

A vibrant field of red poppies and blue cornflowers under a clear blue sky. The flowers are in various stages of bloom, with some fully open and others as buds. The background is a dense line of green trees.

**POSLUŠAJ  
GLASI  
PRIRODE!**

**ČUVAJ  
BIORAZNOLIKOST  
HRVATSKE**

*Ne dozvoli da glas  
prirode utihne!*



Brošura *Ne dozvoli da glas prirode utihne!* izrađena je u sklopu projekta „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“, KK.06.5.2.03.0001, financiranog iz Operativnog programa „Konkurentnost i kohezija“ 2014. – 2020.

Cilj ovog projekta je razvoj sveobuhvatnog okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000 kroz izradu planova upravljanja područjima, praćenjem učinkovitosti uspostavljenih mjera očuvanja u ekosustavima kopnenih voda, izradom plana financiranja te jačanjem kapaciteta dionika u provedbi upravljanja. Projekt je pratila intenzivna komunikacijska kampanja „Poslušaj glas prirode!“, namijenjena općoj javnosti.

Preporučeni način citiranja:

MINGOR (2023): *Ne dozvoli da glas prirode utihne!*, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

Zagreb, srpanj 2023.

Fotografija na naslovnici: Adobe Stock Images

ISBN: 978-953-8485-01-5

# Uvod

Kroz povijest se, pod utjecajem čovjeka, priroda mijenjala - šume, stepe, močvare, livade i mali predjeli obrađene zemlje pokrivale su do prije nekoliko stotina godina najveći dio Europe. Razvojem gradova i prometnica te intenziviranjem poljoprivredne proizvodnje, raznolikost staništa s vremenom se smanjivala. Ipak, preostale prirodne šume, livade i pašnjaci, močvare i neregulirane rijeke, morska, podzemna i ostala staništa naseljena brojnim vrstama predstavljaju još uvijek bogato prirodno naslijeđe. Mnoga danas značajna staništa rezultat su tradicionalnih načina korištenja prostora, koji ne ugrožavaju nego obogaćuju bioraznolikost. Neke divlje vrste prilagodile su se prirodi koju je izmijenio čovjek te danas žive na doprirodnim staništima kao što su šaranski ribnjaci ili čak u čovjekovoj neposrednoj blizini na poljoprivrednim površinama ili u gradovima.

Bogata i raznolika priroda najvrjedniji je resurs kojim Hrvatska raspolaže, a očuvana priroda osigurava sve funkcionalnosti neophodne za

život i ekonomski razvoj. U Hrvatskoj, kao i u svijetu, priroda je pod stalnim pritiskom ljudskih djelatnosti i premda se ulažu značajni naponi za njeno očuvanje, priroda je sve ugroženija. Iako znanja o bioraznolikosti i georaznolikosti još uvijek nisu potpuna i konstantno se nadograđuju, a praćena su razvojem mehanizama zaštite prirode, svijest građana Hrvatske o potrebi za zaštitom prirode i njenom neizbježnom ulogom u razvoju društva vrlo je visoka.

U istraživanju koje je provedeno 2022. godine ispitanici u cijeloj Hrvatskoj navode kako se očuvana priroda nalazi vrlo visoko u njihovom vrijednosnom sustavu. Očuvana priroda (44,6 %), uz ljude je percipirana kao najveća vrijednost Hrvatske. Nešto više od dvije trećine ispitanika smatra zaštitu prirode prilikom za gospodarski rast Hrvatske.

# Vrste

U Hrvatskoj, zahvaljujući njenom geografskom položaju, nalazimo izuzetno bogatstvo divljih vrsta koje obitavaju u raznolikim ekosustavima. Smještaj Hrvatske na dodiru četiri biogeografske regije, razlog je što se na relativno malom prostoru može pronaći širok spektar različitih ekoloških uvjeta za razvoj živog svijeta.

Zbog ovog je razloga Hrvatska jedna od najbogatijih zemalja Europe po bioraznolikosti. Točna brojnost divljih vrsta još uvijek nije poznata, no do sada je u Hrvatskoj ukupno zabilježeno oko 40 000 vrsta, iako je pretpostavljeni broj znatno veći (od 50 000 do preko 100 000).

Posebnost divljih vrsta Hrvatske očituje se po brojnim endemima koji čine gotovo 2,7 % od ukupnog broja poznatih vrsta. Glavne centre endemske flore predstavljaju planine Velebit, Biokovo i Mosor, dok je endemska fauna najzastupljenija u podzemnim staništima (špiljski beskralježnjaci), na otocima (gušteri i puževi) i u krškim rijekama jadranskog slijeva (ribe).

Usprkos velikoj raznolikosti i broju vrsta koje susrećemo u Hrvatskoj opstanak pojedinih vrsta je sve ugroženiji. Vrste za koje je napravljena procjena ugroženosti svrstane su u jednu od kategorija definiranih prema kriterijima Međunarodne unije za očuvanje prirode (IUCN), a one ugrožene stavljene su na Crveni popis. Crveni popis Hrvatske dostupan je na <https://crvenipopis.haop.hr/>.

## Kratice kategorija ugroženosti vrsta:

EX - izumrla  
RE - regionalno izumrla  
CR - kritično ugrožena  
EN - ugrožena  
VU - osjetljiva  
NT - gotovo ugrožena  
LC - najmanje zabrinjavajuća  
DD - nedovoljno poznata

# Sisavci

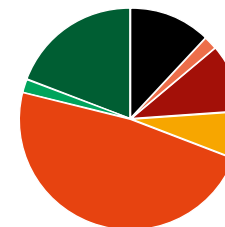
Područje Balkana prepoznato je kao „žarište bioraznolikosti“ za faunu kopnenih sisavaca Europe, a Hrvatska se s ukupnim brojem od 116 poznatih vrsta sisavaca nalazi na njenom samom vrhu. Od tog broja, 9 vrsta je izumrla, 14 je uneseno, dok su ostale zavičajne.

Hrvatska je jedna od rijetkih zemalja Europe na čijem području obitavaju tri velike zvijeri: ris (*Lynx lynx*), vuk (*Canis lupus*) i medvjed (*Ursus arctos*).

Sa zabilježene 33 vrste šišmiša, Hrvatska se po brojnosti vrsta nalazi u europskom vrhu. Nakon više od 80 godina, potvrđen je nalaz vrste veliki večernjak (*Nyctalus lasiopterus*) na području Kornata. Nažalost, jedna se vrsta šišmiša – Meheljev potkovnjak (*Rhinolophus mehelyi*) smatra regionalno izumrlom (RE).

U Jadranskom je moru prisutno 10 vrsta morskih sisavaca, od kojih su najbrojnije vrste dobri dupin (*Tursiops truncatus*) te plavobijeli dupin (*Stenella coeruleoalba*).

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih vrsta sisavaca u Hrvatskoj:



■ regionalno izumrle (RE)	12 %
■ kritično ugrožene (CR)	2 %
■ ugrožene (EN)	10 %
■ osjetljive (VU)	7 %
■ gotovo ugrožene (NT)	48 %
■ najmanje zabrinjavajuće (LC)	2 %
■ nedovoljno poznate (DD)	19 %



Dinarski voluhar (*Dinaromys bogdanovi*), endem Dinarida, hrvatski je doprinos Dodatku II i IV EU Direktive o staništima. Tipično stanište ove rijetke i skrovite vrste su nakupine stijena na livadama iznad granice šume, dok se rjeđe pronalazi u stjenovitim staništima ispod granice šume. (Foto: N. Tvrković)

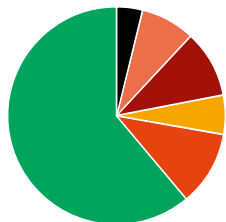
# Ptice

Prema Popisu ptica Hrvatske iz 2010. godine u Hrvatskoj je zabilježeno čak 408 vrsta ptica, uključujući i slučajne i neredovite vrste te vrste koje su se u prirodi pojavile bijegom iz zatočeništva (poput primjerice žutokljune rode *Mycteria ibis*) ili namjernim unosom od strane čovjeka, poput čukare (*Alectoris chukar*), virdžinijske prepelice (*Colinus virginianus*) i fazana (*Phasianus colchicus*).

U Hrvatskoj redovito obitava 285 vrsta, dok se redovno gnijezdi 230 vrsta.

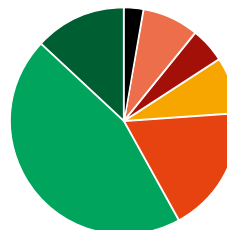
Zahvaljujući očuvanoj prirodi, u Hrvatskoj su sa značajnim populacijama zastupljene neke u Europi izrazito ugrožene vrste. Tako još uvijek postoje veliki močvarni kompleksi u dolinama Drave i Save, koji su izrazito vrijedni za gniježđenje vrsta vezanih uz vlažna staništa, kao što su žličarka, čaplje, čigre, štekavac, crna i bijela roda, te orao kliktaš.

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih ptica gnjezdarica u Hrvatskoj



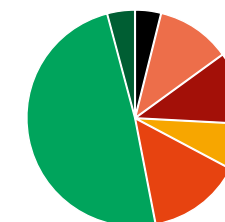
regionalno izumrle (RE)	4 %
kritično ugrožene (CR)	8 %
ugrožene (EN)	10 %
osjetljive (VU)	6 %
gotovo ugrožene (NT)	11 %
najmanje zabrinjavajuće (LC)	61 %

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih ptica preletnica u Hrvatskoj



regionalno izumrle (RE)	3 %
kritično ugrožene (CR)	8 %
ugrožene (EN)	5 %
osjetljive (VU)	8 %
gotovo ugrožene (NT)	18 %
najmanje zabrinjavajuće (LC)	45 %
nedovoljno poznate (DD)	13 %

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih ptica zimovalica Hrvatskoj



regionalno izumrle (RE)	4 %
kritično ugrožene (CR)	11 %
ugrožene (EN)	11 %
osjetljive (VU)	7 %
gotovo ugrožene (NT)	14 %
najmanje zabrinjavajuće (LC)	49 %
nedovoljno poznate (DD)	4 %



U drugoj polovini 20. st. brojnost bjelonokte vjetroše (*Falco naumanni*) u Europi drastično opada, a u Hrvatskoj je tada i izumrla. Posljednja opažanja ovih ptica na gniježđenju potječu iz 60-ih godina prošlog stoljeća iz Istre. Kao gnjezdarica ponovno je utvrđena tek 2010. godine na području Raba gdje je pronađena kolonija s dvadesetak gniježdećih parova. Bjelonokte

vjetroše izrazito su društvene ptice, a kolonije im se nalaze u prikladnim rupama na zgradama, ruševinama i liticama. Pretežito se hrane kukcima, a ponekad love i sitne kralježnjake. Zato je očuvanje ekstenzivnog stočarstva i kamenjarskih travnjaka na Rabu, na kojima su njihova najbolja hranilišta, od presudne važnosti za očuvanje ove vrste u Hrvatskoj. (Foto: L. Mraz)

# Vodozemci i gmazovi

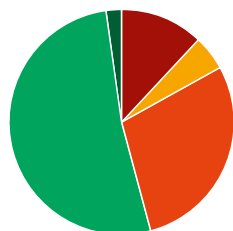
Bogatstvom vrsta vodozemaca i gmazova (herpetofaunom) Hrvatska uvelike upotpunjuje bioraznolikost Europe. Posebice se ističe kada je riječ o endemima, bilo da se radi o regionalnim endemima poput lombardijske žabe ili hrvatskim endemima poput lastovske gušterice.

Na području Hrvatske zabilježeno je 20 vrsta vodozemaca, što čini oko 26 % opisanih vrsta vodozemaca u Europi. Većina vrsta, njih 19, vezana je uz područje kontinentalnog i gorskog dijela Hrvatske. Od ukupno 5 vrsta regionalnih endema u Hrvatskoj, najpoznatiji su čovječja ribica (*Proteus anguinus*) i lombardijska žaba (*Rana latastei*) koje su ujedno i najugroženije vrste.

Budući da vodozemci vode dvostruki život, na kopnu i slatkim vodama, negativni utjecaji u oba ekosustava prijetnja su njihovom opstanku te se globalno smatraju najugroženijom skupinom kralježnjaka.

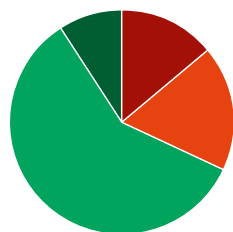
Područje Hrvatske je za gmazove važan centar bioraznolikosti i endemizma, te se Hrvatska s 39 poznatih vrsta gmazova nalazi u samom vrhu

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih vrsta vodozemaca u Hrvatskoj



ugrožene (EN)	12 %
osjetljive (VU)	5 %
gotovo ugrožene (NT)	29 %
najmanje zabrinjavajuće (LC)	52 %
nedovoljno poznate (DD)	2 %

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih vrsta gmazova u Hrvatskoj



ugrožene (EN)	14 %
gotovo ugrožene (NT)	18 %
najmanje zabrinjavajuće (LC)	59 %
nedovoljno poznate (DD)	9 %

Europe. Najraznolikiji dio Hrvatske po broju gmazova je Dalmacija, posebice njeni otoci i planinski vrhovi.



Čovječja ribica (*Proteus anguinus*) jedini je pravi podzemni kralježnjak, a legende iz srednjeg vijeka opisuju ih kao mlade zmajevе koji se skrivaju u špiljama. Endem je podzemnih slatkovodnih staništa dinarskog krša, a u Hrvatskoj naseljava špilje i ponore krških polja na području od Istre do Dubrovnika. Čovječja ribica je vodozemac s najdužim životnim vijekom i može doživjeti više od 60 godina. Koža joj je bez pigmenta, rozobijele boje, a zbog sličnosti s ljudskom kožom dobila je epitet „čovječja“. Prema Crvenoj knjizi vodozemaca i gmazova procijenjena je kao ugrožena vrsta (EN). (Foto: B. Jalžić)

Jadransko more, a posebice njegov sjeverni dio predstavlja jedno od najznačajnijih područja ishrane i zimovališta glavate želve (*Caretta caretta*) u Sredozemnom moru. Povremeni posjetitelji su i sedmopruža usminjača (*Dermochelys coriacea*) i zelena želva (*Chelonia mydas*). Morske kornjače ugrožene su stradavanjem slučajnim ulovom u mreže prilikom ribolova. Glavata želva. (Foto: B. Furlan)





# Ribe

Fauna slatkovodnih riba Hrvatske odlikuje se velikom raznolikošću i bogatstvom vrsta te brojnim endemima. Ova raznolikost rezultat je geografskog položaja Hrvatske čije područje zahvaća dva slijeva (dunavski i jadranski) te posebitosti slatkovodnih staništa u kršu.

Zadnji popis riba u Jadranskom moru navodi 442 vrste (3 paklare, 55 hrskavičnjača i 384 zrakoperke), što govori o njihovoj velikoj raznolikosti te čini oko 60 % poznatih vrsta riba u Sredozemnom moru. Smatra se da u Jadranu žive 4 endemske vrste riba.

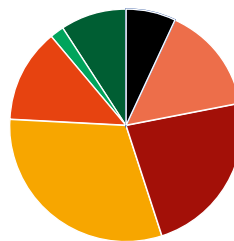
Zbog gospodarske važnosti morske ribe jedna su od najugroženijih životinjskih skupina u moru. Pored mnogih očitih znakova pretjeranog iskorištavanja, koji se već desetljećima zapažaju u Jadranskom moru, pritisak na populacije riba i dalje je visok. Najugroženija skupina morskih riba u Sredozemlju su hrskavične ribe, uključujući morske pse.



Zbog velikog broja različitih izoliranih slatkovodnih staništa u kršu i geoloških zbivanja jadranski je slijev posebno bogat endemskim vrstama slatkovodnih riba. Ta staništa često imaju specifične životne uvjete, pa su se neke od riba koje ih nastanjuju prilagodile i životu u podzemlju kamo odlaze u razdobljima nepovoljnih životnih uvjeta. U jadranskom slijevu Hrvatske zabilježeno je 15 endema. Zbog toga je dalmatinska regija prepoznata kao jedno od središta raznolikosti ihtiofaune u Europi pa je Hrvatska obogatila EU Direktivu o staništima sa sedam slatkovodnih riba.

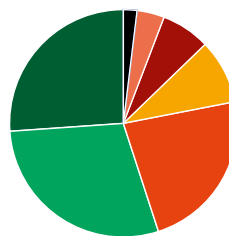
Oštrulja (*Aulopyge huegelli*).  
(Foto: R. Vrtačnik)

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih vrsta slatkovodnih riba u Hrvatskoj



■ regionalno izumrle (RE)	7 %
■ kritično ugrožene (CR)	15 %
■ ugrožene (EN)	23 %
■ osjetljive (VU)	31 %
■ gotovo ugrožene (NT)	13 %
■ najmanje zabrinjavajuće (LC)	2 %
■ nedovoljno poznate (DD)	9 %

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih vrsta morskih riba u Hrvatskoj



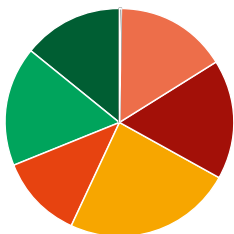
■ regionalno izumrle (RE)	2 %
■ kritično ugrožene (CR)	4 %
■ ugrožene (EN)	7 %
■ osjetljive (VU)	9 %
■ gotovo ugrožene (NT)	23 %
■ najmanje zabrinjavajuće (LC)	29 %
■ nedovoljno poznate (DD)	26 %

# Beskralje- žnjaci

Svojom raznolikošću i brojnošću beskralježnjaci čine nezamjenjivu kariku u funkcioniranju ekosustava, no najmanje su poznata skupina. Do danas je u Hrvatskoj zabilježeno preko 25 000 vrsta beskralježnjaka, od čega najviše beskralježnjaka kopna (oko 65,2 %), zatim morskih beskralježnjaka (oko 27,2 %), a najmanje slatkovodnih (oko 8 %). U svijetu beskralježnjaka, ali i u cijelom životinjskom svijetu, brojnošću dominiraju kukci. Tako je i u Hrvatskoj do sada poznato oko 14 000 vrsta kukaca.

Poznato je više od 700 endemičnih vrsta beskralježnjaka, među kojima najviše ima slatkovodnih puževa (Gastropoda) i rakušaca (Amphipoda) iz krških vodotoka i izvora.

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih vrsta beskraljeznjaka u Hrvatskoj



■ regionalno izumrle (RE)	0,4 %
■ kritično ugrožene (CR)	16 %
■ ugrožene (EN)	17 %
■ osjetljive (VU)	24 %
■ gotovo ugrožene (NT)	12 %
■ najmanje zabrinjavajuće (LC)	17 %
■ nedovoljno poznate (DD)	14 %



Samo jedna od brojnih zanimljivih vrsta i endema beskraljeznjaka Hrvatske je ogulinska špiljska spužvica (*Eunapius subterraneus*). Naime, ta jedina podzemna slatkovodna spužva na svijetu živi u podzemnim krškim vodama Ogulinsko-plašćanske zaravni i sjeverozapadne Like, na slivnom području rijeke Dobre i Mrežnice. (Foto: H. Bilandžija)

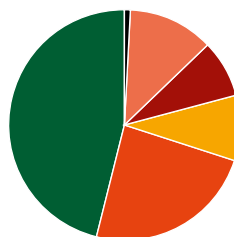
## Biljke i alge

U Hrvatskoj je do danas zabilježeno 8829 vrsta i podvrsta biljaka (vaskularna flora i mahovine) i algi. Pri tome vaskularna flora Hrvatske, koja uključuje papratnjače i sjemenjače, prema dostupnim podacima broji ukupno 5163 vrsta, podvrsta i hibrida. Prema raznolikosti vaskularne flore, a s obzirom na njezinu površinu, Hrvatska se smatra jednom od najbogatijih zemalja Europe. Na području Hrvatske nalazimo 382 endema, a područja s najvećom koncentracijom usko rasprostranjenih endema su planine Velebit, Biokovo i Mosor, iza kojih slijedi kvarnersko područje, srednjo-dalmatinski i južnodalmatinski otoci te Konavle.

U Hrvatskoj od ukupno 805 zabilježenih vrsta mahovina, većina pripada skupini pravih mahovina (Bryidae), manje od četvrtine pripada skupini jetrenjarki (Marchantiidae), a samo nekoliko vrsta skupini antocerota (Anthocerotidae).

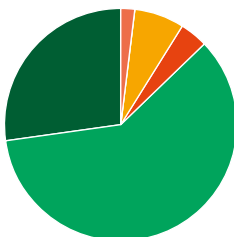
Do sada je u Hrvatskoj zabilježeno više od 1600 vrsta slatkovodnih i više od 1500 vrsta morskih algi, ali općenito su slabo istražene. Važne lokalitete i staništa slatkovodnih alga u Hrvatskoj čine krška područja u kojima alge sudjeluju u procesu kalcifikacije sedrenih naslaga.

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih vrsta vaskularne flore u Hrvatskoj

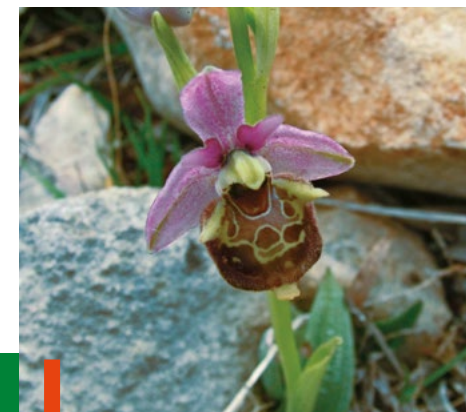


■ regionalno izumrle (RE)	1 %
■ kritično ugrožene (CR)	12 %
■ ugrožene (EN)	8 %
■ osjetljive (VU)	9 %
■ gotovo ugrožene (NT)	24 %
■ nedovoljno poznate (DD)	46 %

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih vrsta morskih algi i cvjetnica u Hrvatskoj



■ kritično ugrožene (CR)	2 %
■ osjetljive (VU)	7 %
■ gotovo ugrožene (NT)	4 %
■ najmanje zabrinjavajuće (LC)	60 %
■ nedovoljno poznate (DD)	27 %



Hrvatska ima oko 150 vrsta samoniklih orhideja, od kojih je čak 19 vrsta endemično. Među orhidejama postoje i one poput kokica (*Ophrys*) koje izgledom i mirisom svojih cvjetova podsjećaju na ženke različitih vrsta kukaca, kako bi privukle mužjake. Mužjaci, misleći da se radi o ženki, slijeću na cvijet orhideje u pokušaju parenja, te ga tom prilikom oprašuju. Orhideje u Hrvatskoj ugrožene su prvenstveno gubitkom staništa, ali i ilegalnim sakupljanjem i presađivanjem u vrtove. Stoga su sve vrste orhideja u Hrvatskoj strogo zaštićene temeljem Zakona o zaštiti prirode.

Medeina kokica (*Ophrys medea*). (Foto: V. Posavec Vukelić)

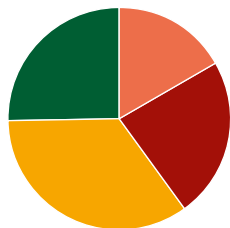
# Gljive i lišaji

Iako se procjenjuje da se na području Hrvatske nalazi oko 20 000 vrsta gljiva, do danas je zabilježeno tek oko 5500 vrsta. Oko 1000 vrsta čine lišaji kao zasebna skupina gljiva koje žive u posebnoj simbiotskoj zajednici s algama i/ili cijanobakterijama. Među gljivama se može izdvojiti 13 potencijalno endemičnih vrsta.



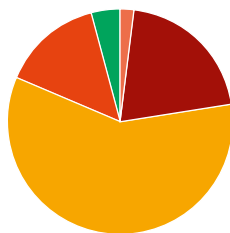
Islandski lišaj (*Cetraria islandica*) je vrsta koju čini zajednica gljive mješinarke i zelene alge. S obzirom na to da je osjetljiv i ne podnosi onečišćenja, indikator je čiste prirode. Dok je u sjevernim dijelovima svijeta široko rasprostranjen i sakuplja se u komercijalne svrhe zbog svojih ljekovitih svojstava, u Hrvatskoj je vrlo rijedak i raste samo na vrhovima planina (Velebit, Plješivica i Dinara). (Foto: A. Partl)

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih vrsta gljiva u Hrvatskoj



■ kritično ugrožene (CR)	18 %
■ ugrožene (EN)	25 %
■ osjetljive (VU)	37 %
■ nedovoljno poznate (DD)	20 %

Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju procijenjenih vrsta lišaja u Hrvatskoj



■ kritično ugrožene (CR)	2 %
■ ugrožene (EN)	20 %
■ osjetljive (VU)	57 %
■ gotovo ugrožene (NT)	14 %
■ najmanje zabrinjavajuće (LC)	4 %

# Staništa

Stanište predstavlja područje u kojem pojedini organizmi žive u stabilnoj interakciji s okolišem. Sva staništa iste vrste čine jedan stanišni tip, a stanišne tipove opisujemo sustavima klasifikacije staništa.

Karta staništa predstavlja prostorni prikaz rasprostranjenosti stanišnih tipova, a dostupna je na web pregledniku Informacijskog sustava zaštite prirode - Bioportalu ([www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr)).

Klasifikacija stanišnih tipova razvija se u Europi već dvadesetak godina. U Hrvatskoj je 2004. godine razvijena Nacionalna klasifikacija staništa (NKS).

NKS definira 11 glavnih klasa stanišnih tipova, od kojih se svaka klasa dalje dijeli na dodatne četiri razine, strukturirane prema razini detalja koje pružaju:

- A. površinske kopnene vode i močvarna staništa
- B. neobrasle i slabo obrasle kopnene površine
- C. travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- D. šikare
- E. šume

- F. morska obala
- G. more
- H. podzemlje
- I. kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- J. izgrađena i industrijska staništa
- K. kompleksi staništa

Potreba za očuvanjem raznolikosti stanišnih tipova prepoznata je u europskoj legislativi, pa tako Republika Hrvatska mora očuvati 76 stanišnih tipova koji su ovdje prisutni, a navedeni su u Direktivi o staništima EU. Kako je klasifikacija staništa na europskoj razini različita od Nacionalne klasifikacije staništa, izrađen je „ključ“ za pretvaranje NKS klasa u stanišne tipove propisane Direktivom o staništima.



## A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa

Ova klasa uključuje površinske kopnene vode, stajačice ili tekućice, s prirodnim ili poluprirodnim zajednicama, neobrasle ili obrasle vegetacijom, bilo prirodnog bilo umjetnog podrijetla. Ova staništa vrijedna su prvenstveno zbog brojnih ugroženih vrsta koje na njima obitavaju te kao područja važna za ishranu migratornih vrsta ptica. U Hrvatskoj je zabilježeno gotovo 3900 lokaliteta koji se mogu izdvojiti kao cjelovito močvarno područje i 11 velikih močvarnih kompleksa ukupne površine veće od 800 000 ha te niz manjih močvarnih cjelina. Veliki močvarni kompleksi iznimno su važni za očuvanje bioraznolikosti, a uglavnom su smješteni u poplavnim nizinama velikih rijeka. Brojni šaranski ribnjaci uz vodotoke sjeverne Hrvatske tvore komplekse poluprirodnih močvarnih staništa, važnih područja za gniježđenje i migraciju ptica močvarica.

Konvencija o močvarama od međunarodnog značenja, osobito kao prebivalište ptica močvarica ili Ramsarska konvencija donesena je u svrhu očuvanja područja presudnih za opstanak mnogih biljnih i životinjskih vrsta vlažnih područja te njihovih zajednica. Hrvatska ima pet močvarnih

područja od međunarodne važnosti: Kopački rit, Lonjsko i Mokro polje, donji tok Neretve, ribnjaci Crna mlaka i Vransko jezero kod Biograda.

Sedrene barijere i vodotoke izgrađuju različite alge i mahovine koje iz vode bogate vapnencem stvaraju sedru. U krškom području Dinarida nalaze se na manjim i većim rijekama, a najpoznatije takve tvorevine nalaze se u dvama nacionalnim parkovima: Krki i Plitvičkim jezerima. Ovi su stanišni tipovi na zahtjev Hrvatske dodani na Dodatak I Direktive o staništima te su izdvojena područja u ekološkoj mreži.



U mediteranskom dijelu Hrvatske lokve su izrazito važna staništa jer predstavljaju rijedak izvor vode. Dio njih je prirodno nastao, dok je ostale stvorio čovjek održavajući ih stoljećima. (Foto: Arhiv MINGOR)

## B. Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine

Najzanimljivija staništa iz ove klase su točila, strmci (klifovi) i gole vapnenačke stijene. Za njih je vezan niz endemičnih i reliktnih biljaka i biljnih zajednica, rasprostranjenih uglavnom po planinskom području ili vapnenačkim stijenama obale i otoka. Točila nastaju na mjestima gdje se odlomljeni dijelovi stijena i šljunak skupljaju na dnu padina, a nastanjuju ih posebno prilagođene, često endemične, biljke kao što su Skopolijeva gušarka (*Arabis scopoliana*), Malijevo devesilje (*Seseli malyi*) te široko poznata velebitska degenija (*Degenia velebitica*).

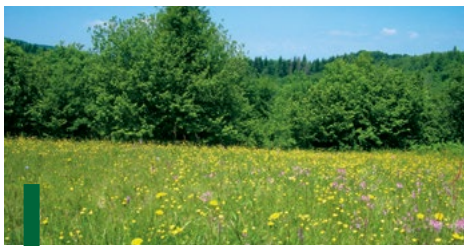
Strmci (klifovi) se pojavljuju u mediteranskom području Hrvatske, a gole vapnenačke stijene karakteristične su za planinska područja. Nastanjuje ih vegetacija pukotina stijena, koja je često endemična i posebno prilagođena tim staništima.



Velebitska degenija (*Degenia velebitica*) je endem planine Velebit gdje raste na planinskim točilima i u pukotinama stijena. (Foto: I. Boršić)

## C. Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

Najrašireniji tipovi travnjaka u Hrvatskoj su mezofilne livade i pašnjaci, suhi submediteranski travnjaci te vlažni nitrofilni pašnjaci. Vlažni travnjaci najzastupljeniji su u kontinentalnom dijelu, gdje čine dio velikih močvarnih kompleksa uz nizinske rijeke, naročito uz Savu. Jedna od vrsta koja ovisi o vlažnim travnjacima je i strogo zaštićena kockavica (*Fritillaria meleagris*). Na krškim poljima pojavljuju se vlažne livade sa specifičnim tipom vegetacije, zajednice livada sitne busike s livadnim procjepkom (*Scillo litardierei-Deschampsietum mediae*), s najznačajnijom vrstom livadnim procjepkom (*Chouardia litardierei*). U obalnom području Hrvatske vlažni travnjaci nalaze se naročito u području delte Neretve te uz rijeku Cetinu, dok suhi mediteranski travnjaci prekrivaju velike površine obalnoga područja i njegova zaleđa. Gotovo svi travnjaci u Hrvatskoj nastali su djelovanjem čovjeka koji je kroz povijest stvarao ne samo ova staništa bogata bioraznolikošću već i brojne udomaćene zavičajne sorte i pasmine. One danas predstavljaju vrijedan izvor gena i značajnu nacionalnu kulturnu baštinu.



Brdski travnjaci važna su staništa brojnim rijetkim i ugroženim vrstama. (Foto: V. Posavec Vukelić)

## D. Šikare

Šikare se od šuma razlikuju ne samo izgledom već i sastavom vegetacije koju uglavnom čine pravi grmovi i samo djelomično drveće razvijeno u obliku grmova. Makija borovica razvija se na napuštenim travnjačkim površinama kojih je sve više. Ilirski garizi karakteristična su vazdazelena vegetacija niskoga grmlja, koja često nastaje razvojem šumske vegetacije. Planinski i pretplaninski pojas prepoznatljiv je po sastojini niskih, krzljavih ili priljubljenih grmića, tzv. klekovini.



Klekovina bora krivulja razvijena je u obliku vrlo guste, gotovo neprohodne šikare visoke do 2,5 m na planinama iznad 1350 m nadmorske visine i čini zadnju zonu šumske vegetacije. (Foto: T. Kirin)

## E. Šume

U Hrvatskoj postoji stotinjak različitih šumskih zajednica. Ukupna površina šuma i šumskoga zemljišta iznosi oko 2,5 milijuna ha, što čini gotovo polovicu kopnene površine Hrvatske. U usporedbi s europskim šumama, stupanj očuvanosti šuma u Hrvatskoj iznimno je visok. Čak 95 % šumskih sastojina ima prirodni sastav vrsta, što je rijetko i iznimno vrijedno na svjetskoj razini. Najveći šumski kompleksi nalaze se na području zapadnih Dinarida (Gorski kotar i Velebit), gdje dominiraju šume bukve i jele te u dolini rijeke Save na poplavnim područjima (Spačva i Lonjsko polje), gdje nalazimo šume hrasta lužnjaka, običnog graba i jasena. U sredozemnoj regiji većina je šumske vegetacije u stadiju makije (eumediteran) ili šikare (submediteran), iako postoje područja s dobro očuvanim šumama hrasta crnike te crnoga bora.



Ramino korito je velika prašuma bukve i jele na južnom Velebitu. (Foto: D. Župan)

## F. Morska obala

Obalna su staništa pod utjecajem mora, no nalaze se iznad granice plime. Grupirana su kao muljevite, pjeskovite, šljunkovite i stjenovite obale. Područja pjeskovitih i šljunkovitih plaža vrlo su rijetka na hrvatskoj obali (zastupljena na svega 5,4 % obale), a ugrožena su ljudskim djelovanjem – turističkim djelatnostima, gradnjom i nekontroliranim odlaganjem otpada. Muljeve nalazimo na zaštićenim i položnim obalama, obično u estuarijima i ušćima naših rijeka te u najzaštićenijim dijelovima dubokih uvala. Stjenovite obale zauzimaju najveći dio staništa morske obale.



Bogate sastojine grmolike caklenjače poput ove na otoku Cresu rijetkost su na hrvatskoj obali. (Foto: arhiv MINGOR)

## G. More

Morska se staništa nalaze ispod granice plime, a uključuju zajednice slobodne vode (pelagičke) i morskog dna (bentoske). Jedno od karakterističnih morskih staništa u Hrvatskoj čine krška morska jezera čije se zajednice znatno razlikuju od okolnog priobalnog mora. Ovaj rijedak fenomen predstavlja dijelove mora koji su u kontaktu s ostalim priobalnim morem kroz sustave pukotina u kršu ili vrlo uskim i plitkim kanalima. Tipični primjeri ovih staništa su Zmajevo oko (Rogoznica) i jezero Mir (Telašćica, Dugi otok). U širem smislu i mljetska morska jezera mogu se ubrojiti u ovu kategoriju.

U srednjem i južnom Jadranu razvijene su livade morske cvjetnice posidonije (*Posidonia oceanica*), endema Sredozemnog mora. Ova cvjetnica, na muljevito-pjeskovitom morskom dnu, gradi prostrane morske livade koje su „tvornice“ kisika i područja velike bioraznolikosti jer služe kao obitavališta, mrjestilišta, rastilišta i hranilišta mnogobrojnim morskim vrstama.



Stjenovite obale zauzimaju najveći dio staništa morske obale. (Foto: T. Kirin)



Jadransko more je mali, zatvoreni i plitki rukavac Sredozemnog mora, u kojem nalazimo veliku raznolikost staništa, posebice u njegovom istočnom dijelu. Najveći dio Jadrana (73,9 %) je plitko more do 200 m dubine (litoralno područje), a veće se dubine nalaze u depresijama Jabučke kotline i južnog Jadrana, dok je područje sjevernog Jadrana, gdje dubine ne prelaze 50 m, najpliće. Jadran se u Sredozemlju ističe kao more s najviše biljnih i životinjskih endema, a u morem preplavljenom kršu nalazimo brojna staništa specifična za Hrvatsku.



*Posidonija*, oceanski porost ili voga (*Posidonia oceanica*) je morska cvjetnica koja je ime dobila prema Posejdonu, grčkom bogu mora. Livade posidonije su „tvornice“ kisika i područja velike bioraznolikosti. U njima živi više od 20 % poznatih sredozemnih vrsta. Na svakom listu posidonije se može naći preko trideset vrsta alga, a livade su obitavališta, mrjestilišta, rastilišta i hranilišta za više od 100 vrsta riba, od kojih većina ima gospodarski značaj. (Foto: B. Furlan)

## H. Podzemlje

Ova staništa jedna su od najznačajnijih prirodnih posebnosti Hrvatske i svjetski poznato prirodno bogatstvo. U krškom dijelu Hrvatske, koji, zahvaljujući raznolikosti oblika i ekoloških uvjeta u njima, pružaju dom izuzetno raznovrsnoj i bogatoj podzemnoj fauni. Podzemna su staništa i na europskoj razini prepoznata kao ugrožena, a izuzetno su bogata endemskim vrstama. U Hrvatskoj je poznato preko 9000 špilja i jama.



*Tankovratić* (*Leptodirus hochenwartii*) je kornjaš potpuno prilagođen životu u podzemlju. Nema oči i noge su mu izrazito izdužene, a veličina tijela mu je tek 11 mm. (Foto: T. Čuković)

# Prijetnje bioraznolikosti

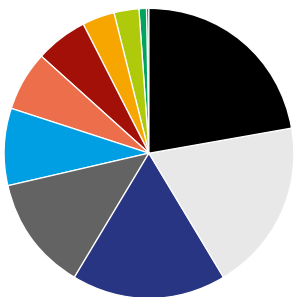
Opisujući bioraznolikost Hrvatske s ponosom ističemo posebnosti koje se vežu uz našu zemlju, dok istovremeno zanemarujemo utjecaj koji imamo na prirodu. Tako se kao najznačajniji uzrok ugroženosti bioraznolikosti ističe gubitak i uništavanje (degradacija) staništa ljudskim djelovanjem, a među negativna djelovanja ubrajaju se i promjene prirodnih ekosustava, nekontrolirano korištenje bioloških resursa te onečišćenje.

Razvoj čovječanstva podrazumijeva pretvaranje prirodnih staništa u građevinska ili poljoprivredna zemljišta, izgradnju mreže prometnica što dovodi do fragmentacije staništa, provođenje vodnogospodarskih zahvata koji mijenjaju vodne režime, odlaganje velikih količina otpada i otpadnih voda koje uzrokuju onečišćenja. Isto tako, zbog napuštanja tradicionalne, ekstenzivne poljoprivrede, nekad nepregledni pašnjaci i livade zarastaju u šikare, pri čemu

se gubi bioraznolikost kojom travnjaci obiluju. Osim toga, negativan utjecaj na bioraznolikost ima i unos stranih vrsta, od kojih neke postaju invazivne, zatim prekomjerno iskorištavanje kroz lovstvo i šumarstvo, komercijalno sakupljanje biljaka i gljiva te ribolov, kao i intenzivna poljoprivreda i turizam.

Također, ne smije se zanemariti niti utjecaj klimatskih promjena koji se u posljednje vrijeme smatraju jednim od glavnih uzroka ugroženosti bioraznolikosti u svijetu te je zabilježen njihov utjecaj na, između ostalog, vrijeme gniježdenja, migraciju, uspjeh razmnožavanja i promjene u rasprostranjenosti vrsta.

Prikaz Uzroka ugroženosti prema postotnom udjelu vrsta na koje utječu



Uništanje prirodnih ekosustava	53,5 %
Korištenje prirodnih resursa	45,4 %
Onečišćenje	40,9 %
Urbanizacija	30,7 %
Izgradnja prometne i komunalne infrastrukture	20,1 %
Poljoprivreda i akvakultura	16,2 %
Uznemiravanje divljih vrsta	13,6 %
Invazivne vrste	9 %
Klimatske promjene	6,1 %
Energetika i rudarstvo	2,5 %
Potresi	0,1 %

## Georaznolikost i geobaština

Zbog svog geografskog, geološkog i geomorfološkog položaja na dodiru Panonskog bazena, Alpa i Dinarida, Hrvatska se odlikuje vrlo vrijednom georaznolikošću. Ovdje nalazimo bogatstvo različitih vrsta stijena (metamorfni, magmatskih i sedimentnih) koje su nastale u različitim okolišima i geološkim razdobljima pomoću kojih pratimo razvoj Zemlje u periodu od 600 milijuna godina. Geobaština Hrvatske odlikuje se velikim brojem značajnih geolokaliteta, ne samo na lokalnoj i regionalnoj, već i na svjetskoj razini. Neki od njih zaštićeni su kao prirodne vrijednosti, primjerice Hušnjakovo kod Krapine (najbogatije nalazište neandertalskog čovjeka u Europi), Kameni vrh - Gaveznicu u Lepoglavi (jedini sačuvani fosilni vulkan i prvo nalazište ahata u Hrvatskoj), Rupnica na Papuku (četverokutno i šesterokutno stupasto lučenje vulkanskih stijena), Đurđevački pijesci ili „Hrvatska Sahara“ (posljednji ostaci prostranog 12 km dugog pojasa Podravske pijesake), fosili dinosaura (tragovi kretanja i kosti iz mezozoika).

Krš predstavlja jedinstven tip reljefa s posebnim hidrogeološkim i geomorfološkim značajkama, a karakteriziraju ga površinski (škrape, ponikve, uvale, polja u kršu i dr.) i podzemni oblici (špilje i jame), nedostatak vode na površini i bogatstvo u podzemlju. U dinaridskom krškom području nastala su Plitvička jezera sa specifičnim geološkim, geomorfološkim i hidrološkim osobinama. Njihova vrijednost prepoznata je i u svjetskim razmjerima te su uvrštena na Popis svjetske prirodne baštine UNESCO-a. Procijenjena starost aktivnih sedrenih barijera je između 6000 i 7000 godina, što odgovara njihovom nastanku nakon zadnjeg glacijala. Na području hrvatskog krša nalaze se četiri jame dublje od 1000 m dok je najdublji jamski sustav Lukina jama - Trojama s dubinom od 1431 m. Osim toga tri su špiljska odnosno jamska sustava duljine preko 1000 m, a najdulji je Jamski sustav Crnopac s duljinom većom od 59 km.



Slap Mali Prštavac u NP Plitvička jezera. (Foto: G. Zwicker Kompar)

## Zaštita područja

Jedan od najstarijih i najučinkovitijih alata za očuvanje prirode je izdavanje i zakonska zaštita geografski ograničenih područja čija je svrha da se u njima osigura očuvanje prisutne bioraznolikosti, georaznolikosti i/ili krajobrazne raznolikosti. Takva se područja nazivaju zaštićenim područjima. Uz zaštitu područja, mehanizmi zaštite prirode u Hrvatskoj su i zaštita vrsta, zaštita staništa te zaštita minerala i fosila.

Tradicionalno se u Hrvatskoj zaštićenim područjima smatra devet nacionalnih kategorija zaštite definiranih u Zakonu o zaštiti prirode: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma te spomenik parkovne arhitekture.

U Europskoj uniji zaštita područja s ciljem očuvanja prirode provodi se kroz ekološku mrežu Natura 2000 definiranu dvjema direktivama - Direktivom o pticama i Direktivom o staništima. I Hrvatska, kao i sve ostale članice EU, ulaskom u Uniju



proglasila je svoju ekološku mrežu Natura 2000.

Ekološka mreža Natura 2000 danas je najveća mreža zaštićenih područja na svijetu i temelj sustava zaštite prirode u Europskoj uniji. Prostire se na približno 1.215.000 km<sup>2</sup> svih 27 država članica, odnosno na 18,5 % kopna i gotovo 9 % mora EU.

U Hrvatskoj je zaštićeno 408 područja u jednoj od devet nacionalnih kategorija zaštite, odnosno 7668 km<sup>2</sup> kopna (13,5 %) i 615,9 km<sup>2</sup> mora (1,1 %).

Najstarije kontinuirano zaštićeno područje u Hrvatskoj jest Arboretum Opeka u Varaždinskoj županiji, zaštićen od 1947. godine u kategoriji spomenika parkovne arhitekture. Naši najstariji nacionalni parkovi - Plitvička jezera i Paklenica proglašeni su davne 1949. godine.

Zbog svojih prirodnih vrijednosti mnoga područja u Hrvatskoj prepoznata su na europskoj i svjetskoj razini te su i međunarodno zaštićena. Uz Nacionalni park Plitvička jezera, na UNESCO listu područja svjetske prirodne baštine uvrštene su 2017. bukove šume NP Sjevernog Velebita i NP Paklenice (Bukove prašume i izvorne bukove šume Karpata i osta-

lih regija Europe), a UNESCO-ovi rezervati biosfere su Mura-Drava-Dunav i Velebit. Park prirode Papuk je 2007. godine, kao europski geopark, uvršten u UNESCO-ovu mrežu geoparkova.

Danas ekološka mreža Republike Hrvatske (Natura 2000) obuhvaća 36,8 % kopnenog teritorija i 9,3 % mora, a sastoji se od područja očuvanja značajnih za ptice (POP), područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS), te posebnih područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (PPOVS).

Najveći udio površine ekološke mreže zauzimaju šume (35 %), oko 22 % čine vodene površine zajedno s morem, a 20 % mreže predstavljaju poljodjelskih područja.

U ekološku mrežu uključena je i većina područja zaštićenih u nacionalnim kategorijama (90 % zaštićene površine), stoga je oko 29 % površine ekološke mreže zaštićeno i u jednoj od nacionalnih kategorija. Kada se uklone međusobna preklapanja, ukupna zaštićena površina posvećena očuvanju prirode u RH iznosi 38,1 % kopna i 9,4 % mora. Ekološkom mrežom u Hrvatskoj upravljaju javne ustanove (JU) osnovane su-

kladno Zakonu o zaštiti prirode – one iste koje upravljaju i područjima zaštićenim u nacionalnim kategorijama. Pored javnih ustanova nacionalnih parkova (8) i parkova prirode (11), najvećim dijelom ekološke mreže upravljaju javne ustanove osnovane

od strane jedinica područne samouprave (županija) (21) te dijelom i one osnovane od strane općina ili gradova (5).

Tablica: Područja zaštićena u svrhu očuvanja prirode u Republici Hrvatskoj (stanje 31. 12. 2022.)



Akvatorij NP Brijuni predstavlja oazu za morske organizme sjevernog Jadrana. (Foto: Arhiva NP Brijuni)

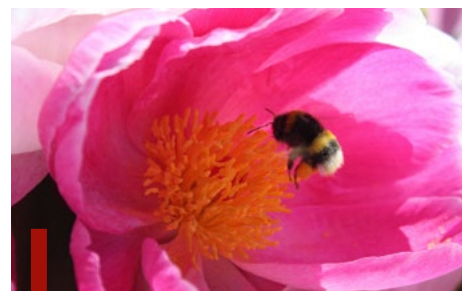
OBUHVAT	BR. PODRUČJA	KOPNO		MORE (POD NACIONALNOM JURISDIKCIJOM)	
		KM <sup>2</sup>	%	KM <sup>2</sup>	%
PODRUČJA ZAŠTIĆENA U NACIONALNIM KATEGORIJAMA	408	7.668,0	13,5	615,9	1,1
EKOLOŠKA MREŽA	783	20.797,9	36,8	5.158,2	9,3
UKUPNO (BEZ PREKLAPANJA)		21.580,5	38,1	5.200,2	9,4

# Usluge ekosustava

Sve dobrobiti koje pojedini ekosustavi pružaju čovjeku nazivaju se uslugama ekosustava. Prirodna bogatstva koja ekosustavi proizvode od presudne su važnosti za funkcioniranje i održavanje života na Zemlji te pridonose dobrobiti društva, izravno i neizravno. Priroda čovjeku daje hranu, vodu, materijalne sirovine (drvo, vlakna i dr.), gorivo i genetske resurse. Također, neke od usluga koje nam daje priroda su regulacija klime, zaštita od poplava, kontrola erozije, regulacija bolesti čovjeka, samopročišćavanje vode, oprašivanje. Zbog evidentnog gubitka i uništavanja prirodnih ekosustava – više od 60 % ekosustava u svijetu degradirano je utjecajem čovjeka – pojavila se potreba za njihovim vrednovanjem kako bi se ojačali argumenti za očuvanje ekosustava koji nestaju, a o kojima ovisimo. Već danas svjedočimo posljedicama poput onečišćenja rijeka koje se više ne mogu koristiti za pitku vodu, onečišćenja gradova i tla koja uzrokuju povećanu učestalost pojedinih bolesti, globalnog zatopljenja, sve češćih

poplava, erozija tla, otapanja ledenjaka i povećanja razine vode. Rezultati dosad provedenih istraživanja pokazuju kako su ekosustavi u Hrvatskoj izuzetno vrijedni, kako u klasičnom ekonomskom smislu, tako i kroz pojedine kulturne usluge ekosustava kojima se na konvencionalnom tržištu ne pridaje značajna ekonomska vrijednost. Vrijednost dobrobiti koje pružaju šumski ekosustavi prepoznat je u šumarstvu već ranih 1990-ih kada je i razvijen koncept „općekorisnih funkcija šuma“. Na globalnoj razini šume sve više nestaju iako su izuzetno važne za regulaciju klime jer vežu ugljični dioksid. Kada bi se današnja učestalost uništavanja šuma smanjila na pola, šume bi bile u mogućnosti znatnije umanjiti emisiju ugljičnog dioksida i time smanjiti procijenjene troškove koji su rezultat klimatskih promjena za više od 3 milijuna €. Osim važne uloge u osiguravanju usluga ekosustava, priroda je vrijednost sama po sebi, neovisno od značaja za čovjeka. Jedino očuvana priroda – priroda u ravnoteži može

pružiti čovjeku adekvatne uvjete za život. Priroda nudi rješenja za brojne probleme današnjice, ona ima mehanizme koji je dovode u ravnotežu uslijed nepovoljnih utjecaja, ali samo ako je ne opteretimo znatno iznad njenih kapaciteta. Zato poslušajmo njen glas, dopustimo prirodi da „diše“ i da dalje omogućava život na Zemlji. Prirodne šume, livade i pašnjaci, močvare i neregulirane rijeke, morska, podzemna i ostala staništa naseljena brojnim vrstama predstavljaju još uvijek bogato prirodno naslijeđe Hrvatske. Ova publikacija nastoji prikazati barem neke od njih. Očuvanje prirode nije opcija, ono je nužnost!



Zemni bumbar (*Bombus terrestris*), jedna od najčešćih vrsta bumbara u Europi. (Foto: I. Boršić)

Bumbare i ostale pčele, muhe, leptire i druge kukce koji prenose pelud s jedne biljke na drugu zovemo oprašivačima. Uloga oprašivača u prirodi je nezamjenjiva. Bez oprašivača nema razmnožavanja biljaka koje o njima ovise, a među njima su i mnoge vrste koje ljudi koriste za hranu. Globalno čak 75 % poljoprivrednih usjeva ovisi o oprašivačima, a vrijednost oprašivanja za poljoprivredu u Europskoj Uniji procijenjena je na 5 milijardi eura godišnje. Brojnost oprašivača u mnogim dijelovima svijeta je u opadanju, zbog mnogobrojnih pritisaka, kao što su gubitak staništa, prekomjerno korištenje kemijskih pesticida i klimatskih promjena. Nestanak oprašivača mogao bi imati ozbiljne negativne posljedice na proizvodnju hrane i stabilnost kopnenih ekosustava. Stoga je nužno da ih zaštitimo i očuvamo – kroz zaštitu njihovih staništa, prelazak na održivije poljoprivredne prakse i povećanje naših znanja o ovim važnim i raznolikim kukcima.





(Foto: G. Šafarek)



Natura 2000 – ekološka mreža područja za očuvanje prirode – štiti ekosustave i njihove usluge koje svi koristimo.  
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Kohezijskog fonda.  
Sadržaj materijala isključiva je odgovornost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.



REPUBLIKA HRVATSKA  
Ministarstvo gospodarstva  
i održivog razvoja

