko prijateljski o njima ne govori. Svi hladno slijezu ramenima. Kad god ih se spomene, ljudima se sledi lice. Zar zaista nema ničeg lijepog što se može reći o žoharima?

Korisnici: sve dobne skupine posjetitelja.

Pokrovitelji: Ministarstvo kulture RH i Grad Split

Web adresa: <http://www.prirodoslovni.hr>

**Naziv izložbe: 90 godina zbirke kornjaša dr. Eduarda Karamana u Prirodoslovnom muzeju u Splitu**

Mjesto održavanja: Prirodoslovni muzej Split, Poljana kneza Trpimira 3, Split

Izložba je otvorena: 12. PROSINCA 2014.

Autor izložbe i kataloga: Bože Kokan

Opseg izložbe:

- posteri (70x100) – 8 komada (prijevodi na njemački i engleski)
- posteri formata A3 – 3 kom.
- uvodni tekstovi formata A3 – 4 (hrvatski, engleski, njemački, talijanski)
- edukativne entomološke kutije: 3 kom.
- makrofotografije formata A3 – 13 kom.
- originalne entomološke kutije: 12 kom.
- originalni entomološki ormarić: 1 kom.
- stara entomološka literatura 15 kom.
- rukopisi – 3 kom
- modeli drvenih kornjaša – 5 kom.
- tablice formata A3- 4 kom.
- tekstovi formata A4 – 7 kom.
- grafički prikazi formata A4 – 4 kom

Tema: kroz priče o entomologima, primjercima i događajima vezanim uz te primjerke, iščitavaju se aktivnosti oko Zbirke u doba njenog nastanka te muzejske aktivnosti, tj. njen život u Prirodoslovom muzeju u Splitu. Predstavljen je i sadržaj Zbirke (analizirani su podaci

iz Zbirke), koja je po svome sadržaju regionalna i europska zbirka te ima velik značaj za nacionalnu prirodnu i kulturnu baštinu. Posjetitelji će upoznati ovu Zbirku kao dio kulturne baštine grada Splita i kao dio slabo istražene kulturne i prirodne baštine Hrvatske.

Korisnici: svi posjetitelji, osobito posjetitelji koje zanimaju povijest i prirodoslovje.

Web adresa: <http://www.prirodoslovni.hr/Izlozbe/izlozbe.html>

## **10. IZDAVAČKA DJELATNOST MUZEJA**

### **10.1. Tiskovine**

D. Stermšek: *Magarac – prošlost, sadašnjost, budućnost* – katalog izložbe (sl. 31)

ISBN 978-953-7655-19-8

## **11. EDUKATIVNA DJELATNOST**

### **11.1. Vodstva**

- 2 stručna vođenja (J. Boban)
- 51 stručno vođenje: DV Jelsa Hvar, DV Kaštela, DV Maslina Trogir (4 skupine), DV Iskrica (2 skupine), DV Ribola, OŠ Bol, OŠ Knez Mislav, OŠ Brela, OŠ Klis, OŠ Ravne njive (4 skupine), OŠ Gradac (2 skupine), OŠ Rogoznica (2 skupine), OŠ Jelsa, OŠ Blatine (3 skupine), OŠ Spinut (2 skupine), OŠ S. Ivičević Makarska (2 skupine), OŠ Neorić (2 skupine), OŠ Starigrad Hvar, OŠ Baška Voda, OŠ Marija Martinolića Mali Lošinj (4 skupine), OŠ Bol Brač, OŠ Oca Petra Perice Makarska (2 skupine), OŠ Mravinci, OŠ Split 3 (3 skupine), Zdravstvena škola Split (4 skupine), IV. gimnazija Marko Marulić, Gimnazijski kolegij "Kraljica Jelena" Split, Privatna jezična gimnazija Pitagora Split. (S. Vrgoč)
- Stručno vođenje kroz izložbu *Zašto je pčela važnija od čovjeka* učenika 2 raz. IV. gimnazije M. Marulić Split. (D. Vladović).
- 18 stručnih vođenja: 9 vođenja u umjetnoj špilji (navikavanje očiju na mrak) za OŠ – Bol 1, Blatine 1, Split III 3, Brela 1, Oca Petra Perice 1, Stjepan Ivičević Makarska 1, Vladimir Nazor 1.; 4 vođenja kroz postav Orhideje za OŠ Marija Martolinića – Mali Lošinj; 2 vođenja kroz postav Orhideje i špilju za OŠ Split III; 3 stručna vođenja kroz cijeli muzejski postav za DV Kaštela (B. Kokan)

## **11.2. Predavanja**

- Sudjelovanje Muzeja na 15. Festivalu znanosti 8.-13. travnja 2019. Predavanja: *Boje što nam ih priroda daje* (predavač Lucija Šimić, suradnik N. Ževrnja – predavanja su održana 2 dana i usklađena sa školskom satnicom), *Pogled u valnu duljinu* (predavač Fedra Dokoza, suradnik J. Boban – predavanja su održana 2 dana i usklađena sa školskom satnicom), *Boje u mraku* (predavač Damir Smajo predsjednik udruge slijepih SDŽ, suradnik B. Kokan – predavanja su održana 2 dana i usklađena sa školskom satnicom)
- Ciklus predavanja za opću populaciju:
  - Ante Žunec: *Poliheti-tajno morsko društvo*
  - mag. biol. exp. Josip Skejo: *Madagasikara*
  - dr. sc. Nediljko Landeka: *Zašto je pčela toliko ugrožena?*
  - mr. sc. N. Ževrnja: *Obilježavanje 80. godišnjice smrti Umberta Giromette*
  - mr. sc. N. Ževrnja: *Maria Selebam de Cattani – 230. godišnjica rođenja*
  - dr. sc. Pero Tutman: *Otpad u moru – globalni ekološki problem broj jedan*
  - dr. sc. Jakov Dulčić: *Egzotične rive u Mediteranu/Jadranu*
- Predavanje za građane *Prirodoslovni muzej i zoološki vrt Split u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti*, u prostoru Udruge *Collegium Split kroz povijest*. (B. Kokan)
- Predavanje *Insects – Kukci* na engleskom jeziku za gostujuće srednjoškolske učenike (Erasmus) Umjetničke škole, u prostoru Zoološkog vrta na Marjanu. (B. Kokan)

## **11.3. Radionice i igranice**

Održane su:

- 2 radionice *Uloga i značaj herbarija „leteći kustos“* za 6 razred OŠ *Dugopolje*. (D. Vladović)
- 1 radionica *Listovi šume* 4 razred OŠ *Jelsa*. (D. Vladović)
- 6 radionica *Mekušci*: DV Kaštela (4 skupine), OŠ *Supetar* i OŠ *Đakovački Selci*. (S. Vrgoč)
- 2 radionice *Srce „leteći kustos“* OŠ *Žnjan-Pazdigrad*. (S. Vrgoč)
- 2 radionice *Fosili „leteći kustos“* OŠ *Lučac*
- 6 radionice *Ribe* (J. Boban)
- 11 radionice *Ribe „leteći kustos“*. (J. Boban)

- 1 radionica *Ribe i glavonošci* – priprema za natjecanje u znanju iz biologije. (J. Boban)
- 2 radionice *Život u kapi vode* (J. Boban)
- 3 radionice *Tragovi šumskih životinja* (J. Boban)
- 10 radionica *Žabe i zmije koje nas okružuju „leteći kustos“*: OŠ *Pazdigrad* (2 razreda), OŠ *Stobreč* (2 razreda) OŠ *Strožanac* (2 razreda) i OŠ *Ravne Njive* (4 razreda). (T. Milat)
- 4 radionice *Žabe i zmije koje nas okružuju* za učenike Zdravstvene škole Split. (T. Milat)
- 25 radionica *Kukci „leteći kustos“* za: OŠ *Pujanki* (1 razred), OŠ *Ravne njive* (5 razreda), OŠ Don Lovre Katića (6 razreda), OŠ *Žnjan-Pazdigrad* (2 razreda), OŠ *Gripe* (4 razreda), OŠ Kralja Zvonimira (2 razreda), OŠ *Žrnovnica* (3 razreda), OŠ *Mejaši* (2 razreda). (B. Kokan)
- 23 radionice *Kukci* za: OŠ *Spinut* (3 razreda), OŠ *Split 3* (1 razred), OŠ *Bol* (2 razreda), OŠ *Brela* (1 razred), OŠ *Baška Voda* (1 razred), OŠ Oca Petra Perice Makarska (6 razreda), OŠ *Stjepan Ivičević* Makarska (8 razreda), OŠ *Neorić-Sutina* (1 razred). (B. Kokan)
- 6 radionica *Pčela i med* za: OŠ *Starograd* (1 razred), OŠ *Šolta* (1 razred), OŠ *Zadar* (1 razred), OŠ *Jelsa* (1 razred), OŠ *Selca* (1 razred), OŠ *Vladimir Nazor* (1 razred). (B. Kokan)
  - 1 radionica *Dinosauri* OŠ *Neorić-Sutina* (B. Kokan)
  - 6 radionica *Kukci „leteći kustos“* za: DV *Gariful* (3 skupine), DV *Rusulica* (3 skupine). (B. Kokan)
- 4 radionice *Dinosauri* DV *Maslina* Trogir (B. Kokan)
- 10 rođendanskih radionica. (B. Kokan, S. Vrgoč)
- 1 rođendanska radionica. (B. Kokan, F. Dokoza)
- 1 radionica za predškolsku i osnovnoškolsku djecu subotom *Dinosauri*. (B. Kokan, S. Vrgoč)
- 5 srednjoškolskih radionica: *Mikroskopiranje* za gimnaziju Pitagora (1 razred); *Kukci* za IV gimnaziju (2 razreda); *Evolucija* za Prirodoslovnu gimnaziju (2 razreda). (B. Kokan)
- Sudjelovanje na 24. muzejskoj edukativnoj akciji (*Pre)hrana* povodom Međunarodnog dana muzeja 18. travnja – 18. svibnja 2019. s programom *Pčela i med.* (B. Kokan)
- 2 radionice *Pogled u valnu duljinu* – festival znanosti 2019. (J. Boban)

- 1 radionica *Insects – Kukci* za strane učenike na Erasmus razmjeni. (B. Kokan)
- Radionice održane tijekom akcije *JUU- HUU, praznici su, idemo u muzeje!* (sl. 21):
  - 2. siječnja, 4. siječnja, 7. siječnja, 8. siječnja, 10. siječnja, 11. siječnja, 27. prosinca i 30. prosinca 2019. radionica *Mali paleontolozi.* (F. Dokoza)
  - 2. siječnja, 3. siječnja, 4. siječnja, 8. siječnja i 9. siječnja 2019. radionica *Ukrasimo božićnu jelku.* (F. Dokoza)
  - 2. siječnja, 7. siječnja, 9. siječnja, 10. siječnja. i 11. siječnja 2019. radionica *Recikliramo zajedno.* (F. Dokoza)
  - 2. siječnja, 3. siječnja, 4. siječnja i 28. prosinca 2019. radionica *Magarac naš svagdašnji.* (Hrvoje Cokarić)
  - 27. prosinca i 28. prosinca 2019. radionica *Ukrasimo božićnu jelku.* (F. Dokoza)
  - 28.. i 30. prosinca 2019. radionica *Prirodoslovna igra: Spasimo Božić!* (F. Dokoza)
- *Uskrs u Muzeju* – radionice za vrijeme proljetnih školskih praznika i Uskršnjih blagdana, 18. – 26. travnja 2019.:
  - *Zekina uskršnja košarica* – sl. 27 (4 radionice). (F. Dokoza)
  - *Razni s-jajani egg0isti* – sl. 28 (3 radionice). (F. Dokoza)
- *Ljetna školica prirodoslovlja* – radionice tijekom ljetnih školskih praznika u trajanju od pet radnih dana: 1. – 5. srpnja, te 6. – 9. i 12. kolovoza 2019. Zadnji dan školice organizirana je podjela diploma za male prirodoslovce (sl. 32).  
Školica je namijenjena djeci osnovnih škola (1. – 6. razred) te djeci predškolskog uzrasta, a podijeljena je na cjeline po danima: 1. dan: *Nebo iznad nas*, 2. dan: *Reciklirajmo zajedno*, 3. dan: *Zaronimo u dubine*, 4. dan: *Dinosauri i fosili* i 5. dan: *Život buba.* (F. Dokoza)

#### **11.4. Ostalo**

Priprema novih radionica:

- Pripremljena je nova radionica *Srce.* (S. Vrgoč)
- Pripremljena je nova radionica *Kopnene vode.* (J. Boban, F. Dokoza)
- Priprema radionice *Kako nastaje zbirka kukaca* za polaznike županijskog regionalnog Centra izvrsnosti. (B. Kokan)
- Pripremljena radionica *Evolucija* za Prirodoslovnu gimnaziju (B. Kokan)
- Pripremljena je radionica *Fosili* za OŠ Lučac (B. Kokan)

- Priprema predavanja za Festival znanosti 2019.: *Boje što nam ih priroda daje* (L. Šimić, N. Ževrnja), *Pogled u valnu duljinu* (F. Dokoza, J. Boban), *Boje u mraku* (Damir Smajo, B. Kokan)
- Priprema radionica za predškolsku djecu i učenike nižih razreda osnovne škole za vrijeme proljetnih školskih praznika i Uskršnjih blagdana, 18. – 26. travnja 2019.:
  - *Zekina uskršnja košarica*
  - *Razni s-jajani egg0isti.* (F. Dokoza, S. Vrgoč, D. Vladović, B. Kokan, N. Ževrnja)
- Priprema radionica za *Ljetnu školicu prirodoslovlja* koja se održala 1. – 5. srpnja i 6. – 9. i 12. kolovoza 2019. s temama: *Nebo iznad nas, Reciklirajmo zajedno, Zaronimo u dubine, Dinosauri i fosili i Život buba.* (F. Dokoza)
- Informiranje o novim radionicama, proslavama rođendana i ostalim aktivnostima na facebook stranici muzeja. (S. Vrgoč)
- Osmišljavanje radionice za 24. Edukativnu muzejsku akciju povodom Međunarodnog dana muzeja. (S. Vrgoč)
- Kontakti i dogовори oko posjeta skupina predškolske djece, učenika osnovnih i srednjih škola te studenata muzejskim radionicama i postavu. (S. Vrgoč)
- Kontakti i dogовори oko posjeta skupina predškolske djece, učenika osnovnih i srednjih škola te studenata muzejskim radionicama i postavu. (F. Dokoza, N. Ževrnja)
- Dogovaranje muzejskih radionica s pedagozima u vrtićima te nastavnicima biologije iz škola u Splitu i okolicu. (B. Kokan)
- Za potrebe edukativnih aktivnosti, održavaju se insektariji u kojima se uzgaja paličnjake (2 vrste), brašnare, madagaskarske žohare i crvenu palminu pipu (B. Kokan, D. Stermšek)
- Uređivanje insektarija i pripremanje mikroskopskih preparata i drugih sadržaja za Noć Muzeja. (B. Kokan)
- Traženje podataka od župnog ureda i općine Hvar o entomolozima Petru Novaku i njegovom ocu. (B. Kokan)
- Osmišljavanje i pripremanje novih sadržaja za radionicu *Mikroskopiranje* (rad na prezentaciji, traženje i nabavka preparata). (B. Kokan)
- Pripremanje radionice *Fosili* za potrebe „letećeg kustosa“. (B. Kokan)
- Priprema nove radionice *Evolucija* za učenike srednje prirodoslovne gimnazije Split. (B. Kokan)

- Predstavljeni javnosti i medijima (HRTV) razni kukci (paličnjak, madagaskarski siktajući žohar, palmina pipa, mediteranski potkornjak) i aktualnosti o njima. (B. Kokan)
- Uspostava *E-učionice u KBC Split* suradnjom KBC Split, OŠ Marjan Split i Prirodoslovnog muzeja i zoološkog vrta. (N. Ževrnja, D. Stermšek)
- Uzgoj kukaca (brašnari, paličnjaci, žohari) u svrhu edukacije. (B. Kokan)
- Osmišljen sadržaj *Utrka žohara* s trkalištem. (F. Dokoza).
- Dvojici učenika iz OŠ *Dobri* koji su pokazali veliku interes i upućenost u uzgoj kukaca, uz prethodno ostvarene uvjete za njihovo držanje te podršku roditelja, darovani su paličnjaci i madagskarski siktajući žohari za kućni uzgoj. (B. Kokan)
- Održavanje dječjih radionica drugom subotom u mjesecu, rođendanskih edukativnih radionica, radionica izvan muzeja („leteći kustos“) te male škole prirodoslovila za vrijeme ljetnih školskih praznika.
- Osnovnim i srednjim školama na području Splitsko-dalmatinske županije poslan je dopis o edukativnim radionicama koje se održavaju u muzeju. (F. Dokoza, N. Ževrnja)
- Proučavanje materijala i motiva za Festival znanosti 2019. (8. – 13. travnja 2019.), tema *Boje*. (F. Dokoza, B. Kokan)
- Sudjelovanje na *Dan nastavnih baza Sveučilišta u Splitu*, 29. travnja 2019., Ekonomski fakultet u Splitu, tijekom kojeg su se studentima predstavili brojni suradnici i partneri gospodarstvenici Sveučilišta. Muzej se na svom štandu predstavio s nizom publikacija, informacijama o djelatnostima Muzeja i mogućnostima koje pruža studentima (volontiranje, stručna praksa, ...). (F. Dokoza, N. Ževrnja)
- Sudjelovanje na 24. muzejskoj edukativnoj akciji povodom Međunarodnog dana muzeja – *(Pre)hrana*, 18. travnja – 18. svibnja 2019.
- Nabava materijala za održavanje muzejskih radionica: pribora i materijala za crtanje, gline, glinamola, različitih vrsta papira, papirnatih ručnika i ostale papirnate i plastične konfekcije, izrada novog insektarija. (N. Ževrnja)
- Nabava materijala i opreme za zaštitu zbirki: beskiselinske kartonske kutije, laboratorijske boce, epruvete plastične, kontejneri PP sa čepom, propilenske epruvete, kontejneri PP sterilni, trajni beskiselinski papiri, kombinirani hladnjak, etanol, formalin, kamfor, ksilen, entomološke kutije, beskiselinska ljepenka, ormar za kemikalije, kalijev hidroksid, amonijak, željezo(II)sulfat, keper pamučna traka za

uvezivanje mapa, plastične posude (kadice) za preparatora, noževi za razudbu itd.). (N. Ževrnja)

## 12. ODNOSI S JAVNOŠĆU (PR)

### 12.1. Objave u tiskanim i elektroničkim medijima

Siječanj 2019.:

- Portal Dalmacija danas: najava događanja za Noć Muzeja 2019.

Ožujak 2019.:

- Slobodna Dalmacija: najava događanja u Zoološkom vrtu

Travanj 2019.:

- Portal Dalmacija danas: *Edukativni centar na Marjanu kao oaza žive kulturne baštine* (J. Bilač, N. Ževrnja)

Travanj 2019.:

- izjave za tiskane i elektroničke medije u povodu otvorenja izložbi *Magarac – prošlost, sadašnjost, budućnost i Zašto je pčela važnija od čovjeka?*. (N. Ževrnja)

Lipanj 2019. / web portal Slobodne Dalmacije:

- 7. lipnja 2019. – *Toplji dani znače i veću aktivnost zmija: stručnjaci objašnjavaju ponašanje poskoka i kako ga prepoznati te što učiniti u slučaju nenadanog susreta ili ugriza* (Piše Merien Ilić) (T. Milat)
- 10. lipnja 2019. – *Zmija usred Splita: dogmizala do poznatog fast fooda, intervenirali vatrogasci* (Piše PSD) (T. Milat)

Srpanj 2019.:

- izjave za tiskane i elektroničke medije u povodu otvorenja izložbe *Žohari – svijet koji ostaje*. (N. Ževrnja)
- najava radionica *Ljetna školica Prirodoslovja*. (N. Ževrnja)

Prosinac 2019.:

- Slobodna Dalmacija i Dalmatinski portal – događanje u park šumi Marjan pod nazivom *Božićna priča stare Dalmacije – kar naših didova*. (N. Ževrnja, J. Bilač)

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

Ožujak 2019.:

- Najava radionica *Uskrs u muzeju* HRT Radio Split i Radio Dalmacija. (N. Ževrnja)

Travanj 2019.:

- izjave za HTV Studio Split, RT Radio Split i Radio Dalmaciju u povodu predavanja i otvorenja izložbi:
  - *Obilježavanje 80. godišnjice smrti Umberta Giromette*, predavač N. Ževrnja i Goran Gabrić, HPD Mosor
  - *Magarac – prošlost, sadašnjost, budućnost* (N. Ževrnja)
  - *Zašto je pčela važnija od čovjeka?*. (N. Ževrnja)

Svibanj 2019.:

- izjave za HRT Radio Split i Radio Dalmaciju za najavu predavanja
  - *Maria Selebam de Cattani – 230. godišnjica rođenja*, predavač N. Ževrnja
  - *Zašto je pčela toliko ugrožena?*, predavač dr. sc. Nediljko Landeka, Zavod za javno zdravstvo Istarske županije. (N. Ževrnja)

Lipanj 2019.:

- 17. lipnja 2019. intervju za emisiju *Otvoreni studio* Mreža TV – 90 godina osnivanja Prirodoslovnog muzeja u Splitu. (N. Ževrnja)

Srpanj 2019.:

- Dana 3. srpnja 2019. intervju o zmijama novinarki RTL-a Dragani Eterović za informativnu emisiju *RTL Danas*. (T. Milat)
- izjave za HRT Radio Split i Radio Dalmaciju (N. Ževrnja)
  - otvorenje izložbe *Žohari – svijet koji ostaje*
  - predavanje *Obilježavanje 80. godišnjice smrti Umberta Giromette*
  - najava radionica *Ljetna školica Prirodoslovja*.
- TV prilog *Pomor periski duž više od 300 km* prikazan u: (J. Boban)
  - *Dnevnik*
  - *Regionalni dnevnik*
  - *Županijska panorama*
- TV prilog *Utrka žohara za noć muzeja* prikazan u: (J. Boban, F. Dokoza)
  - *Dobro jutro Hrvatska*

- *Županijska panorama*
- TV video prilog *Najveća slagalica u muzejima* prikazan u: (J. Boban, F. Dokoza)
  - *Dobro jutro Hrvatska*
  - *Županijska panorama*

Prosinac 2019.:

- HRT Radio Split i Radio Dalmacija najava događanja u park šumi Marjan pod nazivom *Božićna priča stare Dalmacije – kar naših didova.* (N. Ževrnja)

## 12.7. Ostalo

- Noć muzeja 2019.
  - Razgledavanje uz stručno vođenje:
    - Razgledavanje privremenog stalnog postava *Malakološke zbirke obitelji Bakotić*
    - Razgledavanje izložbe fotografija *Orhideje dalmacije.*
    - Razgledavanje izložbe *90 godina zbirke dr. Eduarda Karamana u Prirodoslovnom muzeju u Splitu*
    - Razgledavanje izložbe *Priče iz mora*
    - Video prikaz muzejske građe nedostupne javnosti uz vodstvo kustosa
    - Susret djece sa živim kukcima uz vođenje kustosa
    - Prikazivanje video zapisa s novitetima iz Zoološkog vrta
    - Audio vodič kroz zbirke Muzeja.
  - Tijekom akcije Muzej je posjetilo 3.265 posjetitelja.
- Muzej je sudjelovao na 17. Festivalu znanosti, 8. – 13. travnja 2019.
- Sudjelovanje Muzeja na 38. izložbi izdavačke djelatnosti Hrvatskih muzeja i galerija – 2019., a u sklopu Interlibera – 42. međunarodnog sajma knjiga i učila.
- Kontakti s turističkim vodičima i Udrugom slijepih glede mogućnosti zajedničkih projekata. (B. Kokan)
- Pregled članaka za web stranicu Muzeja. (D. Vladović, N. Ževrnja, S. Vrgoč, B. Kokan, J. Boban, T. Milat)

### **13. MARKETINŠKA DJELATNOST**

- Ovlašavanje Muzeja u: tiskanom obliku *Poslovnog dnevnika* i *Moja djelatnost*, u tiskanim izdanjima *Otvoreno more*, *Internet, ovisnost i mladi* i *Posebno izdanje IPA revije*; na portalima [www.moja-djelatnost.hr](http://www.moja-djelatnost.hr) i [www.zute-stranice1.hr](http://www.zute-stranice1.hr). (N. Ževrnja)
- Ovlašavanje muzejskih radionica: 2. subota u mjesecu, *Uskrs u muzeju* i *Ljetna školica prirodoslovlja* na muzejskom Facebook profilu. (F. Dokoza, B. Kokan, J. Boban, S. Vrgoč)
- kontaktiranje medija za promociju ciklusa muzejskih predavanja i prirodoslovnog pub kviza (Radio Dalmacija, Slobodna dalmacija, Dalmacija danas, Radio Kampus, Dalmacija news) (J. Boban, F. Dokoza)
- Za brošuru Visit Split redovito mjesečno ažuriranje podataka o izložbama i događanjima u muzeju. (N. Ževrnja)
- TZ Split (u njihovim promidžbenim materijalima za 2019. godinu). (N. Ževrnja)
- TZ Split – TIC Stobreč (ažuriranje podataka u njihovim promidžbenim materijalima za 2019. godinu). (N. Ževrnja)

#### 14. UKUPAN BROJ 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 (Festival znanosti, predavanja u muzeju, pub kviz, „leteći kustos“)	NOĆ MUZEJA	MEĐUNARODNI DAN MUZEJA	UKUPNO	UKUPAN BROJ POSJETITELJA
ODRASLI (pojedinačni posjet)	231				231	85	326	653		1.064	1.295
KARTA S POPUSTOM POJEDINAČNI POSJET (djeca, mлади, umirovljenici, ...)	2.032				2.032				16	16	2.048
GRUPE – odrasli (broj osoba)					0	44	60	1.250		1.354	1.354
GRUPE – predškolski uzrast (broj osoba)					0	968	180			1.148	1.148
GRUPE – osnovna škola (broj osoba)					0	1.900	1.104			3.004	3.004
GRUPE – srednja škola (broj osoba)					0	632	790			1.422	1.422
GRUPE – studenti (broj osoba)					0	74				74	74
OSOBE S POSEBNIM POTREBAMA (broj osoba)					0					0	0
OBITELJSKA ULAZNICA (broj osoba)					0				1362		1.362
STRANI TURISTI (pojedinačno i grupno)	413				413					0	413
BESPLATAN ULAZ (od ukup.br.)	160				160		1.176	3.265	16	4.457	4.617
<b>UKUPNO:</b>	<b>2.676</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.676</b>	<b>3.703</b>	<b>2.460</b>	<b>3.265</b>	<b>16</b>	<b>9.444</b>	<b>12.120</b>

## **15. FINANCIJE**

### **15.1. Izvori financiranja**

- RH (Ministarstvo kulture): 33.722,00 kn
- Splitsko-dalmatinska županija: 19.042,00 kn
- Grad Split: 3.254.764,00 kn
- Sufinanciranje cijene usluga, paritcipacije i sl. (prihod od prodaje ulaznica) – vlastiti prihodi: 185.569,00 kn
- Tekuće donacije: 32.000,00 kn
- Ostali nespomenuti prihodi po posebnim propisima (HZZ): 7,00 kn
- Prihod od pruženih usluga: 5.105,00 kn
- Prihodi od kamate: 17,00 kn

UKUPNO: 3.530.226,00 kn

## **16. OSTALE AKTIVNOSTI**

### **16.2. Ostalo**

- Potpisivanje Ugovora na temelju Natječaja za financiranje projekata/programa /aktivnosti iz područja kulture Splitsko–dalmatinske županije. (N. Ževrnja)
- Suglasnost Ivani Mamić, studentici diplomskog studija Morsko ribarstvo Sveučilišnog odjela za studije mora Sveučilišta u Splitu, za izradu praktičnog rad u Prirodoslovnom muzeju u Splitu. (N. Ževrnja)
- Potpisani Ugovori o dugoročnoj suradnji sa:
  - Školom likovnih umjetnosti, Split na realizaciji nastavnog plana i programa. (N. Ževrnja)
  - Srednjom školom *Braća Radić*, K. Štafilić – Nehaj na realizaciji nastavnog plana i programa. (N. Ževrnja)
  - Udrugom za inkluziju *Lastavice*, Split s ciljem realizacije radno okupacionih aktivnosti za osobe s intelektualnim teškoćama. (N. Ževrnja)
- Izrada Prijedloga plana i programa rada Prirodoslovnog muzeja i zoološkog vrta za 2020. godinu. (N. Ževrnja, S. Bašić, J. Boban, D. Vladović, S. Vrgoč, B. Kokan, T. Milat, D. Stermšek, M. Šiskov)

- Sudjelovanje u radu Stručnog vijeća (N. Ževrnja, B. Kokan, S. Vrgoč, D. Vladović, J. Boban, T. Milat, S. Bašić).
- Članstvo i sudjelovanje u radu Upravnog vijeća. (B. Kokan, I. Kovač, S. Bašić, N. Ževrnja)
- Dostava podataka o broju posjetitelja muzeja Turističkoj zajednici grada Splita. (N. Ževrnja)
- Čišćenje hladnjaka i rad s uzorcima. (B. Kokan)
- Prikupljanje ponuda, odabir i narudžba: tiskanja različitih tiskovina, izložbenih panoa i oglasnih plakata, promidžbenog materijala, ulaznica itd., oglašavanja Muzeja, potrebne opreme i materijala za zaštitu zbirki, usluga popravka uredskog namještaja, nove informatičke opreme, usluga održavanja i ažuriranja računalnih baza, te nabave niza dr. usluga i potrebitog materijalka za svakodnevi rad u Muzeju. (N. Ževrnja, S. Bašić)
- Izvršena je potpuna sanacija ravnog krova na zgradi muzeja ugradnjom visokokvalitetne ekološke jednoslojne hidroizolacijske membrane od TPO-a, energetski učinkovite reflektirajuće bijele boje, izrazite otpornosti na UV zrake i mikroorganizme, leteći plamen i žareću toplinu (Brooft1) – DRACO PLAN 120 (1,20 mm debljine).
- Dostavljeni:
  - INV-P godišnji 2019. (godиšnje izvješće o investicijama u dugotrajnu imovinu)
  - RAD-1 godišnji 2019. (godиšnje izvješće o zaposlenima i isplaćenoj plaći za ožujak 2019.)
  - Godišnje izvješće o provedbi ZPPI za 2019. g. (zakon op pravu na pristup i ponovnu uporabu informacija)
  - Izvješće o arhivskoj i registraturnoj građi za 2019. Državnom arhivu u Splitu. (S. Bašić)
  - Izvještaj muzeja i muzejskih zbirki MZ-1 za 2018. (S. Bašić)
- MDC-u dostavljen:
  - Upitnik s brojem posjetitelja PMST za 2018. godinu
  - Izvješće o radu Prirodoslovnog muzeja u Splitu za 2018. (N. Ževrnja)
- Državnom uredu za reviziju, Financijskoj agenciji, Upravnom odjelu za finansijsko upravljanje i kontroling te Službi za društvene djelatnosti dostavljeno je *Izvješće proračuna proračunskih i izvanproračunskih korisnika za 2019. godinu.* (V. Todorić)

- Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu te Sveučilišnoj knjižnici u Splitu dostavljeni su obvezni primjeri izadanja Muzeja za koje je izdana CIP katalogizacija. (N. Ževrnja)
- Ministarstvu znanosti i obrazovanja upućen je Zahtjev za članstvo u CARNet mreži, nakon čega je Muzej postao pridruženi član CARNet-a. (N. Ževrnja)
- Darko Stermšek imenovan je CARNet koordinatorom.
- Muzej je stekao status članice u sustavu AA@Edu.hr. (N. Ževrnja)
- Izađen je *Naputak o dodjeljivanju AAI@Edu.hr elektroničkih identiteta i održavanju imenika AAI@Edu.hr elektroničkih identiteta u Prirodoslovnom muzeju*. (D. Stermšek)
- Službi za društvene djelatnosti dostavljena je *Izjava o fiskalnoj odgovornosti za 2018.*, *Provjera sadržaja izjave o fiskalnoj odgovornosti za 2018. godinu i 2. Provjera sadržaja izjave o fiskalnoj odgovornosti za 2018. godinu*. (N. Ževrnja, S. Bašić)
- Od Ministarstva zaštite okoliša i energetika zatražena je i dobivena suglasnost za sakupljanje gljiva na području PP Biokovo. (D. Stermšek, N. Ževrnja)
- Zatražene je i dobivena suglasnost za uvid u arhivsku dokumentaciju Muzeja Grada Splita za potrebe priprema izložbe *Magarac – prošlost, sadašnjost i budućnost*.
- Zatražene je i dobivena suglasnost za uvid u arhivsku dokumentaciju Etnografskog muzeja Splita za potrebe priprema izložbe *Magarac – prošlost, sadašnjost i budućnost*. Za potrebe izložbe Muzeju je posuđeno 10 fotografija iz fototeke Etnografskog muzeja Split.
- Izdana je izjava *Iskazivanje potpore Općini Muć za realizaciju projekta 'Revitalizacija brownfield objekta u Muću'*. (N. Ževrnja)
- Imenovanje predstavnika (N. Ževrnja) i zamjenika (H. Cokarić) u Partnerskom vijeću za praćenje izrade i provedbe *Strategije razvoja grada Splita do 2030. godine*.
- Zamjena publikacija sa Specijalnom knjižnicom Prirodoslovnog muzeja Slovenije. (N. Ževrnja)
- Ugovorena je polica osiguranja za posudbu preparata (lubanja goveda, rogovi običnog jelena i rogovi jelena lopatara) za scenografske potrebe dramske produkcije *Umišljeni bolesnik* HNK Split. (N. Ževrnja)
- Suradnja s Gradom Splitom na realizaciji projekta *Moj zlatni Split*. (N. Ževrnja)
- Sudjelovanje Muzeja u SplitCard projektu. (N. Ževrnja)
- Zatražena i dobivena suglasnost/zaključak Gradonačelnika za:
  - Popunjavanje radnog mjesta *timaritelj*

- Sanaciju štete unutar Zoološkog vrta
  - Osiguranje sredstava za ulaganje u tekuće održavanje objekata
  - Osiguranje sredstava za nabavu opreme za realizaciju projekta „E-učionica i organizacija nastave u KBC Split“
  - Osiguranje sredstava za sanaciju ravnog krova zgrade Prirodoslovnog muzeja
  - Osiguranje sredstava za otkup 225 primjeraka iz Zbirke anizičkih amonita M. Sikirice
- Od PŠRD Lubin Split zatražena i dobivena suglasnost za korištenje dijela prosotra Matejuške u svrhu održavanja programa *Fešta o'konja i tovara starega Splita.* (N. Ževrnja)
  - Ministarstvu kulture dostavljeno:
    - Izvješće o inventarizaciji i upisu muzejske građe u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.
  - Izrađen je novi Statut Muzeja te dobivena prethodna suglasnost Gradskog vijeća Grada Splita.
  - Donesene su sljedeće odluke i procedure (S. Bašić, N. Ževrnja):
    - Odluka o cijeni ulaznica i ostalih usluga za posjetitelje u Prirodoslovnom muzeju i zoološkom vrtu
    - Procedura blagajničkog poslovanja u Prirodoslovnom muzeju i zoološkom vrtu