

# **HRVATSKI PRIRODOSLOVNI MUZEJ**

Demetrova 1, 10000 Zagreb, tel. 428-596, 428-615, faks 424-998,  
<http://www.hpm.hr>, e-mail: hpm@hpm.hr

## **1. SKUPUJANJE GRAĐE**

### **1.1 Otkup**

#### Zoološki odjel

- 14 kuna bjelica (otok Hvar)
- tigar (ZOO Split)
- 2 patke kržulje, 2 patke batoglavice, patka zviždara, 2 lisice, nutrija
- 6 zečeva (otok Vis)

### **1.2 Dar**

#### Mineraloško-petrografski odjel

- 1 uzorak konkrecije s otoka Cresa (dar T. Rade)
- 1 uzorak sige s Murtera (dar B. Jalžića)
- 4 uzoraka minerala i stijena (dar prof. dr. Ante Polšaka)

#### Geološko-paleontološki odjel

- Umirovljeni muzejski savjetnik mr. Krešimir Sakač prikupio je velik broj srednjotrijaskih amonita iz šire okolice Knina – doline Zrmanje (Plavno, Gologlav, Prevjes) i predao ih na daljnju obradu i čuvanje Geološko-paleontološkom odjelu HPM-a.

#### Zoološki odjel

- 9 osteoloških ostataka sisavaca (dar R. Ozimec)
- 10 alkoholnih preparata repova *Podarcis sicula* za DNA analizu (dar Marcella Iaconellija, Italija).
- ukupno 186 primjeraka uglavnom Hymenoptera (58 determiniranih primjeraka porodice Braconidae iz Mađarske, dar dr. J. Pap., 52 primjerka Symphyta, Odonata i Trichoptera s Mure, dar G. Gjerapić; 32 Coleoptera, Diptera i Hymenoptera s Palagruže, dar V. Dumbović)
- 535 kopnenih i slatkovodnih puževa i školjkaša (darovali J. Mužinić, B. Jalžić, E. Kletečki, F. Perović, M. Rac, K. Sakač, N. Tvrtković, D. Pelić, M. Vrbek, D. Rucner, Z. Godec)

### **1.3 Terensko istraživanje, iskopavanje**

#### Mineraloško-petrografski odjel

- Prikupljanje prehnita iz vulkanskog kompleksa kod Komiže za potrebe kemijske analize I. u potrazi za kristalima koji bi mogli poslužiti za goniometrijska mjerena; prikupljeno oko 1 kg materijala (Crnjaković)
- Prikupljena 2 uzorka pijeska na Bilogori (Zebec)
- Prikupljeno 100 uzoraka tla s Medvednice (Bukovec)
- Prikupljena 4 uzorka špijskih sedimenata iz različitih slojeva sedimentne serije špilje Vinice za potrebe granulometrijske analize sitnozrnatih frakcija (Radanović-Gužvica)
- Prikupljeno 7 uzorka kalcitnih siga iz Zdenkove jame, Siće (Radanović-Gužvica)
- Prikupljeno 17 uzoraka različitih tipova sige s područja donjeg toka Neretve, -1 uzorak stalagmita iz špilje izvorišta Miljacke, 2 uzorka kalcitnih kristala s

Konavoških stijena, 10 uzoraka različitih tipova sige iz Špilje za Gromačom vlakom, 6 uzoraka iz Močiljske špilje, -1 uzorak iz špilje Aragonke, 16 uzoraka iz Slovačke jame, 1 uzorak zasigane baterije iz špilje Veternice, 5 uzoraka vapnenca i konkrecija s otoka Cresa, 1 uzorak iz pegmatitne žile kod Ankogela i 1 uzorak kloritnog škriljavca s područja kod Molttallerglechera u Austriji, 5 uzoraka iz pegmatitne žile s Moslavačke gore, 1 uzorak zelenog škriljavca s kristalima pirlita, epidota, amfibola i albita s Medvednice (Lacković)

#### Geološko-paleontološki odjel

- Prikupljanje kongerija i fosilne flore s područja Planine gornje (Medvednica), otnang-pan
- Prikupljanje uzoraka za stalni postav s Medvednice – Rog (kreda – paleocen)
- Prikupljanje uzoraka fosila s područja marijagoričkih brda i okolice (kongerije, limnokardidi, planorbidi) (Jurišić-Polšak, Radovčić, Rukavina, Krizmanić, Dereš, Prlj-Šimić)
- Prikupljanje fosila sa Sinjskog polja (Gardum, Bila glavica, Strmen dolac, Crveni klanac)
- Zahvaljujući suradnji s kolegama iz Naftaplina, viša kustosica Katarina Krizmanić sudjelovala je u terenskim istraživanjima, prospekciji i prikupljanju uzoraka iz mezozojskih naslaga Vanjskih Dinarida s različitim lokalitetima - Like, Istre, Velebita, Dalmacije (Stara straža kod Knina, Lemeš), Karakšice (gips), doline Neretve, Slanog, Zavale (Popovo polje), Orebica - Sv. Ilijе, Vrgorac (asfalti), Vukmir-Stilje, Dračeva (Šećerasti dolomiti), Basta (kamenolom), Klisa, Muča - Sutine (trijas), Plane (pietra verde, lemeš), Vinišća (asfalt), Prapatnice-Prgometna (riblji škriljavci), Primorskog dolca, Lemeša-locustypicus, Peruče-Dabar (lemeš), Zrmanja vrela, Poštaka (lemeš), Velebita, Koreničkog vrela (lemeš), Plitvica-Hajdukovica mlina (matične stijene) itd.

#### Botanički odjel

- S područja Žumberka, Gorskog kotara, Risnjaka, Krka, Cres, Lošinja i Raba (ukupno 36 dana) prikupljeno 476 biljaka.

#### Zoološki odjel

- 234 avertebrata (Jalžić)
- Oko 600 primjeraka puževa i školjkaša (samo iz podzemlja) za biospeleološku zbirku (Jalžić)
- Uzorci tla (Štamol) skupljani su na ovim lokalitetima: na otoku Šolti (54 uzorka), na otocima Velom i Malom Drveniku (29 uzorka), na otoku Lastovu, Sušcu, Pod Kopištu i Mrčari (31 uzorak), na Kornatskom otočju (93 uzorka, Štamol i Godec)
- 16 uzoraka tla s puževima (Jalžić)
- Kopneni puževi skupljeni su na lokalitetima Medvednici (30 primjeraka, Štamol i Muštra), Velebitu (39 primjeraka, Muštra), Korčuli - Ošjaku (16 primjeraka, Muštra), Mosoru - Žižićima (66 primjeraka, Muštra), Lago di Gardi (6 primjeraka, Muštra); ukupno 157 primjeraka kopnenih primjeraka puževa

- 1 924 kukca (Vajdić)
- 156 primjeraka Hymenoptere (opnokrilaca) s Biševa (Perović)
- 1 200 primjeraka leptira (NP Plitvička jezera, NP Krka, Medvednica, Turopolje, Istra, izvor Slunjčice, Cres, Unije), 4 500 primjeraka tulara (NP Krka, NP Plitvička jezera), te 300 primjeraka ostalih kukaca (obalčara, vodenovjetova, stjenica) (NP Krka, NP Plitvička jezera) (Kučinić)
- 80 primjeraka leptira i 25 primjeraka skakavaca s područja Turopolja i Župe Dubrovačke (Šašić)
- 47 skeletnih ostataka sisavaca (Tvrtković, Jalžić)
- 44 primjeraka zelenih guštera (*Lacerta viridis/bilineata*, *L. trilineata*) (Lazar)
- 52 primjeraka iz skupine Reptilia (Krk, Cres, Vis, Palagruža) (Grbac)
- 2 glavate želve (*Caretta caretta*) (Lazar)
- 1 200 uzoraka za analizu prehrane kune bjelice (*Martes foina*) redovitim mjesecnim odlascima na otok Cres od veljače do prosinca (Baltić)
- S područja Turopoljskog luga prikupljeni su uzorci sitnih sisavaca od ukupno 117 životinja (Baltić i Vuković)
- 4 šišmiša, 2 prugasta dupina, -1 dobri dupin (Holcer)
- Šolta (18.-22. travnja), Veliki Drvenik i Mali Drvenik (23.-25. travnja), Čiovo (26. travnja), Vrsar (otočići Orlandin i Galopun) (16.-19. lipnja), Zadar (2.-3. srpnja), Lastovo (otočići Pod Mrčaru, pod Kopiste) (7.-13. srpnja). Budinjak (22. srpnja), V. Kornat i veći broj manjih otočića (8.-16. listopada) 25 *Podarcis melisellensis*, 36 *P. sicula*, -1 *Malpolon monspessulanus* (Kletečki)
- 9 guštera i zmija na Cresu, 1 kuna na Kornatima (Godec)
- 3 krtice i 7 šišmiša (Tvrtković)

## 2. ZAŠTITA

### 2.1. Preventivna zaštita

#### Mineraloško-petrografska odjel

- 85 uzoraka stijena i minerala s izložbe *Medvednica ekomuzej* prebačeno u drvene kutije, čeka se mogućnost spremanja u depo (Bukovec, Lisičar, Sušić)

#### Geološko-paleontološki odjel

- Zaštićeni primjeri novopriskupljene fosilne flore te mukušci i amoniti; fosilne ribe presložene u nove kutijice radi bolje zaštite (Prlj-Šimić, Derek, Polšak)
- Nastavljen rad na sredivanju zbirki u depou (svi kustosi)
- Nastavljen rad na obradi zbirke D. Nedele-Devidé (Krizmanić)

#### Botanički odjel

- Izvršena redovita godišnja zaštita (pregled, izmjena dezinfekcijskih i dezinfekcijskih sredstava) cjelokupnog botaničkog materijala
- Završena preventivna zaštita, započeta inventarizacija, redeterminacija i izdvajanje tipskog materijala *Herbara Radić* - Makarska. U navedenim poslovima sudjelovale M. Vrbek, S. Fiedler i A. Krznar.

#### Zoološki odjel

- Stavljen na sušenje 207 uzoraka tla i nakon sušenja spremljeno oko 200 uzoraka tla (Štamol)

- Stavljen na sušenje i za izoliranje puževa pripremljeno ukupno 83 uzorka tla (54 sa Šolte i 29 s Velikog i Malog Drvenika) (Muštra)
- Zbirka Wingartner - prepikano 5 068 primjeraka (Jalžić)
- Zbirka Mikšić-prepikana 384 primjeraka (Jalžić)
- Izmjena dna podloge u kutijama, 6 kom. (Jalžić)
- Dezinfekcija zbirke Odonata, 60 kutija (Jalžić)
- U nove entomološke kutije preseljeno 7 000 leptira iz Zbirke Lorković (Kučinić)
- Etiketirano 2 280 kukaca (Vajdić)
- Dezinfekcija zbirki i depoa dva puta, čišćenje i djelomična reparacija 150 dermatoplastičnih preparata s izložbi (Vajdić i Godec)
- Čišćenje i djelomična reparacija 350 preparata Nadbiskupske gimnazije (Godec, Kletački) - ustakljeno 140 entomoloških kutija za Zbirku Lorković (Vajdić)
- 2 015 primjeraka kukaca postavljeno u zaštitne kutije (217 Odonata, 514 Symphyta, 190 Lepidoptera, 230 Heteroptera, 127 Homoptera, 434 Coleoptera, 119 Diptera i 184 Orthoptera) (Perović)
- S izložbe vraćene i dezinsicirane 4 kutije materijala kukaca (Perović)
- Dezinfekcija 60 kutija kukaca u sobi 323 (Perović)
- 234 avertabrata (Jalžić)
- Izolirani puževi iz 99 uzorka tla (Korčula, 80 uzoraka; Velebit, 1 uzorak; Žižići, 2 uzorka; otočić Ošjak, 1 uzorak; Lago di Garda, 1 uzorak, otok Hvar, 14 uzorka) (Muštra)
- Izolirani puževi iz 16 uzorka tla (Jalžić)

### 2.2. Konzervacija

#### Geološko-paleontološki odjel

- Preparirana Zbirka eocenske flore Promine i novopriskupljene fosilne flore (Derek)

#### Botanički odjel

- Čišćenje lubanje dobrog dupina (Holcer)
- U nove posude i alkohol preseljena 92 primjerka iz skupine Reptilia (Grbac)
- Ukupno zaštićeno 215 primjeraka vodozemaca i gmazova (100 vodozemaca i 115 gmazova) preseljenjem u nove staklene posude i novu otopinu alkohola (Kletečki)
- Napravljeno 40 mokrih preparata kopnenih puževa (Štamol)
- 1 924 kukca (Vajdić)
- 35 primjeraka zelenih guštera (*Lacerta viridis/bilineata*, *L. trilineata*) (Lazar)
- 52 primjerka iz skupine Reptilia (Grbac)
- 43 kune bjelice (Baltić i Godec)
- 117 sitnih sisavaca (Baltić i Vuković)
- Patka zviždara (Vajdić), zviždak (Vajdić), guljenje i stavljavanje tigra (Vajdić i Godec), 2 lisice (Vajdić), tri zeca (Vajdić), dubrovačka zečina (Vajdić), tvor (Godec), sova (Godec), guljenje 2 kune zlatice (Godec)
- Izrađen kalup za model dupina (Vajdić i Holcer)
- 284 primjerka, uglavnom Hymenoptera i donirani materijal s Mure, Cresa i Palagruže (Perović)
- Konzervirano i u cilindre pospremljeno 209 vodozemaca i gmazova (Godec)
- morski pas, štaran, amur (Godec)
- 2 krtice, 7 šišmiša (Tvrtković)

## 2.3. Restauracija

Mineraloško-petrografska odjel

- Čišćenje i lijepljenje slomljenih uzoraka siga i špiljskih konkrecija (Lacković)

## 3. DOKUMENTACIJA

### 3.1. Inventiranje

Mineraloško-petrografska odjel

- Priprema 50 uzoraka za inventarizaciju (Zebec)
- Inventarizacija 46 uzoraka stijena – inventarni brojevi 9106-9151, zbirka MP1 Crnjaković
- Inventarizacija 13 izbrusaka – inventarni brojevi 253-165, zbirka mikrouzoraka MP2 (Crnjaković)
- Inventarizacija 75 uzoraka siga i špiljskih konkrecija – inventarni brojevi 9152-9217, zbirka MP1 (Lacković)
- Inventarizacija 4 uzorka minerala i stijena – donacija prof. dr. A. Polšaka – inventarni brojevi 9218-9221, zbirka MP1 (Radanović-Gužvica)

Geološko-paleontološki odjel

Informatički su obradene (Đerek):

- flora sarmatskih naslaga Dolja, Podsuseda i Sv. Nedelje
- flora oligocenskih naslaga Promine
- flora oligocenskih naslaga Planine u Zagrebačkoj gori
- sarmatska flora Radobojca
- zbirka holotipova paleoflore

Botanički odjel

- Inventirano i u inventurnu knjigu upisano 225 inventarnih brojeva (451 primjerak); od 600:ZAG; 337:B do 600:ZAG; 3602:B
- U računalnu bazu HPM-a upisano 64 inventarna broja (87 primjeraka); od 600:ZAG;3377:B do 600:ZAG;3441:B.

Zoološki odjel

- 1 129 primjeraka porodice Vespidae obrađeno nakon prijašnje i ovogodišnje revizije (br. 3346-4875) (Perović)
- 435 primjeraka porodice Mutilidae obrađeno i objavljeno od br. 3171-3606 (Perović)
- Inventirana 384 kornjaša Zbirke Mikšić (Jalžić)
- 44 prikupljena primjerka zelenih guštera unesena su u bazu podataka o zelenim gušterima (Lazar)
- Inventirana 92 primjerka iz skupine reptilia (Grbac)
- Inventirano 6 zečeva, 3 krtice, 7 šišmiša (Tvrtković)

### 3.2. Fototeka

- 8 negativa s otvorenja izložbe *Vulkani na jadranskim otocima?* u Komiži
- 53 negativa vezana za izložbu *Vulkani na jadranskim otocima?* (Lacković)
- Izrađena detaljna fototeka za Zbirku holotipova paleoflore (Đerek)
- 98 negativa u boji (Jalžić)

### 3.3. Dijateka

- Snimljena 82 dijapozitiva minerala i stijena za potrebe izložbe *Vulkani na jadranskim otocima?* - povećalo i mikroskop (Crnjaković)

- Snimljena 102 dijapozitiva za izložbu *Vulkani na jadranskim otocima?* (Zebec)
- Snimljeno 5 dijapozitiva (povećalo), te 20 dijapozitiva s otvorenja iste izložbe u Zagrebu (Lacković)
- Inventirano 189 dijapozitiva
- Snimljeno 95 dijapozitiva na području Žumberka, Medvednice, Krka, Cresa i Raba za potrebe botaničke dijateke
- Snimljeno 369 dijapozitiva (Jalžić)
- Snimljeno 108 dijapozitiva zelenih guštera (*Lacerta viridis/bilineata, L. trilineata*) - juvenilnih, subadultnih i adultnih primjeraka (Lazar)
- Snimljeno 30 dijapozitiva na terenu, uglavnom šišmiša, pojedinačnih i u kolonijama, staništa te nekih kukaca i biljaka (Holcer)
- Snimljeno 35 dijapozitiva (20 pripadnika porodice Mutilidae i 15 motiva s Mure) (Perović)
- Snimljeno 150 dijapozitiva (Kučinić)

### 3.4. Videoteka

- Multimedijkska prezentacija pomicanja kontinenata (Bukovec)
- Snimljena dva videofilma po 20 min (pedagoški programi za predškolsku i školsku djecu) (Muštra, Brezinčak i pedagog iz DV-a Tratinčica)
- Snimljeni prilozi HTV-a o izložbama *Medvednica ekomuzej* i *Vulkani na jadranskim otocima?*
- Snimljeni prilog o pedagoškoj aktivnosti *Na kamenim cestama za projekt Put pod noge*

### 3.5. Hemeroteka

Spremljeno 76 novinskih izrezaka (Brezinčak)

## 4. KNJIŽNICA

### 4.1. Nabava

Razmjenom nabavljeno 220 naslova (1 515 svezaka); darom 7 naslova; kupnjom 51 knjiga i 9 časopisa

### 4.2. Stručna obrada knjižničnog fonda

Obradeno 40 naslova časopisa te 40 naslova knjižnične monografske grade

### 4.3. Zaštita knjižnične građe

Zaštićena 3 naslova, dio građe u postupku zaštite

### 4.4. Izdavačka djelatnost knjižnice

Časopis Natura Croatica, objavljena 4 broja, urednik: J. Balabanić, tajnica uredništva: M. Vuković

### 4.5. Ostalo

Sređivanje donacija časopisa, posebnih otisaka pok. D. Rucnera, bibliotečne ostavštine pok. Z. Lorkovića

## 5. STALNI POSTAV

- Pomoći u realizaciji novoga stalnog postava Entomološkog odjela Gradskega muzeja u Varaždinu (Tvrtković, Kučinić, Vajdić, Godec)

- Započeta obnova novoga stalnog postava Zavičajnog muzeja Dolnja Kupčina (Kletečki, Vajdić)

## 6. STRUČNI RAD

### 6.1. Ekspertize

#### Mineraloško-petrografska odjel

- Determinacija 46 uzoraka stijena s Jabuke, Brusnika, Visa i Palagruže (Crnjaković)
- Determinacija 3 000 mineralnih zrna iz netopljivih ostataka mramora iz Nežilova i pijesaka s Bilogore (Zebec)
- Makroskopska odredba 75 uzoraka iz špilja i jama (Lacković)

Detaljnije determinirani ovi uzorci:

- mikroskopska determinacija 13 izbrusaka (s Jabuke, Brusnika, Visa)
- kemijska analiza (ACME, Kanada) 15 uzoraka tla (Bukovec)
- granulometrijska analiza krupnozrnatih frakcija 4 uzorka špiljskih sedimenata iz različitih slojeva sedimentne serije špilje Vinice (Radanović-Gužvica)
- determinacija dijela mineraološke grude prikupljene terenskim istraživanjima u razdoblju od 1985. do 1991. godine primjenom optičke analize, rentgenske difrakcije, rentgenske fluorescentne analize i masene izotopne spektrofotometrije (Šoufek)
- redeterminacija uzorka galenita s područja Medvednice - rentgenska fluorescentna analiza (Šoufek)

#### Geološko-paleontološki odjel

- U sklopu rada na obradi iznimnih nalaza vertebrata iz donjeg miocena Moslavine i Dalmacije više desetaka uzoraka tufta dano je na obradu i analizu za paleomagnetsku rekonstrukciju i apsolutno određivanje starosti. Taj se zadatak izvodi u suradnji sa stručnjacima Geološkog instituta u Budimpešti i geofizičarima iz Debrecina. Nadalje, obavljena je detaljna odredba i usporedna analiza ostataka rinoceratida, proboscida i nekih skupina suida iz miocenskih naslaga Hrvatske, pa je u sklopu toga provedena priprema za oveću publikaciju. (Radovčić)
- U sklopu priprema i realizacije proslave važnog jubileja stote obljetnice otkrića krapinskog pračovjeka, najviše je vremena posvećeno raznovrsnoj obradi krapinske pleistocenske zbirke. Ta obrada obuhvaćala je i pripremu uzorka za nova radiometrijska datiranja i moguću ekstrakciju organskih komponenti za utvrđivanje genetike tog pračovjeka. Te su analize zbog nužnosti primjene visoke tehnike rađene u suradnji sa stručnjacima Sveučilišta iz Münchena i Michigana. Zanimljivo je da su dobiveni prvi signali o postojanju DNK krapinskog neandertalca, ali o prirodi tog otkrića znat ćešto više u sljedećim mjesecima na znanstvenom skupu u Zagrebu i Krapini. (Radovčić)
- Determinirani su primjerici neogenskih slatkovodnih mekušaca s raznih lokaliteta Sinjskog polja, kao i primjerici neogenskih mekušaca iz Planine gornje. (Polšak)
- Zbirka srednjotrijaskih amonita iz okolice Knina većim je dijelom determinirana. (Prlj-Šimić)
- Djelomično je determinirana Zbirka fosilne flore s područja Planine i fosilna flora iz okolice Sinja (Rude). (Derek)

#### Botanički odjel

- Determinirana 451 biljka

#### Zoološki odjel

- Determinirano 600 kopnenih i slatkovodnih puževa i školjkaša (Štamol)
- Determinirano 276 primjeraka hymenoptera koji su kasnije i revidirani (37 primjeraka iz por. Braconidae s Neretve i iz Istre revidirao dr. J. Pap; 52 primjerka Symphyta s Neretve i iz Istre revidirao dr. L. Zombori; 99 pripadnika porodice Mutillidae s Visa, Korčule i Neretve revidirao prof. G. Nonveiller; 88 pripadnika porodice Vespidae s otoka i Neretve revidirali mr. A Četković i O. Polašek; 491 primjerak Hymenoptera s otoka iz doline Neretve determiniran je do rodoa (Perović)
- Determinirano 2 300 sovica iz zbirki Lorković, Igalfy, Šumarskog fakulteta u Zagrebu, te 1 100 primjeraka tulara prikupljenih na području NP Plitvička jezera (Kučinić)
- Determinirano 117 sitnih sisavaca (Baltić i Vuković)
- Determinirana 84 vodozemca i gmaza (egzota) determinirano do vrste; do roda determinirano 99 primjeraka (Kletečki)
- Determinirana 1 024 primjeraka ihtioškog materijala (Leiner)
- Determinirana 63 šišmiša (Tvrtković)
- Determinirane 3 krtice iz okolice Dubrovnika, nove vrste za Hrvatsku (Tvrtković)
- DNK analizom determiniran 31 zeleni gušter (Podnar)
- DNK analizom determinirano 45 primorskih gušterica (Podnar)
- Na traženje Državne uprave za zaštitu prirode dano stručno mišljenje u svezi sa zahtjevom za lov, uzgajanje i prodaju zaštićenih i nezaštićenih vrsta gmazova (Kletečki)
- Valorizacija malakološke zbirke Bakotić u Splitu na zahtjev Upravnog odjela za kulturu, Gradskog poglavarstva Splita (Štamol)
- Obraden stršljen, način života i gradnja gnijezda (pritom nam je poklonjeno gnijezdo 35 x 40 cm) (Perović)
- Dječoj čitaonici i igraonici na Pelješcu poslan elaborat *Belostoma niloticum* - podaci o vrsti (Perović)
- Mr. Karin Seidl s Odjela za zbrinjavanje starih osoba Vinogradске bolnice: *Kukci u kući*, s determinacijom primjerka pronađenog u stanu (Perović)
- *Diprion pini*, *Neodiprion sertifer* i *Gilpinia socia u Hrvatskoj*, za Šumarski institut iz Orleansa u Francuskoj (Perović)
- Pregled prirodoslovne zbirke Nadbiskupske gimnazije, Zagreb (Tvrtković, Kletečki, Godec)
- Pomoć u sredivanju zbirke Crnjaković, Godec; sredeno 155 preparata - prosinac 1998.
- Državnoj upravi za zaštitu prirode dano stručno mišljenje u svezi sa zahtjevom za lov, uzgoj i prodaju zaštićenih i nezaštićenih vrsta gmazova (Kletečki)
- Izrada nacionalne strategije i akcijskog plana zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti NSAP (Jalžić, Kletečki, Tvrtković)
- Biospeleološka i speleološka istraživanja špilja izvorišta Miljacka, za potrebe Nacionalnog parka Krka (Jalžić, Lacković)

- Faunistička, ekološka i zoogeografska obilježja leptira na području Nacionalnog parka Krka (Kučinić)
- Istraživanje populacije bjeloglavih supova, ornitoloski zavod HAZU (Jalžić)
- Zaštita šume Turopoljski lug (Tvrtković, Baltić, Vuković, Holcer i vanjski suradnici)
- Faunistička, ekološka i zoogeografska istraživanja leptira u NP-u Krka; faunistička, ekološka i zoogeografska istraživanja leptira i tulara u NP-u Plitvička jezera (Kučinić, Vajdić)
- Istraživanje populacija konzumnih vrsta puževa i žaba na području Hrvatske, projekt Ministarstva kulture Republike Hrvatske i HPM-a (Muštra, Kletečki, Štamol)
- Mineralni sastav i struktura pojedinih slojeva kućica nekih vrsta puževa (Gastropoda: Carychiidae, Hydrobiidae, Vertiginidae, Clausiliidae, Helicidae) i njihova ovisnost o ekološkim parametrima, hrvatsko-slovenski bileteralni program suradnje na području znanosti i tehnologije za 1997. i 1998. godinu (Štamol)
- Ihtioloska istraživanja rijeke Nadiže, Bele i Trebušice; ugovor s Ebra-Ljubljana (Leiner)

### 6.3. Djelovanje u strukovnim organizacijama

- Rad u Hrvatskome biospeleološkom društvu (Jalžić, Kletečki, Kučinić); sudjelovanje na sastanku Savjeta i na skupu članova Societe de Biospeleologie u Lyonu, Francuska (Kletečki) i organizacija međunarodnog skupa XIV International Symposium of Biospelology, koji će se 1999. godine održati u Makarskoj, Hrvatska (Kletečki, Jalžić, Holcer)
- Rad za Društvo za zaštitu i proučavanje vodozemaca i gmazova Hrvatske - HYLA u članstvu Upravnog odbora (Grbac, Lazar, Kletečki) i organizacija III. međunarodnog simpozija o guštericama Mediterana (Cres, 25. - 29. 1998.) (Grbac, Lazar, Kletečki)

### 6.4. Sudjelovanje na kongresima i seminarima

#### Mineraloško-petrografska odjel

- Sudjelovanje na IMA kongresu, 9. - 15. kolovoza 1998. u Torontu, Kanada, s posterskim izlaganjem *Solid solution in the epidote group of minerals: Pb and REE-rich piemontite from Nežlovo, Macedonia* (Zebec)
- Sudjelovanje na Geokemijskom kongresu AGIT, 1. - 3. srpnja 1998. u Beču, Austrija, s posterskim izlaganjem *GIS of the Medvednica Mountain* (Bukovec)
- Sudjelovanje na Kongresu GIS Croatia 1998., 6. - 8. listopada 1998. u Osijeku s posterskim izlaganjem *GIS Medvednica* (Bukovec)
- Poster *GIS Medvednica* prikazan je i na kongresima u Krakovu, Poljska, i u Yorku, Engleska (poster prezentirao D. Kereković)
- Sudjelovanje i multimedijkska prezentacija na Danu ProGEO grupe pod pokroviteljstvom DUZO-a (Bukovec)
- Sudjelovanje na 4<sup>th</sup> International Cave bear-Meeting, 17. - 20. rujna 1998. u Velenju, Slovenija, s posterskim izlaganjem *Comparative-evolutional analysis of cave bear metapodial bones from North-western Croatia* (Radanović-Gužvica)

- Sudjelovanje na 6<sup>th</sup> International Karstological School Classical Karst, 28. lipnja - 2. srpnja 1998. u Trenti (Lacković)

#### Geološko-paleontološki odjel

- Sudjelovanje na Znanstveno-stručnom kulturološkom skupu Kaštela, održanome od 29. rujna do 1. listopada 1998. godine u Kaštel Starom (Krizmanić, Prlj-Šimić)

#### Botanički odjel

- Sudjelovanje na Planta Europa - Second European Conference on the Conservation of Wild Plants u Uppsalu - Švedska, od 8. do 14. lipnja 1998. s posterskim izlaganjem: Vrbek, M. & S. Fiedler, *The degree of threat and the conservation of the orchids of Žumberak (Croatia)*, Conference Documentation for Planta Europa 98. SLU, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala

#### Zoološki odjel

- 18<sup>th</sup> Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation, Mazatlan, Meksiko, 3. - 7. ožujka 1998. (Grbac)
- The Third International Symposium on the Lacertids of the Mediterranean Basin. Cres, Croatia, 25.-29. svibnja 1998. (Grbac, Lazar, Kletečki, Tvrtković, Podnar)
- UNEP/MAP Meeting of Experts on the implementation of the Action Plan for the conservation of Mediterranean Marine Turtles. Arta/Grčka, 27.-29. listopada 1998. (Lazar)
- Međunarodni skup Triturus VIII u Mayennu, Francuska, 9.-12. rujna 1998., s radom u suautorstvu s Tatjanom Radišom, dipl. inž. biol. (prije autor) *Feeding and feeding niches during the mating season of three species of newts at the pond on Žumberak mountains, Croatia* (Kletečki)
- Sudjelovanje na međunarodnom skupu BIOECCO 2, Ohrid, Makedonija, 16.-20. rujna 1998. (Kletečki)
- Sudjelovanje na sjednici SIEEC-a u Godollou kod Budimpešte; predan referat koji je prihvaćen (Perović)
- Prag, Art & Culture Network Program, 23. - 27. rujna 1998., s izlaganjem *Prikaz muzejske prop. i pedagogije* na primjerima dvaju projekata: *Cvijet i Medvednica eko-muzej* (Muštra)
- Velika Gorica, Sajam minerala i fosila, 23. - 25. listopada 1998. (tehnička pomoć pri prezentaciji geoloških publikacija HPM-a) (Muštra)
- Starigrad, Stručni kolokvij o Velebitu, 13. - 15. studenog 1998. (Muštra)

#### Služba zajedničkih stručnih poslova

- Sudjelovanje s predavanjem *Korisnici u 21. stoljeću – izazov za knjižničarsku struku* na stručnom sastanku Hrvatskog knjižničarskog društva, Zadar, 7.-10. listopada 1998.
- Sudjelovanje na skupovima u Rimu, *All Roads Lead to Rome*, 28. svibnja - 2. lipnja 1998. u Pragu, Art & Culture Network Program, 23. - 27. rujna 1998. u Starigradu, Stručni kolokvij o Velebitu, 13. - 14. studenog 1998. u Velikoj Gorici Sajam minerala i fosila, 23. - 25. studenog 1998. u Münchenu, Sajam minerala i fosila, 30. - 31. studenog 1998. na Sljemenu, Seminar za ravnatelje zagrebačkih osnovnih škola, 22. siječnja 1999.

### 6.5. Publicistička djelatnost

- Crnjaković, M. (1998.): *Vulkani na jadranskim otocima?*, Matica, 11, 37.-40., Zagreb

- Crnjaković, M. (1998.): *Povodom izložbe u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju "Vulkani na jadranskim otocima?"*, Okoliš, VIII, 85, 23.-25., Zagreb
- Gužvica, G., Radanović-Gužvica, B. (1998.): *Comparative-evolutional analysis of cave bear metapodial bones from North-western Croatia*, Abstracts, 5<sup>th</sup> International cave bear symposium, Velenje, 17.-20. rujna 1998., 16.-17.
- Bermanec, V., Armbruster, T., Oberhänski, R., Zebec, V., Kniewalg, G. (1998.): *Solid solution in the epidote group of minerals: Pb and REE-rich piemontite from Nežilovo, Macedonia*, IMA Congress, Toronto, 9.-15. kolovoza 1998.
- Muštra, S., Brezinčak, R.: *Izložba - Posjetitelji - Priroda*. Vijesti muzealaca i konzervatora, XI/98.
- Kučinić, M. (1998.): *Faunističke i zoogeografske značajke sovica (Insecta, Noctuidae) Kvarnera s posebnim osvrtom na riječko područje*, Prirodoslovna istraživanja, 1, Prirodoslovni muzej u Rijeci, 523.-538.
- Kučinić, M. *Zbirke leptira Hrvatskog prirodoslovnog muzeja u Zagrebu: Povjesni pregled, stanje i perspektive*, Zbornik radova sa znanstvenog skupa 150 godina od utemeljenja Hrvatskog narodnog muzeja u Zagrebu, 371.-375.
- Kučinić, M. (1998.): *Leptiri i tulari Plitvičkih jezera*, 73.-76., Nacionalni park Plitvička jezera, Turistička naklada i Nacionalni park Plitvička jezera, p.p. 96, Zagreb.
- Lazar, B., Tvrtković, N. (1998): *Status of marine turtles in Croatia. Report on the implementation of the Action Plan for the conservation of Mediterranean marine turtles*, UNEP MAP-RAC/SPA Rep., Meeting of Experts on the implementation of the Action Plan for the conservation of Mediterranean marine turtles, Arta, Greece, 27.-29. listopada 1998., 18
- Deluca, N., Grbac, I., Lazar, B. (1998.): *Phenetic relationship among coastal and insular lizard populations: Podarcis muralis muralis and P. muralis maculiventris in the northern Adriatic region*, u: Janev, B., Grbac, I., Lupret-Obradović, S., Lazar, B. (eds.): *Abstracts of the Third international symposium on the lacertides of the Mediterranean Basin*, Cres, Croatia, 25.-29. svibnja 1998., 8.
- Grbac, I., Vujčić-Karlo, S., Lazar, B., Deluca, N. (1998.): *Trophic niche comparison of three lacertid lizards on the Island of Cres (Croatia)*, u: Janev, B., Grbac, I., Lupret-Obrdović, S., Lazar, B., Margaritoulis, D., Tvrtković, N. (u tisku): *Migrations of the loggerhead sea turtle (Caretta caretta) into the Adriatic Sea*, Procc. of abst., 18th Sea Turtle Symposium, Mazatlán, 3. - 7. ožujka 1998.
- Grbac, I., Leiner, S., Perović, S. (1998.): *Thermoregulation and Diet Composition of Insular Populations of Podarcis melisellensis and Lacerta oxycephala*, u: Janev, B., Grbac, I., Lupret-Obradović, S., Lazar, B. (eds.): *Abstracts of the Third international symposium on the lacertides of the Mediterranean Basin*, Cres, Croatia, 25.-29. svibnja 1998., 38.
- Grbac, I., Leiner, S. (1998.): *Sisavci (Mammalia) u zbirci stranih kralješnjaka Hrvatskog prirodoslovnog muzeja*, Zbornik radova sa znanstvenog skupa 150 godina od utemeljenja Hrvatskog narodnog muzeja u Zagrebu, 365.-370.
- Muštra, S., Brezinčak, R. (1998.): *Medvednica eko-muzej*, Okoliš VIII, 51.-52., Zagreb
- Leiner, S. (1998.): *Morski psi i njihov život (I)*, Hrvatska vodoprivreda 7(68), 46.-47.
- Leiner, S. (1998.): *Morski psi i njihov život (II)*, Hrvatska vodoprivreda 7(69), 46.-47.
- Leiner, S. (1998.): *Morski psi i njihov život (III)*, Hrvatska vodoprivreda 7(70-71), 70.-71.
- Leiner, S. (1998.): *Morski psi i njihov život (IV)*, Hrvatska vodoprivreda 7(72), 28.-30.
- Štamol, V. (1998.): *The main collection of recent molluscs in the Croatian Natural History Museum*, Nat. Croat., 7 (2), 159.-167., Zagreb

## 6.6. Stručno i znanstveno usavršavanje

### Mineraloško-petrografska odjel

- Damir Lacković položio je stručni ispit za muješko zvanje kustosa, te izradio stručni rad s naslovom *Sige*.
- Višnja Lisičar položila je stručni ispit za zvanje muješke tehničarke.
- Dragan Bukovec, specijalizacija osnova geostatistike u Leobenu, Austrija.

### Botanički odjel

- S. Fiedler i M. Vrbek, sudjelovanje na VI. međunarodnoj školi krša, Trenta, Slovenija, od 29. lipnja do 1. srpnja 1998.

### Zoološki odjel

- Marijana Vuković položila stručni ispit za kustosicu.
- Bojan Lazar, UNEP/MAP Training workshop on scientific monitoring programmes in Mediterranean protected areas, Tunis, 22.-27. lipnja 1998.

### Služba zajedničkih stručnih poslova

- R. Brezinčak, sudjelovanje na seminaru za muješke pedagoge *Pokretni muzeji - profit centri* u organizaciji MDC-a, Zagreb, 16. lipnja
- D. Čaleta: stručni posjet knjižnici "Karl Franzens" u Grazu i Središnjoj medicinskoj, Tehničkoj, Fizikalnoj i Sveučilišnoj knjižnici u Beču (26. i 27. studenoga); 13.-14. siječnja seminar iz katalogizacije (projekt IRB i Gradska knjižnica); 17.-28. veljače tečaj *Uvod u MS-DOS 6.2 i MS-Windows 3.11 u >SRC-u*; 23.-24. rujna tečaj *Netscape Composer i html-a*

## 7. ZNANSTVENI RAD

### 7.1. Nazivi tema i nositelji projekata

- *Fauna hrvatskih otoka Jadrana*, voditelj: dr. Nikola Tvrtković, sudjelovali: Crnjaković, M., Leiner, S., Kletečki, E., Štamol, V., Baltić, M., Vuković, M., Podnar, M., Fiedler, S. i vanjski suradnici
- S. Fiedler - poticajni projekt *Floristička i ekološka istraživanja jama i spilja (183502)* u sklopu glavnoga projekta dr. Nikole Tvrtkovića *Fauna hrvatskih otoka Jadrana (183005)*
- *Biološke baze podataka i GIS II*, voditelj: dr. Toni Nikolić, sudjelovao: Bukovec, D.
- *Izrada geokemijske karte Hrvatske*, voditelj: dr. E. Prohić, sudjelovao: Bukovec, D.
- *Taložni zapis o razvitku i razaranju bazena*, br. 119302, glavni istraživač: doc. dr. Vladimir Bermanec, sudjelovao: Zebec, V.

- *Velike zvijeri Hrvatske od pleistocena do danas*, br. 053026, glavni istraživač: prof. dr. Duro Huber, sudjelovali: Radanović-Gužvica, B.

## 7.2. Publicirani radovi

- Šoufek, M., Bilstrom, K., Tibljaš, D., Bermanec, V. (1998.): *Distribution of lead isotopes in wulfenite from Allchar, Macedonia*, Neues Jahrbuch für Mineralogie, Mh., Jg. 1998 (10), 462.-468., Stuttgart
- Vrbek, M., Fiedler, S. (1998.): *The degree of threat and the conservation of the orchids of Žumberak (Croatia)*, Nat. Croat. 7 (4), 291.-305.
- Fiedler, S., Buzjak, N. (1998.): *Speleobotanička istraživanja otoka Cresa. Prirodoslovna istraživanja riječkog područja*, Prirodoslovni muzej Rijeka, Rijeka, 387.-396.
- Jalžić, B. (1998.): *The stygobiont bivalve Congeria kusceri Bole, 1962 (Bivalvia, Dreissenidae) in Croatia*, Nat. Croat. 7 (4), 341.-347.
- Leiner, S. (1998.): *Endangered ichthyocoenoses of the Sava and Odra rivers in the Turopolje area*, Nat. Croat. 7 (1), 31.-43.
- Tvrković, N., Lazar, B., Tome, S., Grbac, I. (1998.): *The western green lizard Lacerta (viridis) bilineata Daudin, 1804 (Sauria: Lacertidae) in Slovenia and Croatia*, Nat. Croat. 7 (4), 363.-369.
- Kučinić, M., Jalžić, B., Pelić, D. (1998.): *Xylocampa areola (Esper, 1789), Eurois occulta noctuid fauna (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae) of Croatia*, Nat. Croat. 7 (3), 213.-226.
- Nonveiller, G., Perović, F., Gjerapić, G. (1998.): *Réultats des recherches récentes les Mutillides de Croatie avec une liste des espèces constatées ce jour en Croatie (Hymenoptera, Mutillidae)*, Entomologia Croatica 3 (1-2), 13.-31.
- Štamol, V. (1998.): *The cave snail Meledella wernerii Sturany, 1908 (Mollusca, Gastropoda Pulmonata; Zonitidae) - endemic on the island of Mljet (Croatia)?*, Mémories de Biospéologie, 24 (1997), 217.-219.
- Štamol, V., Mužinić, J. (1998.): *Cochlostoma elegans (Clessin, 1879) on the island of Pag (Mollusca: Gastropoda, prosobranchia)*, Nat. Croat. 7 (2), 107.-112.
- Štamol, V., Poje, M. (1998.): *The fossil and recent malacofauna of the island of Susak (Croatia) (Gastropoda: Prosobranchia, Basommatophora, Stylommatophora)*, Malak. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden 19 (11), 103.-117., Dresden

## 8. IZLOŽBENA DJELATNOST

### 8.1. Studijska izložbena djelatnost

*Vulkani na jadranskim otocima?*, autorica izložbe: Marta Crnjaković  
Izložba je održana od 5. studenog 1998. do 15. veljače 1999.; stručni suradnici: Renata Brezinščak, Dragan Bukovec, Damir Lacković, Biserka Radanović-Gužvica, Marin Šoufek, Vladimir Zebec; tehnička realizacija: Zlatko Godec, Darko Gudić, Branko Jalžić, Višnja Lisičar, Silvana Sušić, Mladen Vajdić, Nenad Vajdić

### 8.3. Didaktička izložbena djelatnost

- *Medvednica - naša planina*, DV Trantinčica, 1. - 20. svibnja; i izložbe *Put pod noge*, MGZ, 18. svibnja - 30. lipnja (Brezinščak)

- Izložba fotografija o temi *Vulkanske stijene naših otoka - Jabuka, Brusnik, Vis*, uz kompjutorsku radionicu s temom vulkana u gradskoj knjižnici – mediateci za djecu i mladež (Crnjaković, Brezinščak)
- *Medvednica - naša planina*, DV Trantinčica, 1. - 20. svibnja (Muštra, suautorstvo)
- *Zvonići Medvednice*, Knjižnica Medveščak 1, Zagreb, ožujak (Muštra, suautorstvo)
- *Medvednica nekada i danas*, Knjižnica Medveščak 2, Zagreb, ožujak (sur. Brezinščak)
- *Medvednica eko-muzej*, Knjižnica i čitaonica "Bogdan Ogrizović", Zagreb, travanj i svibanj, vezano uz predavanja *Kamena mora Medvednice, Minerali Medvednice i Špilje i ponori Medvednice* (Muštra, suautorstvo)
- *Mi smo djeca radoznala*, Dani dječjih vrtića grada Zagreba, 17. - 22. svibnja (Muštra, suautorstvo)

### 8.5. Samostalna izložbena djelatnost

- *Podmorje Mljeta u fotografiji Mire Andrića*, od 21. svibnja do 15. listopada
- *Fotografije Mljeta Marije Braut*, od 21. do 31. svibnja

### 8.6. Informativna izložbena djelatnost

- *Prirodni kontrasti otoka Mljeta*, autor N. Tvrković, od 21. do 31. svibnja

### 8.7.1. Međunarodna izložbena djelatnost

- *EXPO 98: Prirodoslovne značajke Hrvatske, a posebno njenog primorja*, Lisabon, (Tvrković, Kučinić, Holcer, Jalžić, Vajdić)
- *Izložba o neandertalcima*, Prirodoslovni muzej u Beču (Radovčić)
- *Dinosaurusi Kine*, priprema izložbe: Radovčić, Krizmanić, odabir materijala za izložbu: Jurišić-Polšak, Đerek, marketing i priprema tiska: Jandrić

### 8.7.2. Pokretna izložbena djelatnost

- *Vulkani na jadranskim otocima?*, Komiža, otok Vis, od 16. srpnja do 15. rujna 1998.; autorica izložbe: Marta Crnjaković; stručni suradnici: Renata Brezinščak, Dragan Bukovec, Damir Lacković, Biserka Radanović-Gužvica, Marin Šoufek, Vladimir Zebec; tehnička realizacija: Zlatko Godec, Darko Gudić, Branko Jalžić, Višnja Lisičar, Silvana Sušić, Mladen Vajdić, Nenad Vajdić
- *Radoboj - rudno blago i nalazište fosila*, Krapina, svibanj-lipanj 1998. (sudjelovala T. Đerek)

## 9. IZDAVAČKA DJELATNOST

### 9.1.1. Katalozi i deplijani izložbi

- Katalog *Vulkani na jadranskim otocima? / Volcanoes on the Adriatic islands?* urednici kataloga: Crnjaković, M., Nikin, M.; autorica teksta: Crnjaković, M.; fotografija: Crnjaković, M., Holcer, D., Jalžić, B., Lacković, D., Lajtner, I., Pomykal, D., Tvrković, N., Vranić, J., Zebec, V.; lektura: Balabanić, J.
- Deplijan *Prirodni kontrasti otoka Mljeta, Podvodne fotografije Miro Andrić*, urednici: Jasmina Bavorjak, Darko Bavorjak, Nikola Tvrković, autori teksta: Nikola Tvrković, Nevenka Nekić

## 9.1.2. Katalozi zbirki

- Rad na radiografskom atlasu krapinskih hominida (900 radiografskih snimaka skenirano i informatički obrađeno za publikaciju), u suradnji sa Sveučilištem Pennsylvania (Radovčić)
- Rad na pripremi kataloga faunističkih i arheoloških ostataka krapinskog fundusa (Radovčić)
- Nastavljen rad na katalogu holotipova - gastropoda (Polšak)
- Započet rad na katalogu Zbirke amonita GPO (Prlj-Šimić)
- Započet rad na katalogu zbirke Flora sarmatskih naslaga Dolja. Podsuseda i Sv. Nedelje (Đerek)
- Priprema kataloga Herbarske zbirke Narodnog muzeja (Vrbek)
- Priprema kataloga Zbirke leptira (Kučinić)

## 9.2. Godišnjaci, zbornici

Zbornik *Naš museum*; zbornik sa znanstvenog skupa održanog 1998., urednici: Josip Balabanić i sur.

## 9.3. Ostale publikacije

- *Kartiranje flore Hrvatske, mogućnosti i standardi*, Supplementum nat. Croat. 7, Suppl., autori: Nikolić, T., Bukovec, D., Šopf, J., Jelaska, D.; urednik: Josip Balabanić
- *Planctonic copepods of the Adriatic Sea. Spatial and temporal distribution*, Fauna Croatica X/1, Supplementum Nat. Croat. 7, Suppl. 2.; autori: Hure, J., Kršinić, F.; urednik: Josip Balabanić
- *Ptice hrvatske obale Jadran*, Hrvatski prirodoslovni muzej i Ministarstvo razvijatka i obnovne; autor: Rucner Dragutin; urednik: Nikola Tvrtković
- *List of Croatian birds. Spatial and temporal distribution*, Supplementum Nat. Croat. 7, Suppl. 3; autor: Gordan Lukač; urednik: Josip Balabanić

# 10. EDUKATIVNA DJELATNOST I ODNOSI S JAVNOŠĆU (PR)

## 10.1. Edukativna djelatnost

### 10.1.1. Specijalna vodstva

- 6 vodstava kroz zoološke zbirke (Perović)
- Mentorstvo maturalnog rada Vedrana Jalžića *Speleogeneza špilje Veternice*, geološki smjer KTOC-a (Lacković)
- Vodenje maturalnog rada Andreje Plemenčić (Đerek)
- Praksa za učenicu Srednje geološke škole (Jalžić)
- Mentorstvo učeničkog rada Žunić, M.: *Istraživanja potencijalnih gnjezdista glavatre želve (Caretta caretta) na otoku Mljetu*, Zagreb, listopad 1998. (Lazar)
- Suvoditeljstvo na dva diplomska rada obranjena na Biološkom odjelu PMF-a u Zagrebu (Kletečki)
- Tatjana Radiša: *Analiza prehrane i prehrambenih niša sintopičkih populacija tri vrste vodenjaka u reproduktivnom razdoblju*
- Ružica Bruno: *Prehrana pjegavog daždevnjaka (salamandra salamandra L.) u Turopolju*
- Sumentorstvo diplomskog rada Vlatke Dumbović: *Entomofauna livade i pošumljenog dijela livade Vratovo u Turopolju* i diplomskog rada Gordane Gjerapić: *Makrozoobentos donjem toku rijeke Mure* (Perović)

- Stručno voditeljstvo diplomskih radova (Kučinić): *Danji leptiri Nacionalnog parka Paklenica i Danji leptiri otoka Cresa*
- Pomoć pri determinaciji kopnenih puževa golača studentici biologije PMF-a Ružici Bruno za potrebe izrade diplomskog rada (Štamol)
- Stručna pomoć pri izradi diplomskog rada *Knjiga dojmova u muzejskim ustanovama* (Filozofski fakultet)
- Stručna pomoć pri izradi diplomskog rada *Marketing u muzeju* (Filozofski fakultet)
- Suvoditeljstvo u dva diplomska rada na PMF-u (Kletečki)

## 10.1.2. Predavanja

- Zebec, V., predavač kolegija Petrografija s geologijom (2+1) za studente Šumarskog fakulteta u Zagrebu
- Zebec, V., predavač kolegija Mineralogija i petrografija (3+2) za studente Geotehnoškog fakulteta u Varaždinu
- Kučinić, M., rad u izvođenju praktikumu i terenske nastave kolegija Avertebrata na PMF-u u Zagrebu
- Balabanić, J., voditelj kolegija Filozofija biologije na Biološkom odjelu PMF-a
- Kletečki, E., održavanje vježbi na Zoologiskom zavodu Biološkog odjela PMF-a
- Crnjaković, predavanje *Kamena mora Medvednice*, održano u knjižnici "Bogdan Ogrizović" 11. ožujka 1998.
- Crnjaković, predavanje *Jadranski otoci drukčiji od ostalih*, održano u knjižnici "Bogdan Ogrizović" 24. studenoga 1998.
- Crnjaković, predavanje *Vulkani i plutanje kontinenata*, održano u Gradskoj knjižnici 8. prosinca 1998.
- Lacković, predavanje *Špilja Veternica – krški fenomen Medvednice*, održano u knjižnici "Bogdan Ogrizović" 13. svibnja 1998.
- Zebec, predavanje *Minerali Medvednice*, održano u knjižnici "Bogdan Ogrizović"
- Muštra, Brezinčak, organizacija predavanja u povodu izložbe *Medvednica eko-muzej*, u knjižnici i čitaonici "Bogdan Ogrizović":  
J. Balabanić: *Filozofija Medvednice*  
M. Crnjaković: *Kamena mora Medvednice*  
V. Zebec: *Minerali Medvednice*  
D. Lacković: *Špilje i ponori Medvednice*
- Jalžić, predavanje *Zivi svijet podzemlja* za Speleološku školu SOPD Željezničara
- Kletečki, predavanje za djecu osnovnoškolske dobi u dječoj knjižnici "Marin Držić" u Zagrebu *Zaštita živog svijeta u Hrvatskoj i ulozi Muzeja u zaštiti*
- Predavanja u povodu izložbe *Vulkani na jadranskim otocima?*:  
M. Crnjaković: *Vulkani na jadranskim otocima?*, u knjižnici i čitaonici "Bogdan Ogrizović", 24. studenog  
M. Crnjaković: *Vulkani na jadranskim otocima?* u Gradskoj knjižnici, 30. studenog  
Kletečki: predavanje za djecu osnovnoškolske dobi u dječoj knjižnici "Marin Držić" u Zagrebu

## 10.1.4. Radionice i igraonice

- Likovne radionice u povodu izložbe *Medvednica eko-muzej* (Muštra): za predškolsku djecu, o temi *Moja Medvednica*, 21. kolovoza - 10. veljače (akvarel)

- Izrada makete Medvednice od otpadnog materijala, 1. veljače i 3. travnja
- Likovne radionice na temu *Pogled s mog prozora*, (za dake) (Muštra) u OŠ "Fran Galović", ožujak (sur. Brezinčak)
- Prikupljanje prirodoslovnog materijala s područja Medvednice, kabinetska obrada i izrada postera, OŠ "J. J. Strossmayer", ožujak, travanj i svibanj (Muštra, Brezinčak, Klipa)
- Brezinčak: likovne radionice za izložbu *Medvednica eko-muzej* (predškolska djeca): 28. siječnja, 10. veljače - crtanje akvareлом, 1., 2. i 3. travnja - izrada makete Medvednice od otpadnog materijala
- Brezinčak: likovne radionice za izložbu *Vulkani na jadranskim otocima?*, (stariji osnovci): 26. studenog - crtanje akvareлом, 28. studenog i 2. prosinca - crtanje uljem na staklu, 16. prosinca izrada maketa od drva i papira
- Brezinčak: kompjutorska radionica na temu *Vulkani* u povodu izložbe *Vulkani na jadranskim otocima?* (u suradnji s mediatekom Dječjeg odjela Gradske knjižnice) 30. studenog - 11. prosinca
- Brezinčak: organizacija stručnih izleta na Medvednicu za djecu predškolske i školske dobi: 4. i 18. travnja OŠ "J. J. Strossmayer", 7. i 20. travnja DV Tratinčica, 10. studenog OŠ "O. Iveković"

## 10.2. Odnosi s javnošću (PR)

### 10.2.2. Sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama

- Dvije emisije na HTV-u vezane za izložbu *Medvednica eko-muzej* (Bukovec)
- Prikaz izložbe i izlaganje o postanku vulkanskih stijena jadranskih otoka, Mozaik emisija, I. program HRT-a, 12. studenoga 1998. (Crnjaković)
- Izlaganje na temu *Plutanje kontinenata i postanak naših vulkanskih otoka*, u sklopu obrazovnog programa, emisija *Sadašnjost za budućnost*, I. program HRT-a, 8. prosinca 1998. (Crnjaković)
- Prilog HTV-a Studija Varaždin, o sistematskim iskopavanjima šipilje Vinice emitiran u emisijama *Županijska panorama i Dobro jutro Hrvatska*, u sklopu kojega je prikazano značenje proučavanja šipiljskih sedimenata (Radanović-Gužvica)
- Sudjelovanje u snimanju TV emisije *Dubine* autora Stipe Božića, 13. kolovoza (Lacković)
- Sudjelovanje u emisiji o hrvatskom prirodoslovcu S. Brusini u seriji emisija s naslovom *Hrvatski velikani* (Polšak)
- Sudjelovanje u emisiji *Iz svijeta znanosti* o mogućnostima davanja stručnih informacija građanima o nađenim fosilima (Polšak)

- Sudjelovanje u TV serijalu *Dubine* za HRT (Jalžić)
- 10-minutni prilog o ugroženosti i potrebi zaštite vodozemaca za I. program HTV-a za emisiju *Dobro jutro Hrvatska* (Kletečki)
- Prilozi o propagandno-pedagoškim aktivnostima uz izložbu *Medvednica eko-muzej* za Obrazovni program HRT-a, Radio Sljeme (Muštra)
- Za potrebe HRT-a snimljena dva kraća priloga o leptirima (Kučinić)
- Prilozi o pedagoškim aktivnostima uz izložbu *Medvednica eko-muzej* (Brezinčak): Obrazovni program Hrvatskog radija, Radio Sljeme prilozi za govorne automate HPT-a prilozi za dnevni tisak: Večernji list, Jutarnji list, Slobodnu Dalmaciju, Novi list prilozi za Školske novine organizacija priloga za HTV

## 11. UKUPAN BROJ POSJETITELA

Ukupan broj posjetitelja u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju u 1998. godini: 11 559.

• individualni posjeti:	3 424
• organizirani posjeti:	
dječji vrtići:	581
osnovne škole:	4 525
gimnazije i srednje stručne škole:	1 804
visoke škole i fakulteti:	402
ostali posjetitelji (centri za odgoj, dječji domovi, grupe umirovljenika i dr.):	614
• besplatni posjeti:	209

## 12. OSTALE AKCIJE

### 12.2. Investicijska ulaganja vezana za poboljšanje muzejske djelatnosti

- Dovršeno umreživanje računala na prvom i drugom katu zgrade (Mineraloško-petrografski odjel, Botanički odjel, Zoološki odjel, Služba zajedničkih stručnih poslova); Geološko-paleontološki odjel odbio umrežavanje na zajedničku radnu stanicu
- Montaža signalizacije za dojavu kvara rashladne komore
- Sanacija posljedica prodora vode u čuvaonice u podrumu
- Osvjetljenje podruma
- Legalizacija softvera na mrežnim računalima
- Kupnja modema za novu radnu stanicu