

## Piezīmes un atsauces valsts līmeņa sugu aizsardzības mērķu (FRV) noteikšanai: datu izvēle un eksperta pieņēmumi

Sugas kods	1203
Sugas nosaukums	<i>Hyla arborea</i>
Eksperts	Andris Čeirāns
Darbs pabeigts	09.03.2022.
Vispārīgas piezīmes	<p>Kokvarde <i>Hyla arborea</i> Latvijā reintroducēta 1980. gadu beigās Dienvidkurzemē (Gulbe, Di Marzio 2020). Tabulā aprēķinātā FRV vērtība (~37 000 indivīdu) ir vairāk nekā divas reizes zemāka par CV un rada būtiskus sugas ilgtspējas riskus. Areāls kopš REF un HDV periodiem ir ļoti būtiski palielinājies, taču joprojām ir samērā neliels (4000 km<sup>2</sup>). Latvijas populācija ir izolēta, un suga ir ļoti vāji pārstāvēta ĪADT. Pastāv populācijas samazināšanās riski, jo aptuveni 75 % no populācijas atrodas kultūrainavās, kā arī suga Latvijā kādreiz jau ir izzudusi (projekta LIFE FOR SPECIES IUCN novērtējums kokvardei) (1. attēls). Populācijas ilgtspējas modelēšanai Latvijas mērogā trūkst relevantu vides kvalitātes datu. Korekts latīniskais nosaukums pašreiz ir <i>Hyla orientalis</i>.</p>

	REF (vēsture)	HDV (2004)	CV (2019)	FRV
Min	150	2900	88000	36940
Max	150	2900	88000	36940

1. attēls. Aprēķina kopsavilkums.

## Piezīmes un pieņēmumi tabulu aizpildīšanā/izmantošanā

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
	Dati_FRP	
REF	Date	1990
	Popunit	i (indivīdi – tikai pieaugušie, vairoties spējīgie indivīdi)
	Min	150 Aptuveni 29,5 x 5. Pašreizējais vidējais minimālais pieaugušo indivīdu blīvuma novērtējums ir 29,5 indivīdi/km <sup>2</sup> (Čeirāns u. c. 2020). Sugas areāls ir 5 km <sup>2</sup> – atradnes sākotnējās reintrodukcijas vietā.

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
	Max	150 Max_final = Min_final Trūkst datu par detektēšanas varbūtībām, kas ļautu veikt korektu Max populācijas lieluma novērtējumu.
HDV	Popunit	loc.
	Quality & Date	M (2006)
	Min	27
	Max	27
	Trend period	1993–2006
	Trend	+
	Mag_min	na
	Mag_max	na
	Habitat period	P (2006)
	Trend	=
	Popunit_final	i (indivīdi – tikai pieaugušie, vairoties spējīgie indivīdi)
	Min_final	2900 Aptuveni 29,5 x 98. Pašreizējais vidējais minimālais pieaugušo indivīdu blīvuma novērtējums ir 29,5 indivīdi/km <sup>2</sup> (Čeirāns u. c. 2020). Sugas areāls 2002. gadā – 98 km <sup>2</sup> .
	Max_final	2900 Max_final = Min_final Trūkst datu par detektēšanas varbūtībām, kas ļautu veikt korektu Max populācijas lieluma novērtējumu.
	Trend 1993–2006	I (pieaugošs) Secināts pēc areāla palielināšanās dotajā laika posmā.
CV	Date	2007–2018
	Popunit	gridslx1
	Min	68
	Max	na
	Value	na
	Type	minimum
	Popunit_alt	na
	Min_alt	na
	Max_alt	na
	Value_alt	na
	Type_alt	na
	Method	completeSurvey
	Trend period	2007–2018
	Trend	I
	Mag_min	na
	Mag_max	na
	Method	estimatePartial
	Habitat period	2007–2018
	Trend	Unk
	Method	absentData
	Popunit_final	i (indivīdi – tikai pieaugušie, vairoties spējīgie indivīdi)
	Min_final	88000

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
		Robusts novērtējums pēc abinieku valsts monitoringa (2016-2018) datiem (Čeirāns u. c. 2020).
	Max_final	88000 Max_final = Min_final Trūkst datu par detektēšanas varbūtībām, kas ļautu veikt korektu Max populācijas lieluma novērtējumu.
	Trend 2007–2018	I (pieaugošs) Secināts pēc areāla palielināšanās dotajā laika posmā.
	Dati_FRR	
REF	Area	5 km <sup>2</sup> Atradnes sākotnējās reintrodukcijas vietā.
	Period	1990
HDV	Area	2246
	Quality & period	M (2006)
	Trend	+
	Magnitude	na
	Area_final	98 km <sup>2</sup> Aprēķināts kā attālums starp 2000.–2002. gadā zināmajām galējām atradnēm (Deičmane 2002).
	Trend 1993–2006	I (pieaugošs)
CV	Area	5400
	Period	2007–2018
	Trend	I
	Trend_method	completeSurvey
	Area_final	4000 km <sup>2</sup> Aprēķināts kā laukums starp zināmajām atradnēm 2016.–2018. gadā (Čeirāns u. c. 2020).
	Trend 2007–2018	I (pieaugošs)
	Lēmumi_FRR	
	Variants (8. att.)	4. variants.
	1. Klimata izmaiņas	0 (nē)
	2. LV populācijas nozīmība	1 (jā) Populācija nozīmīga sugas kopējā areāla uzturēšanā.
	3. Populāciju izolācija	1 (jā) Latvijas populācija ir izolēta, tuvākās populācijas Lietuvas DA un Baltkrievijā.
	4. Negatīvie faktori	0 (nē)
	5. Negatīvas tendences	0 (nē)
	Lēmumi_FRR	
	Variants (8. att.)	4. variants.
	1. Klimata izmaiņas	0 (nē)
	2. LV populācijas nozīmība	1 (jā) Populācija nozīmīga sugas kopējā areāla uzturēšanā.
	3. Populāciju izolācija	1 (jā)

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
		Latvijas populācija ir izolēta, tuvākās populācijas Lietuvas DA un Baltkrievijā.
	<b>4. Negatīvie faktori</b>	0 (nē)
	<b>5. Negatīvas tendences</b>	0 (nē)

### Literatūra un informācijas avoti

Čeirāns A., Pupiņš M., Pupiņa A. 2018. Abinieku un rāpuļu fona monitorings un monitorings *Natura 2000* teritorijās (2016.–2018. gadam): gala atskaite saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes iepirkuma līgumu Nr. 7.7/77/2016-P. Daugavpils Universitāte, 81 lpp.

Deičmane M. 2002. Kokvārdes *Hyla arborea* L. monitorings Latvijā. Maģistra darbs. LU Bioloģijas fakultāte. 56 lpp.

Gulbe, E., Di Marzio, A. 2020. Kokvaržu populācija Latvijā 30 gadus pēc reintrodukcijas (Tree Frog population in Latvia 30 years after reintroduction). Rīgas Nacionālais zooloģiskais dārzs 2019. 51.–55. lpp.