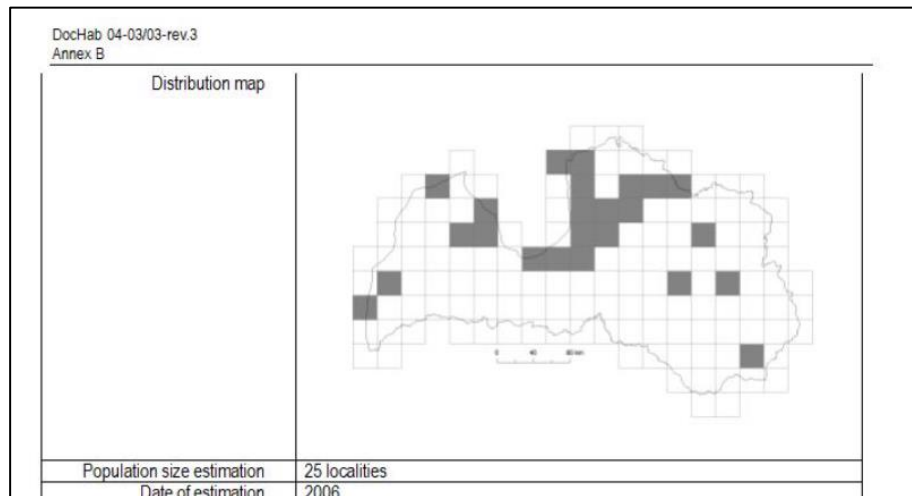


Piezīmes un atsauces valsts līmeņa sugu aizsardzības mērķu (FRV) noteikšanai: datu izvēle un eksperta pieņēmumi

Sugas kods	1035
Sugas nosaukums	<i>Leucorrhinia caudalis</i>
Eksperts	Maksims Balalaikins
Darbs pabeigts	15.01.2024.
Vispārējās piezīmes	<p>Resnvēdera purvspāre <i>Leucorrhinia caudalis</i> Latvijā apdzīvo dažāda tipa stāvošas ūdenstilpes – galvenokārt mazus un vidēja lieluma ezerus un vecupes. Visbiežāk (vairāk nekā puse no zināmajām atradnēm) konstatēta eitrofos ezeros, retāk diseitrofos ezeros un vecupēs. Visās sugas atradnēs konstatēts labi attīstīts un daudzveidīgs virsūdens (helofītu – <i>Phragmitetea</i>) un zemūdens (elodeīdu – <i>Potamogetonetea</i>) augājs. Parasti labi izveidojušās visas – virsūdens, peldlapu un iegrimušo ūdensaugu – joslas (Kalniņš 2017).</p> <p>Eiropas mērogā sugas populācija pašlaik ir stabila (Kalniņš 2017).</p> <p>Vairāki autori norāda, ka, pieaugot ūdenstilpju trofijai, samazinās populācijas lielums un tā var pilnībā izzust no ūdenstilpes (Bernard et al. 2002). Latvijā pagaidām nav konstatēta populācijas samazināšanās, taču populāciju negatīvi ietekmējoši faktori – ūdenstilpju eitrofikācija un izmantošana rekreācijai – pastāv. Atradņu skaita pieaugums mūsdienu periodā ir saistīts ar mērķtiecīgiem sugas meklējumiem ĪADT. Tomēr atradņu skaita pieaugums ir mazāks nekā citām īpaši aizsargājamām purvspāru sugām (raibgalvas purvspāre <i>L. albifrons</i> un spilgtā purvspāre <i>L. pectoralis</i>).</p> <p>Pirmais raksts, kurā apkopoti dati par sugas sastopamību dažādās vietās visā Latvijā, tajā skaitā par sugas pirmo novērojumu 1915. gadā, publicēts 1942. gadā (Bērziņš 1942). Latvijas Dabas muzeja kolekcijā glabājas resnvēdera purvspāres eksemplārs ar etiķeti “15.06.1938. Rīga, 1 tēviņš” (Leg. J. Muskars) (Kalnins 2017).</p> <p>Vēlāk tika publicēti dati par sugas atradnēm vairākos ezeros: Engures, Pērkoņu, Papes, Pulgoņa, Lubānas, Lielauces ezeros, Alaukstā u.c. (Grigulis 1953, Spuris 1943, 1952, 1953, 1960, 1963, 1964, 1974, 1990, 1992). Savukārt Z. Spuris apkopojis visus līdz 1956. gadam zināmos datus par sugas sastopamību Latvijā, norādot, ka tā ir samērā plaši izplatīta, bet nelielā skaitā sastopama suga (Spuris 1956). Līdz 2001. gadam mērķtiecīgi resnvēdera purvspāres pētījumi nav veikti (Kalniņš 2014).</p> <p>Uzsākoties projektam “Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu”, Latvijas ĪADT apsekošanas laikā resnvēdera purvspāre atzīmēta apsekošanas datos kā Eiropas nozīmes suga. Tomēr šīs sugas mērķtiecīga meklēšana nav veikta, jo projekta ietvaros mērksugas bija BD II pielikuma sugas.</p>

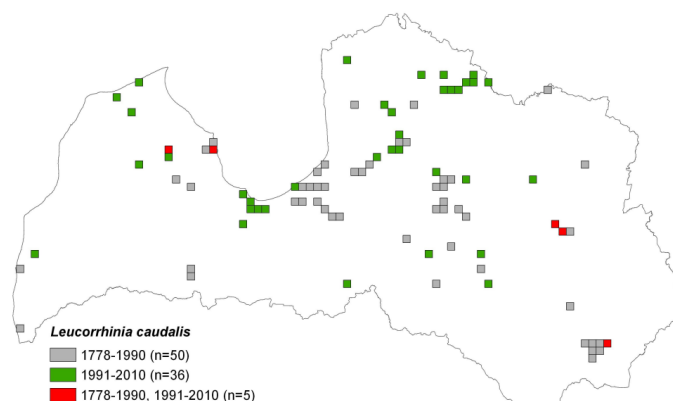
2007. gada 17. panta ziņojumā populācijas lielums tika norādīts atradnēs – kopumā 25 atradnes (1. attēls).



1. attēls. Dati no 2007. gada 17. panta ziņojuma – resnvēdera purvspāres populācijas vērtējums.

Pirmais resnvēdera purvspārei veltītais darbs publicēts 2008. gadā, kad M. Kalniņš apkopoja visas zināmās sugas atradnes gan no literatūras avotiem, gan npublicētus datus, un sagatavoja sugas izplatības kartes. Kopumā tika uzskaitītas 145 sugas atradnes, kas reģistrētas 80 5 x 5 km kvadrātos (Kalniņš 2008), kas veido 2,9 % no Latvijas teritorijas.

2012. gadā M. Kalniņa promocijas darbā norādīti 163 resnvēdera purvspāres novērojumi, turklāt sastopamība tika izteikta 5 x 5 km kvadrātu tīklā. Kopējais kvadrātu skaits ir 91, no tiem 41 kvadrātā sugas sastopamība ir pierādīta ar aktuāliem datiem, bet 55 kvadrātos – ar vēsturiskiem datiem (novērojumi līdz 1990. gadam) (2. attēls).



15. attēls. *Leucorrhinia caudalis* izplatība Latvijā 5x5 km kvadrātu tīklā.

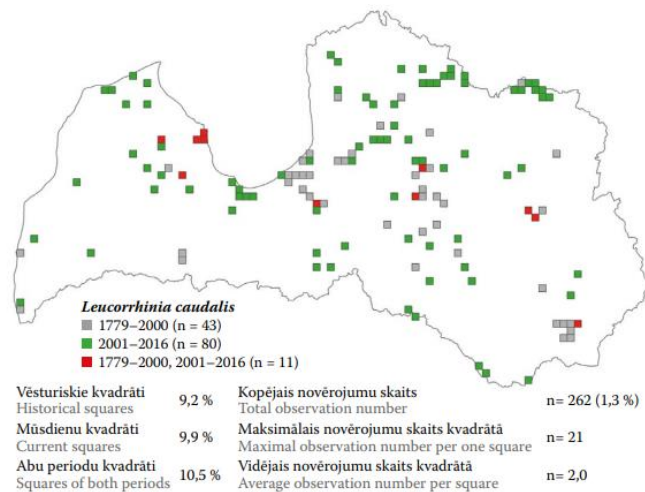
2. attēls. Resnvēdera purvspāres sastopamība, publicēta M. Kalniņa promocijas darbā (Kalniņš 2012).

2012. gadā M. Kalniņa promocijas darbā norādīti 163 resnvēdera purvspāres novērojumi, turklāt sastopamība tika izteikta 5 x 5 km kvadrātu tīklā. Kopējais kvadrātu skaits ir 91, no tiem 41 kvadrātā sugas sastopamība ir pierādīta ar aktuāliem datiem, bet 55 kvadrātos – ar vēsturiskiem datiem (novērojumi līdz 1990. gadam) (2. attēls).

2013. gada 17. panta ziņojumā populācijas vērtējums tika noteikts indivīdos – 30000 līdz 60000 indivīdi – un atradnēs – 100 līdz 200 atradnes.

2014. gadā tika publicēts sugas aizsardzības plāns (Kalniņš 2014).

Savukārt 2017. gadā tika apkopoti dati par sugas sastopamību līdz 2016. gadam (Kalniņš 2017). Sugas sastopamība tika novērtēta 5 x 5 km kvadrātos, to kopējais skaits ir 134. No tiem 54 kvadrātos suga novērota līdz 2001. gadam, bet 91 kvadrātā – no 2001. līdz 2016. gadam. Kopējais novērojumu skaits ir 262 (3. attēls).



3. attēls. Resnvēdera purvspāres sastopamība, publicēta M. Kalniņa grāmatā “Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam” (2017).

Saskaņā ar populāciju trendiem Eiropā (Kalkman et al. 2010) resnvēdera purvspāres populācijas ir stabilas. Savukārt Latvijā ir samazinājies resnvēdera purvspāres novērojumu skaits, kas varētu liecināt par sugas populācijas samazināšanos (Kalniņš 2012), tomēr šāds pieņēmums nav apstiprināts ar monitoringa datiem.

BD 17. panta ziņojumā par 2013.–2018. gada periodu resnvēdera purvspāres populācijas lielums ir novērtēts kā 93 1 x 1 km tīkla kvadrāti.

Saskaņā ar ziņojumiem Eiropas Komisijai par ES nozīmes biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Boreālajā reģionā, resnvēdera purvspāres populācijas novērtējums par 2013.–2018. gada periodu ir nelabvēlīgs-nepietiekams. Neskatoties uz to, nav pamata uzskatīt, ka resnvēdera purvspāres populācijā ir notikušas būtiskas izmaiņas laika posmā no 1990. līdz 2016. gadam.

	Ņemot vērā to, ka nozīmīgākie un visaptverošākie spāru pētījumi Latvijā notika M. Kalniņa promocijas darba izstrādes laikā (Kalniņš 2012) un grāmatas “Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vēsture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam” tapšanas laikā, turklāt ir izmantota vienota pieeja datu apkopošanai, var pieņemt, ka REF, HDV un CV vērtību definēšanai ir izmantojami tieši šie dati.
--	---

Piezīmes un pieņēmumi tabulu aizpildīšanā/izmantošanā

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
	Dati_FRP	
REF	Date	1990 Līdz 1990. gadam sugas sastopamība konstatēta 55 5 x 5 km tīkla kvadrātos (Kalniņš 2012).
	Popunit	grids5x5 (5 x 5 km tīkla kvadrātu skaits)
	Min	55
	Max	55
HDV	Popunit	loc. (atradne)
	Quality & Date	M (2006)
	Min	25
	Max	25
	Trend period	1993–2006
	Trend	=
	Mag_min	na
	Mag_max	na
	Habitat period	M (2006)
	Trend	=
	Popunit_final	grid 5x5 5 x 5 km tīkla kvadrātu skaits tiek izmantots, jo ir pieejami salīdzināmi un objektīvi dati REF, HDV un CV vērtību definēšanai).
	Min_final	80 Pirmais resnvēdera purvspārei veltītais darbs publicēts 2008. gadā, kad M. Kalniņš apkopoja visas zināmās sugas atradnes gan no literatūras avotiem, gan npublicētus datus, un sagatavoja sugas izplatības kartes (Kalniņš 2008). Salīdzinot ar 2006. gadu, ievērojami uzlabojās informācija par sugas sastopamību Latvijā.
	Max_final	80 (Kalniņš 2008)
	Trend 1993–2006	S
CV	Date	2013–2018
	Popunit	grids1x1 Loc. (atradne) / grids1x1 (1 x 1 km tīkla kvadrātu skaits) Saskaņā ar BD 17. panta ziņojuma sagatavošanas vadlīnijām 2019. gada Latvijas ziņojumā kā populācijas mērvienība ir izmantots loc.(atradņu) / grids1x1 (1 x 1 km tīkla kvadrātu) skaits.

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
	Min	na
	Max	na
	Value	93
	Type	minimum Ekstrapolētie dati.
	Popunit_alt	na
	Min_alt	na
	Max_alt	na
	Value_alt	na
	Type_alt	na
	Method	estimatePartial
	Trend period	2007–2018
	Trend	Unk (nezināms)
	Mag_min	na
	Mag_max	na
	Method	absentData (trūkst datu)
	Habitat period	2007–2018
	Trend	Unk (nezināms)
	Method	absentData (trūkst datu)
	Popunit_final	grid 5x5 5 x 5 km tīkla kvadrātu skaits tiek izmantots, jo ir pieejami salīdzināmi un objektīvi dati REF, HDV un CV vērtību definēšanai.
	Min_final	91 Apstiprinātās atradnes (2001–2016) (Kalniņš 2017). Minētais M. Kalniņa darbs uzskatāms par līdz šim pilnīgāko un aktuālāko sugas populācijas novērtējumu.
	Max_final	134 Apstiprinātās atradnes (1915 – 2016) (Kalniņš 2017)
	Trend 2007–2018	S (stabils)
	Dati_FRR	
REF	Area	64589 km ² Sugas plaša sastopamība norādīta jau 1942. gada publikācijā (Bērziņš 1942). Ņemot vērā sugai piemēroto dzīvotņu plašu sastopamību Latvijas teritorijā, ir pamats uzskatīt, ka suga 1990. gadā bija sastopama visā Latvijas teritorijā.
	Period	1990
HDV	Area	64589 km ²
	Quality & period	M (2006)
	Trend	=
	Magnitude	na
	Area_final	64589 km ²
	Trend 1993–2006	Stable
CV	Area	64589 km ²
	Period	2007–2018
	Trend	I
	Trend_method	estimatePartial

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
		Daļēji ekstrapolētie dati.
	Area_final	64589 km ²
	Trend 2007–2018	Stable
	Lēmumi_FRP	
	Variants (8. attēls)	1. variants. REF, HDV un CV datu izmaiņas nav saistāmas ar populācijas izmaiņām, bet ar izpētes uzlabošanu.
	1. Klimata pārmaiņas	na
	2. LV populācijas nozīmība	na
	3. Populāciju izolācija	na
	4. Negatīvie faktori	na
	5. Negatīvas tendences	na
	Lēmumi_FRR	
	Variants (8. attēls)	1. variants. Abos laika nogriežņos aplūkojamais parametrs nav mainījies.
	1. Klimata pārmaiņas	na
	2. LV populācijas nozīmība	na
	3. Populāciju izolācija	na
	4. Negatīvie faktori	na
	5. Negatīvas tendences	na

Literatūra un informācijas avoti

Bernard R., Buczyński P., Tończyk G. 2002. Present state, threats and conservation of dragonflies (Odonata) in Poland. – Nature Conservation 59: 53-71.

Bērziņš B. 1942. Beitrag zur Kenntnis der Odonatenfauna Lettlands. – Folia Zoologica et Hydrobiologica 11, No. 2: 329-350.

Kalniņš M. 2008. Protected Aquatic Insects of Latvia - Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839) and L. caudalis (Charpentier, 1840) (Odonata: Libellulidae). - Latvijas Entomologs 45: 5-13.

Kalniņš M. 2012. Spāru (Odonata) sugu sastāva izmaiņas, telpiskais sadalījums un to ietekmējošie faktori Latvijā. / The dragonflies (Odonata) species composition changes, spatial distribution and their determining factors in Latvia. Promocijas darba kopsavilkums. / Summary of the Doctoral Thesis. Rīga / Riga, Latvijas Entomoloģijas biedrība / Entomological Society of Latvia, 84 lpp.

Kalniņš M. 2014. Resnvēdera purvuspāres Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840) sugas aizsardzības plāns. [Protection plan of Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840) species.] Sigulda, Biedrība «Zaļā upe», 71 lpp.

Kalniņš M. 2017. Spāres (Odonata) Latvijā. Pētījumu vesture, bibliogrāfija un izplatība no 18. gadsimta līdz 2016. gadam. – Sigulda, “Zaļā upe”, 352 lpp.

Kalkman V.J., Boudot J.-P., Bernard R., Conze K.-J., De Knijf G., Dyatlova E., Ferreira S., Jović M., Ott J., Riservato E., Sahlén G. 2010. European Red List of dragonflies. IUCN & Publications Office of the European Union, Luxembourg: 28 pp.

Spuris Z. 1943. Quelques données nouvelles sur la faune odonatologique de la Lettonie. – *Folia zoologica et hydrobiologica* 12, No. 1: 87-91.

Spuris Z. 1952. New data on dragonflies (Odonata) fauna of the Latvia SSR. – *Latvijas PSR ZA Vēstis* 6, No. 59: 160-161 (in Latvian).

Spuris Z. 1953. On major animal species and their distribution in main habitats in the Lakes of the Latvia SSR. – *Latvijas PSR ZA Vēstis* 9, No. 74: 67-82 (in Latvian).

Spuris Z. 1960. (Variations in wing venation of the dragonflies of the genus *Leucorrhinia* BRITT.). – *Latvijas entomologs* 1: 53-59 (in Latvian).

Spuris Z. 1963. New data about dragonflies distribution in Latvia. – *Latvijas entomologs* 7: 21-40 (in Latvian).

Spuris Z. 1964. The dragonflies *Coenagrion concinnum* JOH. in the Latvian SSR. – *Latvijas entomologs* 9: 77-86 (in Russian).

Spuris Z. 1974. Dragonflies in the Gauja valley near Sigulda. – *Latvijas entomologs* 16: 33-46 (in Latvian).

Spuris Z. 1990. New data on dragonflies in central part of Latvia. – *Latvijas entomologs* 33: 81-89 (in Latvian).

Spuris Z. 1992. New data on dragonflies (Odonata) distribution in central part of Latvia. – *Acta hydroentomologica latvica* 2. Rīga: 61-73 (in Latvian).

Спурис З.Д. 1956. Стрекозы Латвийской ССР. Издательство Академии наук Латвийской ССР, Рига: 1-96.