

2022



## UPRAVLJANJE INVAZIVNIM STRANIM VRSTAMA

KRALJEŽNJAKA KOJE IZAZIVAJU ZABRINUTOST  
U UNIJI, UKLJUČUJUĆI DOBROBIT ŽIVOTINJA

# Upravljanje invazivnim stranim vrstama kralježnjaka koje izazivaju zabrinutost u Uniji, uključujući dobrobit životinja

Invazivne strane vrste (IAS) glavni su pokretač gubitka biološke raznolikosti. Od 2015. godine IAS su regulirane na razini EU uredbom EU 1143/2014. Od veljače 2021., uredba navodi 22 vrste kralježnjaka koje izazivaju zabrinutost u Uniji i zahtijeva da se tijekom njihovog gospodarenja uzme u obzir dobrobit životinja. Nedavno je izrađen priručnik za upravljanje IAS kralježnjaka od koje izazivaju zabrinutost u Uniji (tzv. „Unijin popis“) koji eksplicitno procjenjuje utjecaje na dobrobit životinja uz učinkovitost mjera koje su dostupne za iskorjenjivanje, kontrolu ili obuzdavanje ovih vrsta.

Korisnici priručnika **snažno se potiču da usvoje metodu s najmanjim utjecajem na dobrobit, kako je primjereno specifičnim okolnostima država članica i bez kompromitiranja učinkovitosti mjera upravljanja**, tako da mjere kontrole uzrokuju najmanju štetu za dobrobit životinja najmanjem broju životinja, uzimajući u obzir druge faktore kao što su troškovi, potrebe, koristi, izvedivost i percepcija javnosti.

Priručniku može se pristupiti na stranici [Europske komisije \(EC\) na IAS-u](#).

Korištenje zamki kao dio upravljanja invazivnom vrstom kunopas (*Nyctereutes procyonoides*) u sjevernoeuropskim državama. © LIFE09 NAT/SE/000344.



# Što su invazivne strane vrste I zašto je potrebno upravljati njima?

**Invazivna strana vrsta** (IAS, engl. *invasive alien species*) je životinja, biljka, gljiva ili mikroorganizam za čije je unošenje ili širenje na područja izvan prirodnog područja rasprostranjenja utvrđeno da prijeti ili negativno utječe na biološku raznolikost i povezane usluge ekosustava.

Poznato je da su IAS jedni od **glavnih pokretača gubitka biološke raznolikosti** i izumiranja vrsta diljem Europe i svijeta, osobito u geografski i evolucijski izoliranim sustavima kao što su otoci. Načini na koje utječu na domaću bioraznolikost variraju, ali mogu uključivati predatorstvo, kompeticiju i prijenos bolesti. Prijetnja koju predstavljaju IAS odražava se u Strategiji EU-a o biološkoj raznolikosti za 2030. godinu, koja ima obvezu smanjiti broj vrsta na Crvenom popisu kojima prijete IAS za 50%.

Kako bi se smanjila šteta IAS-a, potrebno je spriječiti njihovo unošenje i širenje na nova područja. One populacije IAS-a koje su već uspostavljene i koje imaju negativan utjecaj na okoliš možda će se trebati iskorijeniti ili, ako to nije izvedivo, upravljati njima tako da se njihov utjecaj svede na najmanju moguću mjeru.

2015. godine stupila je na snagu **Uredba EU o invazivnim stranim vrstama**. U središtu Uredbe nalazi se popis IAS-a koje izazivaju zabrinutost u Uniji, koji trenutno sadrži 30 životinjskih i 36 biljnih vrsta (uključujući 22 vrste kralježnjaka koje su predmet ovog priručnika). Uredba zahtijeva od država članica EU-a da provedu mjere koje su usmjerene na prevenciju, rano otkrivanje i brzo iskorjenjivanje, kao i na upravljanje tim invazivnim vrstama zabrinutosti Unije (vidi **infografiku** u nastavku).

Sjevernoamerička žaba bukača (*Lithobates catesbeianus*) je trenutno prisutna u šest država članica Europske Unije, u kojima, zbog svoje veličine, sposobnosti razmnožavanja i izraženog apetita, nadvladava i istiskuje zavičajne vrste vodozemaca. © Katja Schulz Attribution 2.0 Generic (CC BY 2.0) via Flickr.



## Uredba se odnosi na:

### Sve invazivne strane vrste (IAS) koje

- Uvedene izvan prirodnog raspona
- Živi primjerci koji se mogu razmnožavati
- Štetno utječu na biološku raznolikost i usluge ekosustava

### Kriteriji za upis:

- Strana vrsta u Uniji (osim vanjskih regija)
- Sposoban za uspostavljanje i širenje u >2 države članice ili 1 morskoj regiji
- Štetni utjecaji na biološku raznolikost i usluge ekosustava
- Procjena rizika pokazuje da je potrebno usklađeno djelovanje na razini Unije
- Uvrštavanje na *Unijinu listu* učinkovito će spriječiti, minimizirati ili ublažiti utjecaje

## Popis IAS od interesa Unije

### Preventivne mjere

#### Hitne mjere

- Za IAS neposrednog rizika od uvođenja nije na *popisu Unije*
- IAS vjerojatno treba ispuniti kriterije za uvrštavanje na *popis Unije*
- Države članice (MS) mogu primijeniti privremena *ograničenja*
- Države članice moraju obavijestiti Komisiju – kako bi odlučile hoće li se primjenjivati u cijeloj EU
- Države članice moraju izvršiti procjenu rizika i podnijeti zahtjev za uvrštavanje na *popis sindikata*

#### IAS od državnog/regionalnog interesa

- Države članice mogu uspostaviti nacionalni popis IAS-a i primjenjivati *Ograničenja* i druge mjere na nacionalnoj razini
- Za IAS koji zahtijevaju poboljšanu regionalnu suradnju, MS može zatražiti od Komisije da zahtijeva od dotične države članice da primijeni sljedeće mjere: akcijski planovi, nadzor, rano otkrivanje, brzo iskorjenjivanje, upravljanje i obnova

- \* Područje primjene Uredbe 1143/2014 isključuje:
- Vrste koje proširuju raspon bez ljudske intervencije
  - Alohtone vrste obuhvaćene drugim zakonodavstvom EU-a

## "Unijin popis" = 66 vrsta

- 2016 = popisanih 37 vrsta (23 životinje i 14 biljaka)
- 2017 = popisanih 12 vrsta (3 životinje i 9 biljaka)
- 2019 = popisanih 17 vrsta (4 životinje i 13 biljaka)

### Preventivne mjere

#### Restrictions

- IAS od interesa Unije neće biti namjerno; uneseni u Uniju, držani, uzgajani, transportirani, prodani, korišteni ili razmijenjeni, dopušteni za reprodukciju, uzgojeni ili uzgojeni, pušteni u okoliš

#### Akcijski planovi

- Analiza puteva nenamjernog uvođenja za IAS od interesa Unije
- Provedeni akcijski planovi puta za prioritetne smjerove (unutar 3 godine od usvajanja)

#### Ovlaštenja

- U iznimnim slučajevima iz razloga snažnog javnog interesa (uključujući društveni ili ekonomski) države članice mogu dopustiti aktivnosti
- Potrebno je odobrenje Komisije

#### Dozvole

- Dozvole koje izdaju države članice dopušta istraživanja ili ex-situ aktivnosti očuvanja

### Upravljanje raširenim IAS

#### Upravljanje

- Države članice imaju učinkovite mjere upravljanja IAS koje su raširene na teritoriju Unije (18 mj. usvajanja)
- Na temelju analize troškova i koristi

#### Obnova

- Države članice provode obnovu kako bi pomogle oporavku ekosustava koji je degradiran od strane IAS-a od interesa Unije
- Na temelju analize troškova i koristi

### Rano otkrivanje i brzo iskorjenjivanje

#### Nadzor

- Države članice uspostavljaju sustav nadzora za IAS od interesa Unije
- Potreba za brzim otkrivanjem novih introdukcija

#### Kontrola

- Države članice imaju uspostavljenu kontrolu na temelju rizika za uvezenu robu kako bi potvrdile da nije na *popisu Unije* ili da je obuhvaćena valjanom dozvolom

### Obavijest o ranom otkrivanju EC

#### Brzo iskorjenjivanje

- MS poduzimaju iskorjenjivanje (potpuno i trajno) unutar 3 mjeseca od obavijesti
- Metode koje se koriste uzimajući u obzir ljudsko zdravlje, okoliš i dobrobit životinja

#### Odstupanja

- Unutar 2 mjeseca od otkrivanja, države članice ne trebaju iskorjeniti ako vrijedi jedno od sljedećeg:
  - Tehnički neizvedivo
  - Analiza troškova i koristi pokazuje da su troškovi nesrazmjerni koristima
  - Metode iskorjenjivanja nisu dostupne ili imaju ozbiljne utjecaje na ljudsko zdravlje ili okoliš
- Komisija može odbiti u roku od 2 mjeseca

# Upravljanje IAS i dobrobiti životinja

Upravljanje IAS kralježnjaka uključenim na Unijin popis može izazvati zabrinutost za dobrobit životinja, ne samo zato što upravljanje može utjecati na veliki broj životinja tijekom dugotrajnog razdoblja, imajući na umu i potrebu minimiziranja utjecaja na neciljane vrste i njihova staništa. Uredba priznaje **da iskorjenjivanje i upravljanje IAS može izazvati bol, uznemirenost, strah ili druge oblike patnje životinjama, čak i kada se koriste najbolja dostupna tehnička sredstva.** Postoji sve veća zabrinutost javnosti za invazivne vanzemaljske životinje kao živa bića i, općenito, sve veći interes civilnog društva za humano postupanje prema životinjama.

Zahtjevi Uredbe o IAS EU-a relevantni za brzo iskorjenjivanje i upravljanje IAS na Unijinom popisu

izričito se odnose na razmatranje dobrobiti životinja. Uredba navodi da prilikom primjene mjera upravljanja države članice **osiguravaju da životinje budu pošteđene bilo kakve boli, nevolje ili patnje koje je moguće izbjeći, uzimajući u obzir što je više moguće najbolje prakse na tom području i bez ugrožavanja učinkovitosti mjera upravljanja.** Na temelju ovih zahtjeva, odgovornost je pojedinih država članica odabrati mjere upravljanja koje odgovaraju njihovim specifičnim okolnostima. Neprikladne mjere mogle bi dovesti do nepotrebne patnje životinja, izostanka prihvaćanja javnosti i neuspjeha u postizanju ciljeva Uredbe o IAS-a.

## Priručnik za potporu nadležnim tijelima i stručnjacima da uključe dobrobit životinja u upravljanje IAS-a

Izrađen je priručnik za upravljanje kako bi se podržalo države članice i druge u donošenju odluka o mjerama za humano upravljanje vrstama koje izazivaju zabrinutost u Uniji. Priručnik identificira dostupne smrtonosne i nesmrtonosne mjere koje se mogu koristiti za iskorjenjivanje, kontrolu ili zadržavanje populacija 22 vrste kralježnjaka s Unijinog popisa (pogledajte **set alata** na kraju ove brošure).

Raspravlja se o učinkovitosti, troškovima i nuspojavama svake mjere i, što je ključno, ocjenjuje se njihov **utjecaj na dobrobit životinja.** Mjere nisu definirane kao 'humane' ili 'nehumane', jer bi to bilo pretjerano pojednostavljenje problema i moglo bi obeshrabriti operatere da kontinuirano teže pristupu

s najmanjim utjecajem na dobrobit. Cilj je prije opisati mjere duž osi utjecaja na dobrobit kako bi se omogućilo donošenje odluka koje u načelu odabiru metode koje proizvode najmanje negativne učinke na dobrobit.

Procjena humanosti za svaku mjeru temelji se na modelu procjene dobrobiti koji su osmislili Sharp i Saunders (2011) i na temelju *modela 5 domena* (Mellor i Red, 1994.). Svaka mjera se ocjenjuje prema (A) *"ukupnom utjecaju na dobrobit"* kojim se procjenjuje učinak mjere na dobrobit, isključujući stvarno ubijanje životinje (ako mjera uključuje ubijanje); i (B) *"način smrti"* kojim se procjenjuje učinak metode ubijanja na dobrobit (ako mjera uključuje ubijanje).

## 22 vrste kralježnjaka s Unijnog popisa

### ■ Sisavci



*Callosciurus erythraeus*  
Palasova vjeverica



*Herpestes javanicus*  
mungos



*Muntiacus reevesi*  
Reevesov muntjak



*Myocastor coypus*  
nutrija



*Nasua nasua*  
nosati rakun



*Nyctereutes procyonoides*  
kunopas



*Ondatra zibethicus*  
bizamski štakor



*Procyon lotor*  
američki rakun



*Sciurus carolinensis*  
istočna siva vjeverica



*Sciurus niger*  
Bryantova vjeverica



*Tamias sibiricus*  
sibirska vjeverica

## Ptice



*Acridotheres tristis*  
obična/smeđa mina



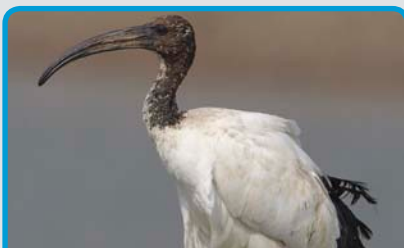
*Alopochen aegyptiaca*  
egipatska guska



*Corvus splendens*  
indijska kućna vrana



*Oxyura jamaicensis*  
rumena patka



*Threskiornis aethiopicus*  
sveti ibis

## Vodozemci I gmazovi



*Lithobates catesbeianus*  
sjevernoamerička žaba bukača



*Trachemys scripta*  
crvenouha/žutouha kornjača

## Ribe



*Lepomis gibbosus*  
sunčanica



*Percottus glenii*  
rotan



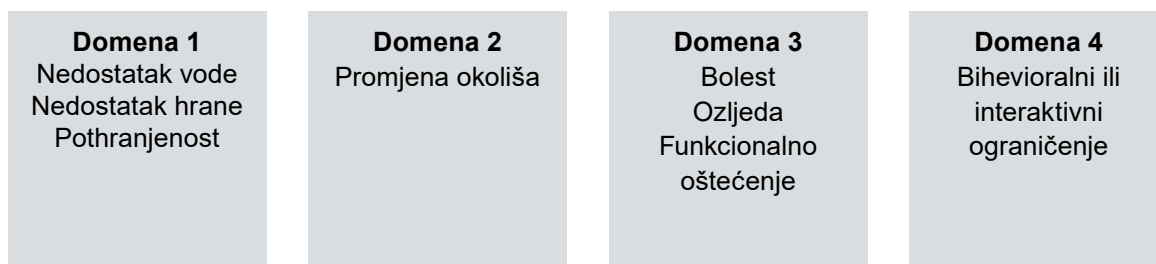
*Plotosus lineatus*  
prugasti jeguljasti som



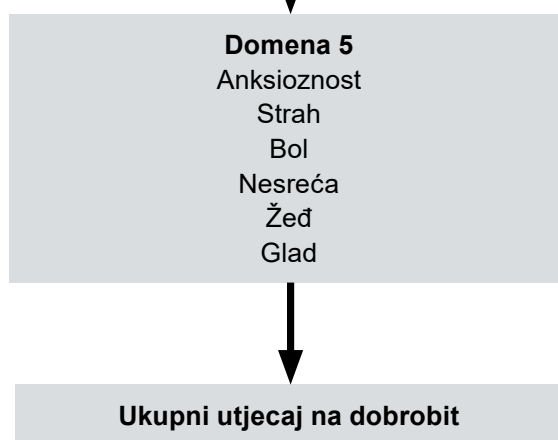
*Pseudorasbora parva*  
bezribica

## Pet domena potencijalnog utjecaja na dobrobit podijeljeno je na fizičku i mentalnu komponentu

### fizičke komponente



### mentalne komponente



Prilagođeno iz Sharp i Saunders (2011)

Priručnik se sastoji od sljedećih odjeljaka:

- Pregled međunarodnih standarda, standarda EU-a i država članica i pravila o dobrobiti životinja od značaja za upravljanje invazivnim populacijama kralježnjaka.
- Set alata s mjerama koje su dostupne za upravljanje 22 invazivne strane vrste kralježnjaka koje su zabrinjavajuće za Uniju.
- Sažeci humanosti za pojedinačne mjere, prema njihovom ukupnom utjecaju na dobrobit i načinu smrti.
- Izvještaji vrsta u kojima se naglašavaju mjere upravljanja dostupne za svaku vrstu, raspravlja se o njihovoj učinkovitosti i troškovima.
- Dodatak procjena za pojedine mjere, koji sadrži detalje o njihovoj primjeni, humanosti, učinkovitosti, troškovima i nuspojavama.
- Dodatak pravnih okvira i statusa vrsta unutar svake države članice.



# Gdje pronaći priručnik

Priručnik za humano upravljanje IAS-am kralježnjaka koje izazivaju zabrinutost u Uniji može se pronaći na [stranici EC IAS-a](#).

## Literatura

Mellor, D.J. & Reid, C.S.W. 1994. Concepts of animal well-being and predicting the impact of procedures on experimental animals. In Proceedings of Improving the Well-being of Animals in the Research Environment, Marriott Hotel, Sydney, Australia, October 1993; pp. 3–18.

Sharp, T. & Saunders, G. 2011. A model for assessing the relative humaneness of pest animal control methods, Department of Agriculture, Fisheries and Forestry Canberra, Australia.

Sunčanica (*Lepomis gibbosus*) © Matt Tillett Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Generic (CC BY-NC-ND 2.0).



# Set alata procijenjenih mjera za 22 vrste kralježnjaka koje izazivaju zabrinutost u Uniji

U nastavku se nalazi matrica od 32 mjere procijenjene u priručniku, u kojem se utvrđuje jesu li dostupne za upravljanje 22 vrste kralježnjaka koje izazivaju zabrinutost u Uniji. Imajte na umu da priručnik predstavlja procjenu

utjecaja svake mjere na dobrobit životinja, zajedno s informacijama o njihovoj učinkovitosti za različite ciljeve upravljanja (brzo iskorjenjivanje, iskorjenjivanje, kontrola populacije i zadržavanje), te o troškovima i nuspojavama.

Kategorija	Naziv mjere	<i>Acridothores tristis</i> obična lsmeđa mina	<i>Alopothen aegyptiaca</i> egipatska guska	<i>Callosiurus erythraeus</i> Palasova vjeverica	<i>Corvus splendens</i> indijska kućna vrana	<i>Herpestes javanicus</i> mungos	<i>Lepomis gibbosus</i> sunčanica	<i>Lithobates catesbeianus</i> sjevernoamerička žaba bukača	<i>Muntiacus reevesi</i> Reevesov munijsak
<b>Biološka kontrola</b>	Domaći predatori						P	A	
<b>Manipulacija staništa</b>	Vodene barijere – fizičke i nefizičke						P	A	
	Upravljanje vodenim staništima – Isušivanje/ isušivanje ribnjaka						A	A	
	Fizičke zemaljske barijere							P	
<b>Ručno uklanjanje</b>	Ručno uklanjanje	P	A		A		P	A	A
	Fizičke metode ribolova						A	A	
<b>Ostalo</b>	Podmazivanje jaja	P	A		A				
	Elektroribolov						A	A	
	Kontrola plodnosti – kemijska (u mamcu) i injekcija			P				U	P
	Lovački psi (praćenje/ gonjenje)			P		A			P
	Judine životinje	P			P	P			P
<b>Otrovanja ili toksične tvari</b>	Zapanjujući mamac	U	P		U				P
	Kemijsko tretiranje staništa						P	P	
	Otrovi i toksini u mamcu					P			
<b>Odstrjeljivanje</b>	Odstrjeljivanje – lov	A	A	A	A	A		A	A
<b>Zamke</b>	Zamke za utapanje								
	Goodnature samoresetirajuće zamke			P		A			
	Opružne zamke			P		A			
	Kavezi	A	A	A	A	A			A
	Zamke za vrat					P			
	Zamke sa živim mamcima	A	A		P				
<b>Otpremanje/uklanjanje samo kad uhvaćeno</b>	Cervikalna dislokacija	P	P	A	P	P	P	P	
	Kranijalna depresija	A	A	U	P	P	P	A	A
	Odrublivanje glave	P	P	P	P		P	P	
	Pogubljenje električnom strujom	P	P	P	P	P	P		P
	Smrzavanje						A	A	
	Injekciona eutanazija	P	P	P	P	P	P	P	P
	Držanje u zatočeništvu	P	P	A	P	P	P	P	P
	Modificirana atmosfera	A	A	A	P	P			
	Odstrjeljivanje – otpremite sputane životinje	P	P	P	P	P			P
	Klanje (nož)	P	P	P	P	P	P	P	P
	Kirurška sterilizacija	P	P	P	P	P			P

Dostupnost mjere:

A = Dostupna U = U razvoju P = Potencijalna

<i>Myocastor coypus</i> nutrija	<i>Nasua nasua</i> nosati rakun	<i>Nyctereutes procyonoides</i> kunopas	<i>Ondatra zibethicus</i> bizamski štakor	<i>Oxyura jamaicensis</i> rumena patka	<i>Percottus glenii</i> rotan	<i>Plotosus lineatus</i> prugasti jeguljasti som	<i>Procyon lotor</i> američki rakun	<i>Pseudorasbora parva</i> bezribica	<i>Sciurus carolinensis</i> istočna siva vjeverica	<i>Sciurus niger</i> Bryantova vjeverica	<i>Tamias sibiricus</i> sibirska vjeverica	<i>Threskiornis aethiopicus</i> sveti ibis	<i>Trachemys scripta</i> crvenouha/žutouha kornjača
					A			A	P				P
					A			A					
					A			A					A
													P
	A			A	P	P		A				A	A
					P	P		A					A
				A								A	
					A			A					
	P	P	P				P		A	P	P		
A	P	A	P				A		P	P	P		A
U	P	A	P				U					P	U
												A	
P			P		P			A					
			P						A				
A	A	A	A	A			A		A	P	P	A	A
A			A										
									A	P	P		
A	P	A	A				A		A	P	P		
A	A	A	A	A			A		A	A	A	P	A
P	P	P					A						
				P	P	P		P	A	A		P	P
P	P	P	P	P	P		P	P	A	A		P	P
					P	P		P	P	P	P	P	P
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
								P					A
P	P	P	P	P	P		P	P	A	A	P	P	A
P	P	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P	A
A	A	P	P	P			P		A	A	P	P	P
A	A	P	P	P			A		A	A	P	P	A
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
A	P	P	P	P			A		A	P	P	P	A

# Zasluge za fotografije

## Stranica 6: Mammals

*Callosciurus erythraeus*, Palasova vjeverica © 57Andrew (CC BY-NC-ND 2.0) via Flickr.

*Herpestes javanicus* (= *H. auro punctatus*), mungos © Carla Kishinami CC BY-NC-ND 2.0 via Flickr.

*Muntiacus reevesi*, Reevesov muntjak © Andrew-M-Whitman Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Generic (CC BY-NC-ND 2.0) via Flickr.

*Myocastor coypus*, nutrija © Stanze Attribution-ShareAlike 2.0 Generic (CC BY-SA 2.0) via Flickr.

*Nasua nasua*, nosati rakun © Ralph Kränzlein (CC BY-NC-ND 2.0) via Flickr.

*Nyctereutes procyonoides*, kunopas © Dennis Irgang (Creative Commons Attribution 2.0 Generic license) via Wikipedia.

*Ondatra zibethicus*, bizamski štakor © Tom Koerner/USFWS (CC BY 2.0) via Flickr.

*Procyon lotor*, američki rakun © Dennis Church (CC BY-NC-ND 2.0) via Flickr.

*Sciurus carolinensis*, istočna siva vjeverica © Tomfriedel/BirdPhotos.com (CC BY 3.0).

*Sciurus niger*, Bryantova vjeverica © Ilona Loser (CC BY-SA 3.0).

*Tamias sibiricus*, sibirska vjeverica © Alpsdake (CC BY-SA 3.0).

## Stranica 7: Ptice

*Acridotheres tristis*, obična/smeđa mina © Budak (CC BY-NC-ND 2.0) via Flickr.

*Alopochen aegyptiaca*, egipatska guska © Roland zh (CC BY-SA 3.0).

*Corvus splendens*, indijska kućna vrana © Shanthanu Bhardwaj (CC BY-SA 2.0) via Flickr.

*Oxyura jamaicensis*, rumena patka © iStockphoto/wrangel.

*Threskiornis aethiopicus*, sveti ibis © Helmy oved Attribution (CC BY 2.0).

## Stranica 7: Vodozemci i gmazovi

*Lithobates catesbeianus*, sjevernoamerička žaba bukača © Katja Schulz Attribution 2.0 Generic (CC BY 2.0) via Flickr.

*Trachemys scripta*, crvenouha/žutouha kornjača © Shelia Sund Attribution 2.0 Generic (CC BY 2.0).

## Stranica 7: Ribe

*Lepomis gibbosus*, sunčanica © Matt Tillett Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Generic (CC BY-NC-ND 2.0).

*Percottus glenii*, rotan © Petrtyl Attribution-ShareAlike 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0).

*Plotosus lineatus*, prugasti jeguljasti som © Prilfish Attribution 2.0 Generic (CC BY 2.0).

*Pseudorasbora parva*, bezribica © Seotaro Attribution-ShareAlike 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0).

**Izjava o odricanju odgovornosti:** Ovaj dokument izradio je IUCN u okviru ugovora br. 07.027746/2019/812504/SER/ENV.D.2. "Identifikacija, procjena, dijeljenje i širenje najboljih praksi za humano upravljanje invazivnim stranim vrstama". Informacije i stavovi navedeni u ovom dokumentu možda nisu sveobuhvatni i nužno ne odražavaju službeno mišljenje Komisije, IUCN-a i drugih organizacija koje su pridonijele njegovoj izradi (APHA, Eurogrupa za životinje, EAZA, Sveučilište Newcastle, EARS). Komisija ne jamči za točnost podataka sadržanih u ovom dokumentu. Ni Komisija ni IUCN ili bilo koja osoba koja djeluje u ime Komisije ili IUCN-a, uključujući bilo koje autore ili suradnike samog dokumenta, ne mogu se smatrati odgovornima za korištenje informacija sadržanih u njemu. Reprodukcija je dopuštena uz navođenje izvora

**Povratne informacije:** Komentari koji bi mogli podržati poboljšanje ovog dokumenta su dobrodošli. Molimo pošaljite svoje komentare e-poštom na adresu ENV-IAS@ec.europa.eu