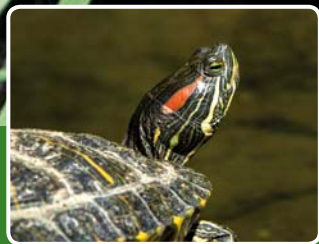


2022



LABĀ PRAKSE INVAZĪVO SVEŠZEMJU  
MUGURKAULNIEKU SUGU  
HUMĀNAI PĀRVALDĪBAI



# Invazīvo svešzemju mugurkaulnieku sugu humānā pārvaldība, iekļaujot dzīvnieku labturību

Invazīvas svešzemju sugas (ISS) ir viens no galvenajiem bioloģiskās daudzveidības samazināšanās virzītājspēkiem. Kopš 2015. gada ISS pārvaldību Eiropas Savienības (ES) līmenī regulē ES Regula 1143/2014. Uz 2021. gada februāri Regulā ir iekļautas 22 mugurkaulnieku ISS, kas rada bažas Savienībai un kuru pārvaldībai ir prasība ņemt vērā dzīvnieku labturības labo praksi. ES ir sagatavota rokasgrāmata mugurkaulnieku IIS, kas rada bažas Savienībai, pārvaldībai. Tajā skaidri novērtēta ietekme uz dzīvnieku labturību, kā arī šo sugu izskaušanai, kontrolei vai ierobežošanai pieejamo pasākumu efektivitāte.

Rokasgrāmatas lietotājiem **stingri iesākam**

izvēlēties tādas metodes un kontroles pasākumus, kuriem ir vismazākā ietekme uz dzīvnieku labturību un labsajūtu, kas atbilst dalībvalsts īpašajiem apstākļiem, t.sk. normatīvajiem aktiem, un neapdraud ISS pārvaldības pasākumu efektivitāti, kā arī ņem vērā arī citus apsvērumus, piemēram, izmaksas, vajadzības, ieguvumus, iespējamību un sabiedrības attieksmi.

Rokasgrāmata ir pieejama [Eiropas Komisijas \(EK\) ISS lapā](#).

Lamatu izmantošana kā daļa no jenotsuņa (*Nyctereutes procyonoides*) populācijas pārvaldības pasākumiem Ziemeļeiropas valstīs. © LIFE09 NAT/SE/000344.





# Kas ir invazīva svešzemju suga un kāpēc mums tās jāpārvalda?

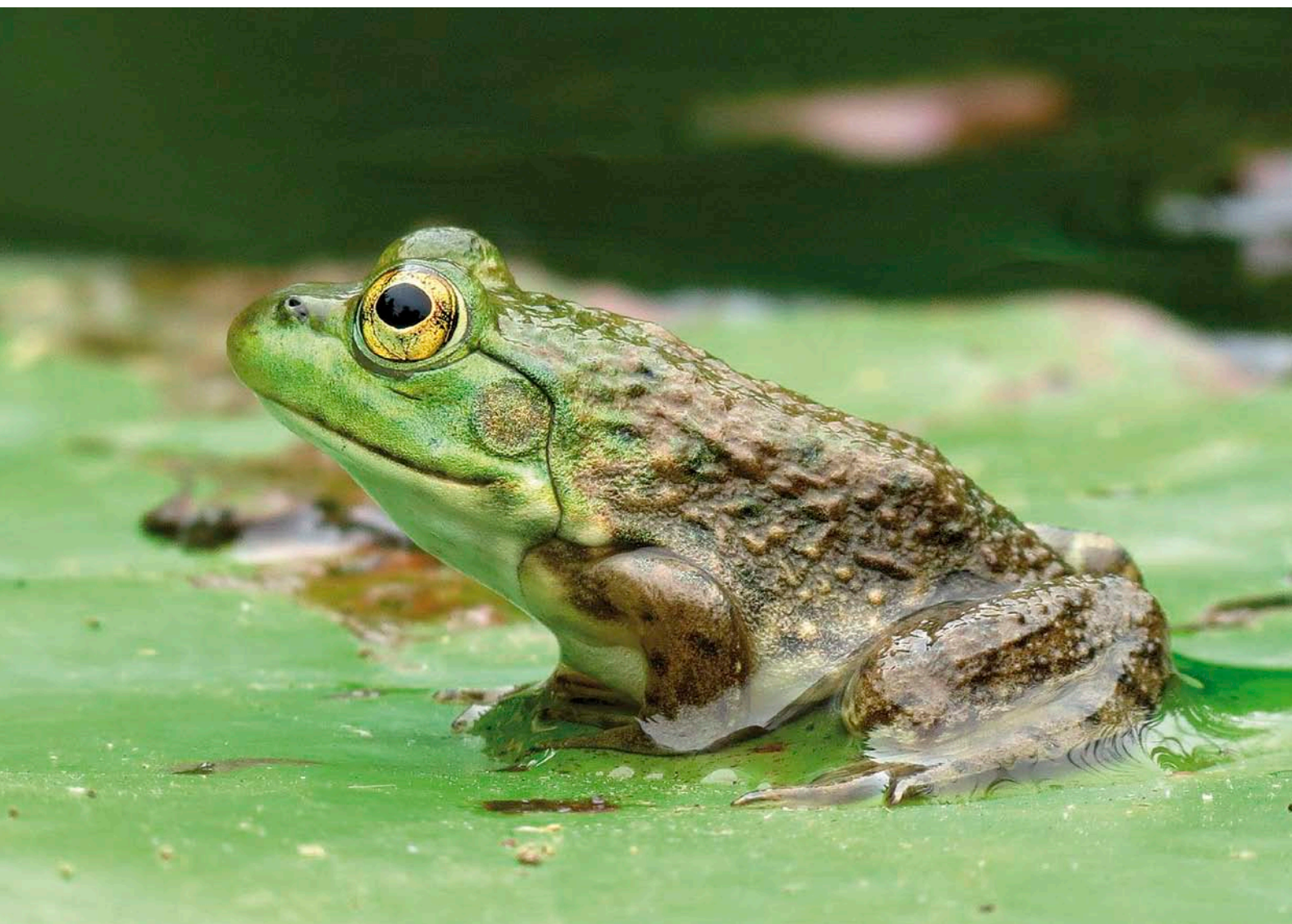
**Invazīva svešzemju suga** (ISS) ir dzīvnieks, augs, sēne vai mikroorganisms, kura ieviešanās vai izplatīšanās ārpus tā dabiskās izplatības areāla apdraud vai nelabvēlīgi ietekmē bioloģisko daudzveidību un ar to saistītos ekosistēmu pakalpojumus.

ISS ir viens no galvenajiem bioloģiskās daudzveidības samazināšanās un sugu izmiršanas virzītājspēkiem Eiropā un visā pasaulē, it īpaši ģeogrāfiski un evolucionāri izolētās teritorijās, piemēram, salās. Veidi, kā ISS ietekmē vietējo bioloģisko daudzveidību ir dažādi, bet tie var ietvert plēsonību, konkurenci un slimību pārnēsāšanu. ISS radītie draudi ir atspoguļoti ES Bioloģiskās daudzveidības stratēģijā 2030. gadam, kurā fiksēta apņemšanās par 50% samazināt ISS apdraudēto sugu skaitu.

Lai minimizētu ISS radīto kaitējumu, primāri ir jānovērš ISS ieviešana un izplatīšanās jaunās teritorijās. Turklāt tās ISS populācijas, kuras jau ir izveidojušās un kurām jau ir negatīva ietekme uz vidi, ir jāizskauž vai, ja tas nav iespējams, jāpārvalda tādā veidā, lai to ietekme būtu pēc iespējas mazāka.

2015. gadā stājās spēkā **ES Regula par invazīvām svešzemju sugām**. Regulas pamatā ir Savienībai nozīmīgu ISS saraksts, kurā uz brošūras izstrādes brīdi ir iekļautas 36 augu un 30 dzīvnieku sugas (tai skaitā 22 mugurkaulnieku sugas, uz kurām attiecas rokasgrāmata). Regula pieprasa, lai ES dalībvalstis īsteno pasākumus, kas vērsti uz šo ES Regulā iekļauto ISS ieviešanas nepieļaušanu, to savlaicīgu atklāšanu un ātru izskaušanu, kā arī efektīvu pārvaldību (skatīt zemāk esošo **infografiku**).

Amerikas vērša varde (*Lithobates catesbeianus*) ir izveidojusi populācijas sešās ES valstīs, kur, pateicoties savam izmēram, augstām vairošanās spējām un rijībai, tā izkonkurē un izspiež vietējās abinieku sugas. © Katja Schulz Attribution 2.0 Generic (CC BY 2.0) via Flickr.



## Regulējums attiecināms uz:

### Visām invazīvajām svešzemju sugām (ISS)\*

- Ieviestas ārpus to dabiskās izplatības areāla
- Dzīvi indivīdi, kas spēj vairoties
- Negatīvi ietekmē bioloģisko daudzveidību un ar to saistītos ekosistēmu pakalpojumus

### Iekļaušanas kritēriji:

- Svešā suga Savienībai (izņemot tālākos reģionus)
- Spēj izveidot un izplatīties >2 dalībvalstīs vai vienā jūras reģionā
- Negatīva ietekme uz bioloģisko daudzveidību un ekosistēmu pakalpojumiem
- Riska novērtējums liecina, ka nepieciešama saskaņota rīcība Savienības līmenī
- Iekļaušana *Savienības sarakstā* efektīvi novērsīs, līdz minimumam samazinās vai mīkstina ietekmi

### ISS, kas rada bažas Savienībai

### Preventīvie pasākumi

#### Steidzamie pasākumi

- Priekš nenovēršama ieviešanas riska ISS, kuras nav iekļauts *Savienības sarakstā* (*Regulas 10. panta 1. punkts*)
- ISS, kas visticamāk atbilst kritērijiem iekļaušanai *Savienības sarakstā*
- Dalībvalstis var piemērot pagaidu ierobežojumus
- Dalībvalstīm jāpaziņo Komisijai - lai izlemtu, vai ierobežojumus piemērot visā Savienībā
- Dalībvalstīm jāveic riska novērtējums un jāiesniedz konkrētās ISS iekļaušanai *Savienības sarakstā*

#### Dalībvalstu / reģionālās nozīmes ISS

- Dalībvalstis var izveidot nacionālo ISS sarakstu un piemērot *ierobežojumus* un citus pasākumus valsts līmenī
- Attiecībā uz ISS, kuras pārvaldībai nepieciešama ciešāka reģionālā sadarbība, dalībvalstis var lūgt Komisiju pieprasīt attiecīgajām dalībvalstīm piemērot sekojošus pasākumus: Rīcības plāni, Uzraudzība, Agrīna atklāšana, Ātra izskaušana, Pārvaldība un Atjaunošana

- \* Regulējums 1143/2014 nav attiecināms uz:
- Sugām, kas paplašina savu areālu bez cilvēka iesaistes
  - Svešzemju sugām, kurus regulē citi ES normatīvie akti

## 'Savienības saraksts' = 66 sugas

- 2016 = 37 sugas (23 dzīvnieku, 14 augu sugas)
- 2017 = 12 sugas (3 dzīvnieku, 9 augu sugas)
- 2019 = 17 sugas (4 dzīvnieku, 13 augu sugas)

### Preventīvie pasākumi

#### Ierobežojumi

- ISS, kas rada bažas Savienībai, apzināti nedrīkst tikt: ieviestas Savienībā, turētas, audzētas, pārvadātas, pārdotas, izmantotas vai apmainītas, pavairotas, audzētas vai kultivētas, izlaistas vidē

#### Rīcības plāns

- Izplatības ceļu analīze neapzinātai ISS ieviešanai Savienībā
- Rīcības plāni, kas ieviesti prioritāriem izplatības ceļiem (3 gadu laikā pēc plānu pieņemšanas)

#### Pilnvarošana

- Izņēmuma gadījumos pārliecināšu sabiedrības interešu (tostarp sociālo vai ekonomisko) dēļ dalībvalstis var atļaut darbības
- Nepieciešama Komisijas pilnvara

#### Atļaujas

- Dalībvalstu izsniegtas atļaujas, kas ļauj veikt izpēti vai *ex-situ* aizsardzības pasākumus

### Plaši izplatīto ISS pārvaldība

#### Pārvaldība

- Dalībvalstīs ir ieviesti efektīvi tādu ISS pārvaldības pasākumi, kuras ir plaši izplatītas tās teritorijā (18 mēnešu laikā)
- Pamatojoties uz izmaksu un ieguvumu izvērtējumu

#### Atjaunošana

- Dalībvalsts veic ISS darbības rezultātā degradētas ekosistēmas atjaunošanas pasākumus
- Pamatojoties uz izmaksu un ieguvumu izvērtējumu

### Agrīna atklāšana un ātra izskaušana

#### Uzraudzība

- Dalībvalsts izveido uzraudzības sistēmu ISS, kas rada bažas Savienībai
- Spēj operatīvi atklāt jaunus ieviešanas un ienākšanas gadījumus

#### Kontrole

- Dalībvalstīs ir ieviesti uz risku analīzes balstīti kontroles pasākumi importētajām precēm, lai pārliecinātos, ka tās nav *Savienības sarakstā* un vai uz tām attiecas derīga atļauja

### Agrīnas atklāšanas ziņa Eiropas Komisijai

#### Ātra izskaušana

- Dalībvalsts ievieš izskaušanas pasākumus (pilnīgus un neatgriezeniskus) 3 mēnešu laikā pēc paziņošanas
- Tiek izmantotas atbilstošas metodes, ņemot vērā ietekmi uz cilvēku veselību, vidi un dzīvnieku labturību

#### Atkāpes

- 2 mēnešu laikā pēc atklāšanas dalībvalsts var/ir pieļaujams neizskaut ISS, ja ir spēkā kāds no šiem nosacījumiem:
  - Tehniski nav iespējams
  - Izmaksu un ieguvumu analīze parāda, ka ieguvumi nav samērīgi ar izmaksām
  - Izskaušanas metodes nav pieejamas vai tām ir nopietna ietekme uz cilvēku veselību vai vidi
- Komisija to var noraidīt 2 mēnešu laikā

## ISS pārvaldība un dzīvnieku labturības jautājumi

Savienības ISS regulā iekļauto mugurkaulnieku ISS pārvaldība var radīt bažas sabiedrībā par dzīvnieku labturību jo īpaši tāpēc, ka pārvaldības pasākumi var ilgstoši ietekmēt lielu skaitu dzīvnieku indivīdu. Jāpatur prātā arī vajadzību iespēju robežās mazināt ietekmi uz nemērķa sugām un to dzīvotnēm. Regulā atzīts, ka **ISS izskaušana un pārvaldība var izraisīt dzīvniekiem sāpes, stresu, bailes vai cita veida ciešanas, pat pielietojot labākos pieejamos tehniskos līdzekļus**. Sabiedrībā ir arvien lielākas bažas par ISS kā dzīvām būtnēm un sabiedrība arvien vairāk interesējas par humānu izturēšanos pret dzīvniekiem.

Savienības ISS regulas prasības, kas attiecas uz tajā iekļauto sugu ātru izskaušanu un pārvaldību, skaidri atsaucas uz dzīvnieku labturības apsvērumiem.

Regulā ir noteikts, ka, **piemērojot ISS ierobežošanas pasākumus, dalībvalstis nodrošina, ka dzīvnieki tiek pasargāti no sāpēm, stresa vai ciešanām, no kurām iespējams izvairīties, ņemot vērā labo praksi šajā jomā un bez negatīvas ietekmes uz ierobežošanas pasākumu efektivitāti**. Pamatojoties uz šīm prasībām, dalībvalstu pienākums ir izvēlēties tādus pārvaldības pasākumus, kas atbilst viņu pašu īpašajiem apstākļiem. Nekorekti izvēlēti ierobežošanas pasākumi var izraisīt nevajadzīgas dzīvnieku ciešanas, nepietiekamu sabiedrības atbalstu un nespēju sasniegt ISS regulas mērķus.

## Rokasgrāmata kompetentajām iestādēm un praktiķiem par dzīvnieku labturības prasību iekļaušanu ISS pārvaldībā

ES ir izstrādāta apsaimniekošanas rokasgrāmata, lai palīdzētu dalībvalstīm izvēlēties pasākumus ISS humānai pārvaldībai. Rokasgrāmatā identificēti pieejamie letālie un neletālie pasākumi, kurus var izmantot, lai izskaustu, kontrolētu vai ierobežotu 22 ISS mugurkaulnieku sugu populācijas (skatīt šīs **brošūras beigās**).

Ir apspriesta katra pasākuma efektivitāte, izmaksas un blakusefekti, un **īpaši vērtēta to ietekme uz dzīvnieku labturību**. Pasākumi nav definēti kā “humāni” vai “nehumāni”, jo tā būtu pārlicka vienkāršošana un tas varētu atturēt pārvaldības pasākumu īstenošanos no tiekšanās uz tādu pieeju, kurai ir vismazākā ietekme uz dzīvnieku labturību.

Mērķis ir aprakstīt pasākumus no to labturības skatupunkta un ļaut pieņemt lēmumu izvēlēties tādus pasākumus, kas vismazāk negatīvi ietekmē dzīvnieku labturību.

Katra pasākuma humānuma novērtējums balstās uz labturības novērtēšanas modeli (Sharp & Saunders, 2011), kas balstīts uz *5 jomu modeli* (Mellor & Red, 1994). Katru pasākumu novērtē saskaņā ar (A) “*vispārējo ietekmi uz labturību*”, kad tiek novērtēta pasākuma ietekme uz labturību, izņemot faktisko dzīvnieka nonāvēšanu (ja pasākums sevī ietver nonāvēšanu); un B) “*nāves veids*”, kas novērtē nonāvēšanas metodes ietekmi uz labturību (ja pasākums sevī ietver nonāvēšanu).



## Savienības ISS regulā iekļautās 22 mugurkaulnieku sugas

### Zīdītāji



*Callosciurus erythraeus*  
Pallasa vāvere



*Herpestes javanicus*  
Mazais Indijas mangusts



*Muntiacus reevesi*  
Ķīnas mundžaks



*Myocastor coypus*  
Nūtrija



*Nasua nasua*  
Degunlācis



*Nyctereutes procyonoides*  
Jenotsuns



*Ondatra zibethicus*  
Ondatra



*Procyon lotor*  
Parastais jenots



*Sciurus carolinensis*  
Pelēkā vāvere

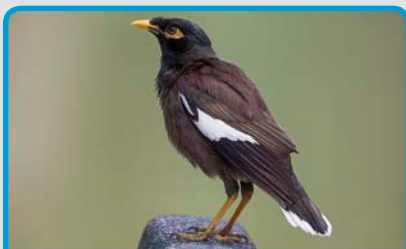


*Sciurus niger*  
Lapsuvāvere



*Tamias sibiricus*  
Sibīrijas burunduks

## Putni



*Acridotheres tristis*  
Parastā maina



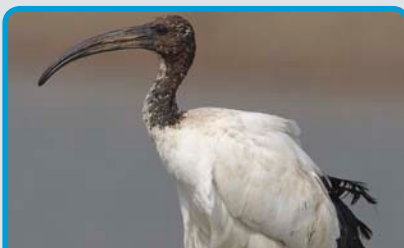
*Alopochen aegyptiaca*  
Nīlas zoss



*Corvus splendens*  
Indijas vārna



*Oxyura jamaicensis*  
Jamaikas zilknābis



*Threskiornis aethiopicus*  
Svētais ibiss

## Abinieki un rāpuļi



*Lithobates catesbeianus*  
Ziemeļamerikas vēša varde



*Trachemys scripta*  
Sarkanausu bruņurupucis

## Zivis



*Lepomis gibbosus*  
Saules asaris



*Percottus glenii*  
Rotans



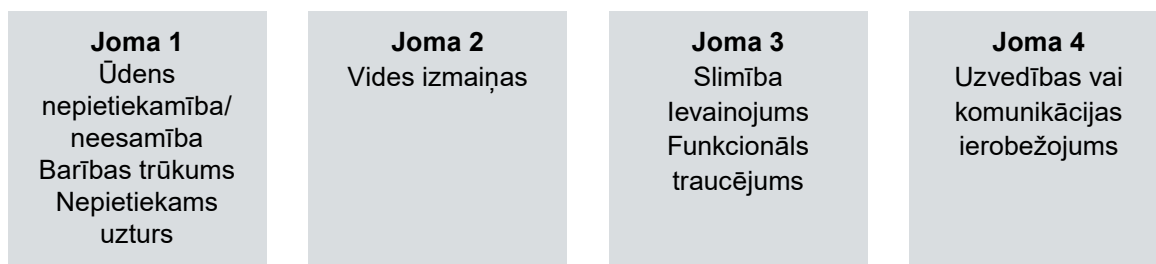
*Plotosus lineatus*  
Koraļļu sams



*Pseudorasbora parva*  
Amūras čebačeks

## Piecas potenciālās ietekmes uz dzīvnieka labturību jomas daļās fiziskajā un mentālajā komponentē

### Fiziskās komponentes



### Mentālās komponentes



Papildināts pēc Sharp & Saunders (2011)

Rokasgrāmata sastāv no sekojošām sadaļām:

- Pārskats par starptautiskiem, ES un dalībvalstu standartiem un noteikumiem par dzīvnieku labturību, kas attiecas uz invazīvo svešzemju mugurkaulnieku sugu populāciju pārvaldību.
- Pasākumu kopums, kurā apkopota informācija par pieejamajiem pārvaldības pasākumiem 22 invazīvo svešzemju mugurkaulnieku sugām, kas rada bažas Savienībai.
- Humānuma novērtējums atsevišķiem pasākumiem, ņemot vērā to vispārējo ietekmi un nonāvēšanas veidu.
- Sugu saraksts, kurā minēti katrai sugai pieejamie pārvaldības pasākumi, izvērtēta to efektivitāte un izmaksas.
- Pielikums ar atsevišķu pasākumu novērtējumiem, kas ietver detalizētāku informāciju par to pielietojumu, humānumu, efektivitāti, izmaksām un blakusefektu.
- Pielikums ar tiesisko regulējumu un sugu statusiem katrā dalībvalstī.



# Kur meklēt rokasgrāmatu

ES līmeņa rokasgrāmata par invazīvo svešzemju mugurkaulnieku sugu, kas rada bažas Savienībai, humānu pārvaldību ir pieejama vietnē [Eiropas Komisijas ISS lapā](#).

## Atsauces

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.

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



## Novērtēto pasākumu kopums 22 mugurkaulnieku sugām, kas rada bažas Savienībai

Zemāk ir pieejama rokasgrāmatā izvērtēto 32 pasākumu matrica, norādot, vai tie ir pieejami, lai pārvaldītu 22 invazīvās svešzemju mugurkaulnieku sugas, kas rada bažas Savienībā. Ņemiet vērā, ka rokasgrāmatā ir sniegts katra pasākuma ietekmes uz dzīvnieka labturību

novērtējums, kā arī informācija par to efektivitāti dažādiem apsaimniekošanas mērķiem (ātra izskaušana, izskaušana, populācijas kontrole un ierobežošana), izmaksas un radīto blakusefektu apskats.

Kategorija	Pasākums	<i>Acridothores tristis</i> Parasitā maina	<i>Alopochen aegyptiaca</i> Nilas zoss	<i>Callosiurus erythraeus</i> Pallasa vāvere	<i>Corvus splendens</i> Indijas vātma	<i>Herpestes javanicus</i> Mazais Indijas mangusts	<i>Lepomis gibbosus</i> Saulies asaris	<i>Lithobates catesbeianus</i> Ziemeļamerikas vārša varde	<i>Muntiacus reevesi</i> Ķīnas mūdžaks
<b>Bioloģiskā kontrole</b>	Dabiskie plēsēji						P	A	
<b>Dzīvotnes fiziska izmaiņšana</b>	Ūdens barjeras – fiziskās un nē-fiziskās						P	A	
	Ūdens dzīvotņu apsaimniekošana – dīķu nosusināšana / ūdens novadīšana						A	A	
	Fiziskās sauszemes barjeras							P	
<b>Ķeršana ar rokām</b>	Ķeršana ar rokām	P	A		A		P	A	A
	Fiziskās zivju ķeršanas metodes – ieskaitot tīklus						A	A	
<b>Cits</b>	Putnu olu eļļošana ( <i>egg oiling</i> )	P	A		A				
	Elektrozveja						A	A	
	Ķīmiskā auglības kontrole (ēsmas / injekcija)			P				U	P
	Medību suņi (izsekošana / izspiešana)			P		A			P
	Jūdas dzīvnieki ( <i>Judas animals</i> )	P			P	P			P
<b>Noindēšana vai toksiskās vielas</b>	Apdullinoša ēsmas	U	P		U				
	Dzīvotņu ķīmiska apstrāde						P	P	
	Indes un toksīni ēsmā					P			
<b>Nošaušana</b>	Medības	A	A	A	A	A		A	A
<b>Medīšanas ar rīkiem</b>	Iegremdēti (slīcinoši) slazdi								
	Goodnature pašielādes atsperu slazdi			P		A			
	Atsperu slazdi			P		A			
	Būru slazdi	A	A	A	A	A			A
	Kakla slazdi un cilpas					P			
	Slazdi ar dzīvu māneklī vai ēsmu	A	A		P				
<b>Nonāvēšana uzreiz pēc sagūstīšanas dabā</b>	Kakla skriemeļu dislokācija	P	P	A	P	P	P	P	
	Galvaskausa saspiešana	A	A	U	P	P	P	A	A
	Galvas noņemšana (dekapitācija)	P	P	P	P	P	P	P	
	Elektrostrāvas trieciens	P	P	P	P	P	P		P
	Sasaldēšana						A	A	
	Eitanāzija ar nāvējošu injekciju	P	P	P	P	P	P	P	P
	Turēšana nebrīvē	P	P	A	P	P	P	P	P
	Nonāvēšana ar gāzi	A	A	A	P	P			
	Nošaušana – savaldīto dzīvnieku nonāvēšana	P	P	P	P	P			P
Nokaušana ar nazi	P	P	P	P	P	P	P	P	
Ķirurģiskā sterilizācija	P	P	P	P	P			P	

### Pasākumu pieejamība:

A = Pieejams; U = Tiek izstrādāts; P = Potenciāls



<i>Myocastor coypus</i> Nūtrija	<i>Nasua nasua</i> Degunlācis	<i>Nyctereutes procyonoides</i> Jenotsūns	<i>Ondatra zibethicus</i> Ondatra	<i>Oxyura jamaicensis</i> Jamaikas zilknābis	<i>Perocottus glenii</i> Rotans	<i>Plotosus lineatus</i> Korajļu sams	<i>Procyon lotor</i> Parastais jenots	<i>Pseudorasbora parva</i> Amūras čebačeks	<i>Sciurus carolinensis</i> Pelēkā vāvere	<i>Sciurus niger</i> Lapsuvāvere	<i>Tamias sibiricus</i> Sibīrijs burunduks	<i>Threskiornis aethiopicus</i> Svētais ibiss	<i>Trachemys scripta</i> Sarkanaušu brunūrupcis
					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	P	P	P	P	P		P	P	A	A	P	P	A
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

# Attēli

## 6. lpp.: Zīdītāji

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

*Herpestes javanicus* (= *H. auropunctatus*), Mazais Indijas mangusts © Carla Kishinami (CC BY-NC-ND 2.0) via Flickr.

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

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

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

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

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

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

*Sciurus carolinensis*, Pelēkā vāvere © Tomfriedel/BirdPhotos.com (CC BY 3.0).

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

*Tamias sibiricus*, Sibīrijas burunduks © Alpsdake (CC BY-SA 3.0).

## 7. lpp.: Putni

*Acridotheres tristis*, Parastā maina © Budak (CC BY-NC-ND 2.0) via Flickr.

*Alopochen aegyptiaca*, Nīlas zoss © Roland zh (CC BY-SA 3.0).

*Corvus splendens*, Indijas vārna © Shanthanu Bhardwaj (CC BY-SA 2.0) via Flickr.

*Oxyura jamaicensis*, Jamaikas zilknābis © iStockphoto/wrangel.

*Threskiornis aethiopicus*, Svētais ibiss © Helmy oved Attribution (CC BY 2.0).

## 7. lpp.: Abinieki un rāpuļi

*Lithobates catesbeianus*, Ziemeļamerikas vērša varde © Katja Schulz Attribution 2.0 Generic (CC BY 2.0) via Flickr.

*Trachemys scripta*, Sarkanausu bruņurupucis © Shelia Sund Attribution 2.0 Generic (CC BY 2.0).

## 7. lpp.: Zivis

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

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

*Plotosus lineatus*, Korāļļu sams © Prilfish Attribution 2.0 Generic (CC BY 2.0).

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

**Atruna:** Šo dokumentu ir izstrādājis IUCN līguma Nr. 07.027746 / 2019/812504 / SER / ENV.D.2 "Identification, Assessment, Sharing and Dissemination of Best Practices for Humane Management of Invasive Alien Species" ietvaros. Šajā dokumentā izklāstītā informācija un uzskati, iespējams, nav visaptveroši un ne vienmēr atspoguļo Komisijas, IUCN un citu organizāciju, kas ir piedalījušās tā izstrādē (APHA, Eurogroup for Animals, EAZA, Newcastle University, EARS) oficiālo viedokli. Komisija negarantē šajā dokumentā iekļauto datu precizitāti. Ne Komisija, ne IUCN, ne citas personas, kas rīkojas Komisijas vai IUCN vārdā, tostarp paši dokumenta autori vai līdzautori nevar būt atbildīgi par tajā ietvertās informācijas izmantošanu. Pārpublicēšana ir atļauta, ja vien tiek norādīts avots.

**Atgriezeniskā saite:** Komentārus, kas varētu palīdzēt šī dokumenta uzlabošanai, lūgums nosūtīt e-pastā, tos adresējot [ENV-IAS@ec.europa.eu](mailto:ENV-IAS@ec.europa.eu)