U potrazi za zaštićenom florom

Nela Benjak, 7. razred
Edna Kapetanović, 7. razred

OŠ Ljudevita Gaja, Zaprešić
Mentor: *Đurđica Patafta*

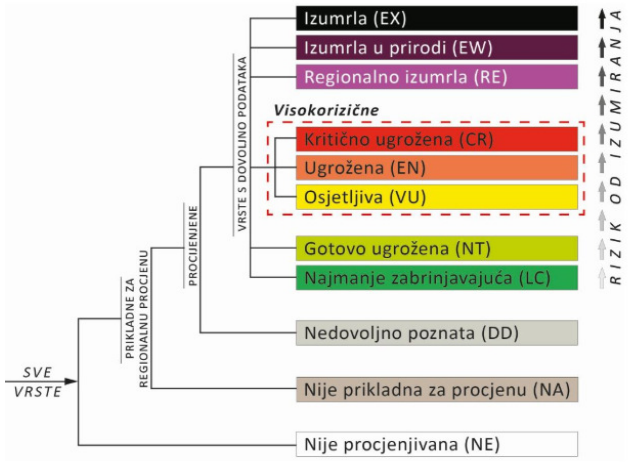
SAŽETAK

Istraživanje je provedeno 2024. godine na pet različitih staništa tijekom proljeća i ljeta, od kojih se tri nalaze u kontinentalnom, a ostala dva u primorskom dijelu Hrvatske. Cilj istraživanja je bio proučiti koje zakonom zaštićene vrste žive na tim promatranim područjima. Iako su odabrana staništa vrlo različita što se tiče klimatskih zona i površine promatranja, važno je osvijestiti da je suživot ljudi i životinja moguć. Zakonom zaštićene životinje (kralježnjaci i beskralježnjaci) žive u našoj neposrednoj blizini. Sva promatrana područja, osim okoliša zgrade, dobro su prekrivena zelenim površinama i značajno doprinose biološkoj raznolikosti. Na svim promatranim staništima pronađene su zakonom zaštićene životinje. Male, dobro uređene zelene površine, vrlo su važne u očuvanju vrsta. Primjer je obiteljska okućnica koja svojim uređenjem predstavlja dom zakonom zaštićenim i strogo zakonom zaštićenim životinjama. Važno je educirati i lokalno stanovništvo o prisutnosti zakonom zaštićenih životinja te poticati uređenje okoliša na održiv način. Takvim pristupom olakšavamo život i opstanak svim vrstama.

Ključne riječi: *crveni popis divljih vrsta; biološka raznolikost; stanište*

UVOD

Biološka raznolikost podrazumijeva svu raznovrsnost života na Zemlji, a obuhvaća sve gene, životinjske i biljne vrste, ekološke sustave i krajobraze. Uključuje šume, travnjake, močvare, vode na kopnu, more, tlo, usjeve, domaće životinje, divlje vrste i mikroorganizme. Hrvatska je s obzirom biološku raznolikost jedna od najbogatijih zemalja Europe jer ima veliku raznolikost kopnenih, morskih i podzemnih staništa. "Održivo korištenje" znači gospodarsko korištenje prirode na način kojim se ona neće dugoročno osiromašiti, nego će prirodni potencijal Zemlje ostati na korištenje i budućim naraštajima (Holcer i Pavlinić, 2008). U *Crvenom popisu divljih vrsta* (Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, 2018; Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 2020) navode se stupnjevi zaštite prema posebnom Pravilniku o zaštićenim i strogo zaštićenim divljim vrstama iz 2013. godine. To uključuje i dodatne podatke o vrstama i staništima kojima je procijenjena ugroženost (kritično ugroženi (CR); ugroženi (EN); osjetljivi (VU); blizu ugroženosti (NT); najmanje zabrinjavajuća (LC); nedovoljno poznata (DD). Stupnjevi zaštite pojedine vrste vide se na slici 1.



Slika 1 Pregled kategorija ugroženosti vrsta
Izvor: https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/ugrozenost-vrsta-i-stanista/crveni-0, 2018

Autori zadržavaju autorska prava te časopisu daju pravo prvog objavljivanja rada u skladu s licencijom CC BY 4.0, koja dopušta drugima dijeljenje rada uz navođenje autorstva i izvornog mjesta objavljivanja rada u časopisu.

U *Priručniku za invertizaciju, kartiranje i praćenje stanja* (Holcer i Pavlinić, 2008) navodi se da faunu Hrvatske čine sve životinjske vrste koje trajno ili privremeno žive na njezinu području. Faunu Hrvatske čini nešto više od 23.885 vrsta, i to 101 vrsta sisavaca, 401 vrsta ptica, 20 vrsta vodozemaca i 41 vrsta gmazova, 152 vrste slatkovodnih i 437 vrsta morskih riba. Beskralježnjaci su slabo istraženi, a navode se 22.733 vrste. Pretpostavlja se da je prava brojka oko 55.000 vrsta. Priručnik je svojevrsni poticaj profesorima osnovnih i srednjih škola i njihovim učenicima, ali i drugima da se uključe u prikupljanje podataka kojima se pridonosi boljem poznavanju naše faune i pomaže u donošenju pravilnijih odluka prilikom planiranja prostornih zahvata. Prikupljanjem podataka omogućava se i lakše praćenje promjena u brojnosti i rasprostranjenosti pojedinih vrsta tijekom vremena.

Zbog nedostatka ključeva za određivanje vrsta teško je odrediti pojedine životinje. U Hrvatskoj postoji samo nekoliko ključeva za određivanje pojedinih skupina životinja, ali to je problem i u drugim zemljama. Primjerci ugrožene ili zaštićene faune smiju se prikupljati samo uz posebno dopuštenje ministarstva mjerodavnog za poslove zaštite prirode. U određivanju raznolikosti vrsta mogu pomoći različiti digitalni alati koji su danas dostupni, kao što je besplatna aplikacija Seek (Seek od iNaturalista, 2024). To je besplatna aplikacija koja omogućuje korisnicima prepoznavanje biljaka, životinja i gljiva pomoću mobitela. Aplikacija koristi umjetnu inteligenciju za analizu slika i prepoznavanje oko 30.000 različitih vrsta. Vrste se mogu istraživati opažanjima i promatranjima životinja u pokretu na različitim staništima. Pronalaskom uginulih životinja ili njihovih tragova također se može doprinijeti poznavanju rasprostranjenosti pojedinih vrsta faune. Pri promatranju i dokumentiranju mogu se koristiti različita optička pomagala kao što su dalekozor, fotoaparat. Tijekom prikupljanja podataka treba voditi brigu o ugroženim ili zaštićenim vrstama, a fotografija je dobar način dokumentiranja za naknadno prepoznavanje nalaza pojedine vrste (Holcer i Pavlinić, 2008).

Na putu do škole često uočavamo ćukove koji svake godine zimuju na brezama u dvorištima. Upravo iz toga proizašla je ideja za ovo istraživanje te spoznaja da zaštićene životinje žive svuda oko nas. Važno je očuvanje biološke raznolikosti na malim prostorima, u našim dvorištima i kućama. Takva mala staništa mogu biti dom rijetkim i zaštićenim životinjama. Cilj istraživanja je proučiti koje zakonom zaštićene vrste žive na promatranim staništima. Krajnji cilj je upoznati i osvijestiti lokalno stanovništvo o prisustvu zaštićenih životinjskih organizama, educirati ih o potrebi njihove zaštite radi očuvanja biološke raznolikosti. Iako su odabrana staništa vrlo različita što se tiče klimatskih zona i površine promatranja, cilj je bio osvijestiti važnost suživota ljudi i životinja.

Pretpostavke istraživanja su:

- zakonom zaštićene životinje (kralježnjaci i beskralježnjaci) žive u našoj neposrednoj blizini bilo da se radi o mjestu stanovanja ili mjestu ljetovanja u Hrvatskoj;
- zelene površine na malim staništima povećavaju biološku raznolikost jer su dom različitim životinjama;
- veći broj zaštićenih vrsta može se povećati uređivanjem okoliša, primjerice sadnjom biljaka, bez obzira na klimatsko područje na kojoj se promatraju životinje (kontinentalno ili primorsko područje).

METODE RADA

Istraživanje je provedeno 2024. godine na 5 različitih staništa tijekom proljeća i ljeta. Tri se nalaze u kontinentalnom dijelu na području Zaprešića, a ostala dva su u primorskom dijelu na Dugom otoku i otoku Hvaru.

Opisi promatranih staništa i razdoblje istraživanja

STANIŠTE 1. Školsko dvorište

Površina mjesta istraživanja je oko 25 000 m^2 (slika 2). Dvorište ima travnati dio i dio zasađen drvećem. Na travnatom dijelu rastu livadna vlasnjača, ljulj, divlja zob, bijela i crvena djetelina, tratinčice, maslačak, livadna kadulja, puzava petoprsta. U dvorištu su zasađeni hrastovi lužnjaka, breze, crni borovi, smreke, bijeli dud, topole, grmovi tise, divlja šljiva. Tijekom proljeća temperature su od oko 11°C do 20°C, a tijekom ljeta su od 25°C do iznad 30°C. Istraživanje prisustva vrsta praćeno je tijekom proljeća (travanj i svibanj) te ljeta (lipanj, srpanj i kolovoz) u slobodno vrijeme.



Slika 2 Stanište 1. – školsko dvorište

STANIŠTE 2. Obiteljska kuća s okućnicom u Zaprešiću

Površina mjesta istraživanja je oko 1 000 m^2 (slika 3). U dvorištu ima različitih drvenastih biljaka kao što jorgovan, tamaris, dud, dvije trešnje, magnolija, čempresi, smokva, glicinija, ribizl, malina, borovnica. U teglama su posađeni lovor, kadulja te limun i mandarina. Također ima začinskog bilja kao što su ružmarin, menta, smilje, origano, bosiljak. U povišenim gredicama nalaze se mrkva, krumpir, poriluk, luk, rajčica, zelena salata, jagode i blitva. Na travnjaku oko kuće rastu tratinčice, maslačci, posađene su hortenzije, ljiljani. Temperature se kreću kao i na Lokaciji 1. Istraživanje prisustva vrsta praćeno je tijekom proljeća (travanj i svibanj) te ljeta (lipanj, srpanj i kolovoz) u slobodno vrijeme.



Slika 3 Stanište 2. – obiteljska kuća s dvorištem

STANIŠTE 3. Okoliš zgrade u Zaprešiću

Površina mjesta istraživanja je oko 60 m^2 (slika 4). Uz zgradu zasađeno je drveće cretna breza, crni bor, javor, lovorvišnja, japanska kurika i juka. Temperature se kreću kao i na Lokaciji 1 i 2. Istraživanje prisustva vrsta praćeno je tijekom proljeća (travanj i svibanj) te ljeta (lipanj, srpanj i kolovoz) u slobodno vrijeme. Na slici 4 vidi se Stanište 3 koje je najviše urbanizirano u odnosu na ostala koja su promatrana u radu.



Slika 4 Stanište 3. – okoliš zgrade u Zaprešiću

STANIŠTE 4. Parcela u kampu na sjeverozapadnom dijelu Dugog otoka

Površina mjesta istraživanja je oko 85 m^2 (slika 5). Na tlu je posipani šljunak, a po rubovima parcele nalaze se razne biljke: lovor višnja, bijeli dud, pinija, smilje, lavanda, potočnica, oleandar, pitospor te još neke. Tijekom proljeća temperature se protežu od oko 15°C do oko 20°C, a tijekom ljeta su i više od 27°C. Istraživanje prisustva vrsta praćeno je tijekom ljeta (srpanj) u slobodno vrijeme.



Slika 5 Stanište 4. – parcela u kampu na sjeverozapadnom dijelu Dugog otoka

STANIŠTE 5. Parcela na otoku Hvaru (Jelsa), šuma i vrt unutar kompleksa

Površina mjesta istraživanja je oko 2.500 m^2 (slika 6). Neke od vrsta biljaka na mjestu istraživanja su smilje, lovor, kadulja, ružmarin, lavanda, kao i više vrsta borova, poput dalmatinskog, alepskog i crnog bora. S obzirom na geografski položaj mjesto je značajno po blagim zimama i sušnim ljetima, u proljeće je uglavnom temperatura između 15 °C i 25 °C, ljeti je često iznad 30 °C. Istraživanje prisustva vrsta praćeno je tijekom ljeta (kolovoz) u slobodno vrijeme.



Slika 6 Stanište 5. – parcela na otoku Hvaru

Fotografiranje i prikupljanje podataka o pojedinoj vrsti

Pronađene vrste fotografirane su na opisanim lokacijama pomoću mobitela. Ovisno o vrsti životinja i njihovim prilagodbama prilagođavalo se i bilježenje njihovog prisustva. Za one koje se skrivaju u zemlji, na drvetu ili u tegli za cvijeće trebalo je više upornosti i strpljenja. Da bi se životinje što manje uznemiravalo, većina je promatrana s dovoljne udaljenosti. Fotografirane su cijele životinje sa što više pojedinosti kako bi određivanje pojedine vrste bilo točnije.

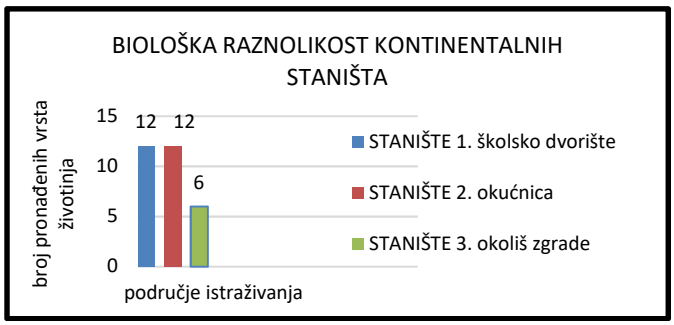
Za određivanje vrsta upotrebljavana je aplikacija Seek (Seek od iNaturalista, 2024). Prilikom uporabe aplikacija je prvo instalirana pomoću Google Play Storea. Nakon što je omogućen pristup za korištenje aplikacije, kamera mobitela usmjeravana je prema životinji koju se želi identificirati. Aplikacija analizira sliku i pokušava prepoznati vrstu na temelju svoje baze podataka. Nakon što prepozna vrstu, prikazuje se ime vrste i dodatne informacije o njoj (Seek od iNaturalista, 2024).

Vrste su određivane i pomoću literature kao što je *Fauna Evrope* (Garms i Borm, 1981) te pomoću aplikacije Plant.Net (Plant.Net, 2024). Fotografije vrsta pohranjivane su u mape na računalu za svaku navedenu lokaciju. Nakon određivanja vrsta za svaku je provjeravan stupanj zaštite uz pomoć podataka s interneta navedenih u *Crvenoj knjizi* u Hrvatskoj (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 2020). Životinje nakon determinacije su razvrstavane i upisivane u tablice u kojima se navode podaci o vrsti (hrvatsko i latinsko ime) te kategorija ugroženosti (nije zakonom zaštićena, zakonom je zaštićena, kritično ugroženi (CR); ugroženi (EN); osjetljivi (VU); blizu ugroženosti (NT); najmanje zabrinjavajuća (LC); nedovoljno poznata (DD). Iz dobivenih podataka izvode se zaključci o stupnju zaštite. Bioraznolikost je određivana grafičkim prikazom tako da je broj pronađenih vrsta uspoređivan sa svakom pojedinom lokacijom. Za svaku lokaciju određivan je i postotak zaštićenih vrsta u odnosu na pronađene vrste.

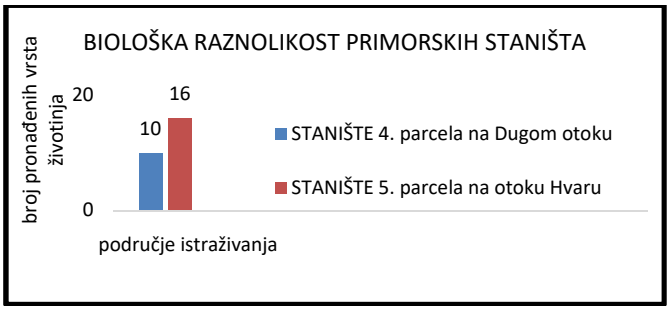
REZULTATI

Na promatranim područjima pronađeno je ukupno 56 vrsta. Vrste su navedene u prilozima 1 - 5. U prve tri tablice nalaze se vrste pronađene u kontinentalnim staništima, a u četvrtoj i petoj su vrste s primorskih područja.

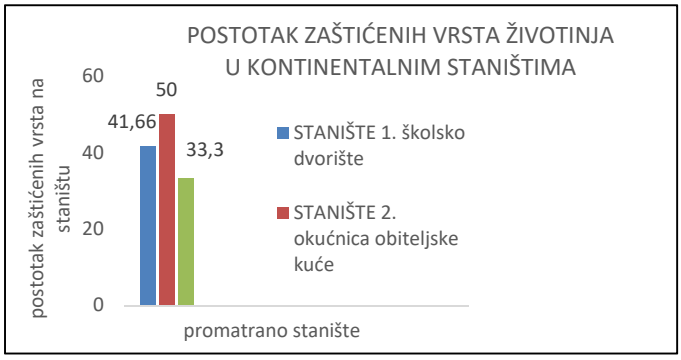
U nastavku su i slike koje prikazuju rezultate analize raznolikosti kontinentalnih i primorskih staništa (slike 7 i 8) te postotak zaštićenih vrsta u kontinentalnim i primorskim staništima (slike 9 i 10).



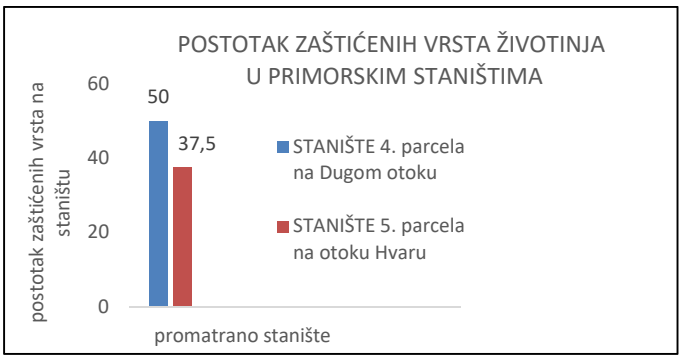
Slika 7 Biološka raznolikost kontinentalnih staništa



Slika 8 Biološka raznolikost primorskih staništa



Slika 9 Postotak zaštićenih vrsta u kontinentalnim staništima



Slika 10 Postotak zaštićenih vrsta na primorskim staništima

RASPRAVA

Rezultati istraživanja prikazani u tablicama 1 – 5 pokazuju da na svim mjestima istraživanja postoje zakonom zaštićene vrste, bilo da se radi o beskralježnjacima ili kralježnjacima. Broj vrsta na njima je sigurno i veći od prikazanih rezultata, ali s obzirom da nisu uspješno fotografirane, nisu se uzimale kao dio rezultata istraživanja. Promatrana staništa ne nalaze se u istim klimatskim područjima. Prva tri su u kontinentalnom dijelu, a preostala dva u primorskom djelu. Od odabranih pet staništa najmanje vrsta ima okoliš zgrade na kojem je prisutno uglavnom drveće, najviše je urbanizirano, vide se asfaltirane staze i ceste. Vjerojatno zvukovi automobila i ispušni plinovi dodatno utječu na brojnost vrsta. Kontinentalna staništa, područje škole i obiteljska okućnica, zasađena su raznolikim biljkama. Na tim područjima žive duže vrijeme ili privremeno različite vrste beskralježnjaka i kralježnjaka. Takva su mjesta dobar primjer kako životinjama omogućiti njihov opstanak, osobito onima koje se nalaze u *Crvenom popisu divljih vrsta* (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 2020), a koje su procijenjene kao strogo zakonom zaštićene. Na tim su staništima pronađene crna vrana i crni daždevnjak. Iako spadaju u najmanje zabrinjavajuću kategoriju "LC" (Least Concern) na *Crvenom popisu* u smislu rizika od izumiranja i trenutno nema značajnih prijetnji koje bi mogle ozbiljno ugroziti populaciju te vrste na globalnoj razini, ipak bi se trebalo educirati lokalno stanovništvo da ne

uznemiravaju te životinje i da im se uređuju postojeća staništa. Zanimljivi su rezultati na primorskim staništima na kojima je postotak zaštićenih vrsta različit. Veća biološka raznolikost je u Jelsi, gdje je pronađeno šest vrsta više u odnosu na Dugi otok. No, na Dugom otoku je veći postotak zaštićenih životinja i iznosi 50 % od ukupnog broja. Na tim područjima također su pronađene strogo zakonom zaštićene životinje, i to zelena krastača na Dugom otoku i kornjača čančara na otoku Hvaru. Kao što je u uvodu navedeno „održivo korištenje", koje označava gospodarsko korištenje prirode na način da ju se dugoročno ne osiromašuje (Holcer i Pavlinić, 2008), na istraživanim staništima stanje je zadovoljavajuće. Parkovi, vrtovi, zeleni krovovi mogli bi imati ključnu ulogu u povećanju biološke raznolikosti i pružiti staništa različitim vrstama životinja, a osobito onima koje ne bi mogle preživjeti u urbanim betoniziranim sredinama. Zelene površine na istraživanim lokacijama djeluju kao koridori koji povezuju ostale lokacije, omogućujući kretanje vrsta. To pomaže u održavanju genetske raznolikosti i zdravlja populacija. Zelene površine omogućuju ljudima da se povežu s prirodom, što može povećati svijest o važnosti očuvanja biološke raznolikosti i potaknuti ekološki odgovorno ponašanje. Osobito su zanimljivi podaci iz kojih se vidi da na svih pet staništa postotak zaštićenih životinja je iznad 30 %, što predstavlja značajan podatak.

ZAKLJUČCI

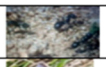
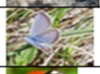
S obzirom na dobivene rezultate može se zaključiti da su pretpostavke istraživanja potvrđene. Zakonom zaštićene životinje (kralježnjaci i beskralježnjaci) žive u našoj neposrednoj blizini. Sva promatrana staništa, osim okoliša zgrade, dobro su prekrivena zelenim površinama i značajno doprinose biološkoj raznolikosti nekog područja. Također se može zaključiti da su područja dobro uređenih malih zelenih površina vrlo važna. Primjer je obiteljska okućnica koja svojim uređenjem predstavlja dom zakonom zaštićenim i strogo zaknom zaštićenim životinjama. Vrlo je važno educirati lokalno stanovništvo o prisutnosti zakonom zaštićenih životinja te poticati uređenje okoliša na održiv način. Takvim pristupom olakšavamo život i opstanak svim vrstama. Iako su odabrana staništa vrlo različita što se tiče klimatskih zona i površine promatranja, važno je osvijestiti da je suživot ljudi i životinja moguć.

LITERATURA

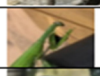
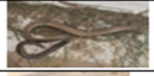
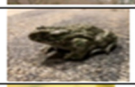
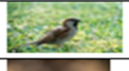
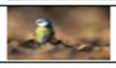
Garms H., Borm L. 1981. Fauna Evrope, priručnik za određivanje. Mladinska knjiga, Ljubljana.
Holcer D., Pavlinić I. 2008. Fauna, Priručnik za inventarizaciju i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. 2020. Crveni popis Hrvatske, https://crvenipopis.haop.hr/, pristupljeno 29.12.2024.
Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije 2018. Pregled kategorija ugroženosti vrsta ili staništa, https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/ugrozenost-vrsta-i-stanista/crveni-0, pristupljeno 10.10.2024.
Plant.Net 2024. Prepoznavanje biljaka. Google play, https://play.google.com/store/apps/details?id=org.plantnet&hl=hr&pli=1, pristupljeno 10.10.2024.
Seek od iNaturalista 2024. Prepoznavanje biljaka i životinja. Google play, https://play.google.com/store/apps/details?id=org.inaturalist.seek&hl=hr, pristupljeno 29.12.2024.

PRILOZI

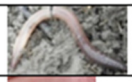
Prilog 1 Fotografirane životinje na Staništu 1. u školskom dvorištu (kontinentalno područje)

Hrvatsko ime	Latinsko ime	Kategorija ugroženosti (Hrvatska)	Fotografija životinje
BESKRALJEŠNJACI			
Pčela	*Apis melifera* L.	Zakonom je zaštićena	
Mrav	*Formica sp.*	Zakonom zaštićen	
Obični plavac	*Polyommatus icarus* L.	Nije zakonom zaštićen	
Bubamara	*Coccinella septempunctataL* L.	Nije zakonom zaštićen	
Gujavica	*Lumbricus terrestris* L.	Nije zakonom zaštićen	
Zemni bumbar	*Bombus terrestris* L.	Nije zakonom zaštićen	
Golemi kožar	*Procrustes coriaceus* L.	Nije zakonom zaštićen	
Stršljen	*Vespa crabro* L.	Nije zakonom zaštićen	
KRALJEŠNJACI			
Crni kos	*Turdus merula* L.	Nije zakonom zaštićen	
Ćuk	*Athene noctua* L.	Zakonom zaštićena	
Grlica	*Streptopelia turtur* L.	Zakonom zaštićena	
Crna vrana	*Corvus corone* L.	Strogo zakonom zaštićen (LC – najmanji stupanj zaštićenosti)	

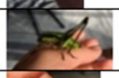
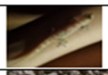
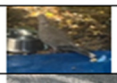
Prilog 2 Fotografirane životinje na Staništu 2. na području okućnice obiteljske kuće u Zaprešiću (kontinentalno područje)

Hrvatsko ime	Latinsko ime	Kategorija ugroženosti (Hrvatska)	Fotografija životinje
BESKRALJEŠNJACI			
Smrdljivi martin	*Rhaphigaster nebulosa* Poda	Nije zakonom zaštićen	
Pauk krstaš	*Araneus diadematus* Clerck	Nije zakonom zaštićen	
Bogomoljka	*Manstis religiosa* L.	Nije zakonom zaštićena	
Rogaš truležar	*Dorcus parallelopipedus* L.	Nije zakonom zaštićen	
Pčela	*Apis melifera* L.	Zakonom je zaštićena	
Osoliki pauk	*Agriope bruennichi* Scopoli	Nije zakonom zaštićen	
KRALJEŠNJACI			
Crni daždevnjak	*Salamandra atra* Laurenti	Strogo zakonom zaštićen (LC – najmanji stupanj zaštićenosti)	
Sljepić	*Anguis fragilis* L.	Zakonom zaštićen	
Žaba krastača	*Bufo bufo* L.	Zakonom zaštićena	
Šumska smeđa žaba	*Rana dalmatina* Fitzinger	Zakonom zaštićena	
Vrabac	*Passer domesticus* L.	Nije zakonom zaštićen	
Plavetna sjenica	*Cyanistes caeruleus* L.	Zakonom zaštićena	

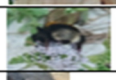
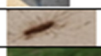
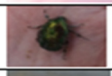
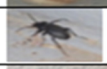
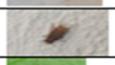
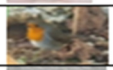
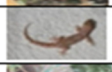
Prilog 3 Fotografirane životinje na Staništu 3. na području okoliša zgrade u Zaprešiću (kontinentalno područje)

Hrvatsko ime	Latinsko ime	Kategorija ugroženosti (Hrvatska)	Fotografija životinje
BESKRALJEŠNJACI			
Gujavica	*Lumbricus terrestris* L.	Nije zakonom zaštićen	
Tigrasti komarac	*Aedes albopictus* Skuse	Nije zakonom zaštićen	
Mrav	*Formica sp.*	Nije zakonom zaštićen	
KRALJEŠNJACI			
Gradski golub	*Columba livia domestica* L.	Nije zakonom zaštićen	
Grlica	*Streptopelia turtur* L.	Zakonom zaštićena	
Crna vrana	*Corvus corone* L.	Strogo zakonom zaštićen (LC – najmanji stupanj zaštićenosti)	

Prilog 4 Fotografirane životinje na Staništu 4., parcela u kampu na Dugom otoku (primorsko područje)

Hrvatsko ime	Latinsko ime	Kategorija ugroženosti (Hrvatska)	Fotografija životinje
BESKRALJEŠNJACI			
Vretence zimska djeva	*Sympecma fusca* Linden	Zakonom zaštićen	
Zimski moljac	*Operophthera brumata* L.	Nije zakonom zaštićen	
Skakavac	*Caelifera sp.*	Nije zakonom zaštićen	
Egipatski skakavac	*Anacridium aegyptium* L.	Nije zakonom zaštićen	
Europski paličnjak	*Baccilus rossii* Rossi	Nije zakonom zaštićen	
KRALJEŠNJACI			
Macaklin	*Hemidactylus turcicus* L.	Zakonom zaštićen	
Zelena krastača	*Bufo viridis* L.	Strogo zakonom zaštićen (LC – najmanji stupanj zaštićenosti)	
Galeb	*Larus michahellis* Naumann	Zakonom zaštićen	
Grlica	*Streptopelia turtur* L.	Zakonom zaštićena	
Šojka	*Garrulus glandarius* L.	Nije zakonom zaštićena	

Prilog 5 Fotografirane životinje na Staništu 5., parcela na otoku Hvaru (Jelsa), šuma i vrt unutar kompleksa

Hrvatsko ime	Latinsko ime	Kategorija ugroženosti (Hrvatska)	Fotografija životinje
BESKRALJEŠNJACI			
Slakov ljiljak	*Agrius convolvuli* L.	Nije zakonom zaštićen	
/	*Clogmia albipunctata* Williston	Nije zakonom zaštićen	
Egipatski skakavac	*Anacridium aegyptium* L.	Nije zakonom zaštićen	
Zemni bumbar	*Bombus terrestris* L.	Nije zakonom zaštićen	
Prugasto jedarce	*Iphiclides podalirius* L.	Zakonom zaštićeno	
Kućna stonoga	*Scutigera coleoptrata* L.	Nije zakonom zaštićena	
Zeleni konjic	*Tettigonia viridissima* L.	Nije zakonom zaštićen	
Zlatna mara	*Cetonia aurata* L.	Nije zakonom zaštićena	
Puž vinigradnjak	*Helix pomatia* L.	Zakonom zaštićen	
Golemi kožar	*Procrustes coriaceus* L.	Nije zakonom zaštićen	
Stršljenova muha	*Volucella zonaria* Neuhaus	Nije zakonom zaštićena	
Crni vrtni mrav	*Lasius niger* L.	Nije zakonom zaštićen	
KRALJEŠNJACI			
Čančara	*Testudo hermanni* Gmelin	Zakonom zaštićena NT (blizu ugroženosti prema Crvenom popisu)	
Crvendać	*Erithacus rubecula* L.	Zakonom zaštićen	
Macaklin	*Hemidactylus turcicus* L.	Zakonom zaštićen	
Primorska gušterica	*Podarcis siculus* Rafinesque	Zakonom zaštićena	