

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

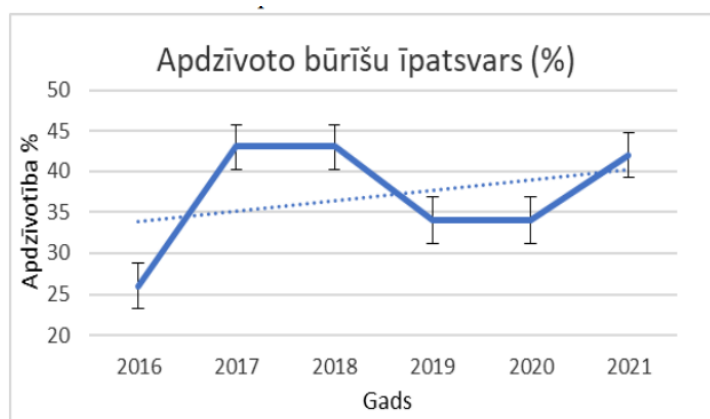
Sugas kods	1341
Sugas nosaukums	<i>Muscardinus avellanarius</i>
Eksperts	V. Pilāts
Darbs pabeigts	16.02.2024.
Vispārējās piezīmes	<p>Mazais susuris <i>Muscardinus avellanarius</i> ir tipiska meža suga, kas uzturas galvenokārt krūmu un koku stāvā. Tā dzīvotnes pārsvarā ir sausieņu tipa pionierfāzes meži, t. sk., aizaugoši izcirtumi, kā arī pieauguši un veci skrajmeži, ja tajos ir bagātīgs pamežs un augstie sikkrūmi (ogulāji). Sugai ir samērā izteikta saistība ar lazdu audzēm (Juškaitis 2008).</p> <p>Dzīvotņu pieejamība ir viens no galvenajiem faktoriem, kas nosaka sugas izplatību Latvijā. Ir divi galvenie izplatības apgabali Latvijā: Kurzeme un Sēlija ar pieguļošajiem Zemgales mežainajiem apgabaliem (1. attēls). Abus apgabalus atdala plašas lauksaimniecības zemes. Atbilstoši BD 17. panta ziņojumu datiem mazais susuris ir sastopams visā Lietuvā. Suga konstatēta arī Latgalē, bet tikai pašā Latvijas-Baltkrievijas pierobežā, un, iespējams, ļoti ierobežotā teritorijā. Visticamāk, pierobežā atrastie mazie susuri pieder pie kādas neizpētītas pārrobežu populācijas. Līdz ar to šī sugas “atradne” nav ņemta vērā, nosakot sugas aizsardzības mērķus. Ir ziņas par sugas novērojumiem arī Vidzemē, galvenokārt XX gs., bet sugas klātbūtni norādītajās vietās nav izdevies konstatēt mazā susura monitoringa (Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas sadaļa, tiek veikts kopš 2016. gada) ietvaros. Šo novērojumu statusu nav skaidrs. Iespējams, tie attiecas uz jau izzudušu mazo susuru populāciju, kas senāk apdzīvojuši Vidzemi un Igauniju (Pilāts et al. 2022). Tā kā nav drošu liecību par populācijas pastāvēšanu Vidzemē (Pilāts 2020), norādes par sugas atradumiem šajā reģionā arī nav ņemtas vērā, nosakot sugas aizsardzības mērķus.</p> <div> </div> <p>1. attēls. Mazā susura izplatība Latvijā (datu avots sugas atradumu vietām: DDPS “Ozols”).</p> <p>Ir atsevišķi gadījumi, kad mazais susuris konstatēts ārpus norādītajiem izplatības apgabaliem (1. attēls), t.i. apvidos, kuros dominē sugai nepiemēroti biotopi: lauksaimniecības zemes vai koku un krūmu sugu daudzveidības ziņā nabadzīgi</p>

vai pārmitri meži. Šādi meži dominē Kurzemes piekrastē un Zemgales ziemeļdaļā, ko klāj Baltijas ledus ezera nogulumu. Līdz ar to mazā susura izplatības apgabala robeža, visticamāk, lielā mērā sakrīt ar nogulumu robežu – senā Baltijas ledus ezera krastu. Atradumu statuss ārpus izplatības apgabala nav īsti skaidrs. Iespējams, tie norāda uz izolētu, ļoti nelielu populāciju pastāvēšanu. Dažos gadījumos nevar izslēgt varbūtību, ka notikusi kļūdaina sugas identificēšana. Tā kā sugas izplatības precizēšana uzsākta nesen – 2016. gadā – un joprojām turpinās, norādīto apgabalu robežas nākotnē var tikt precizētas.

Arī norādīto izplatības apgabalu iekšienē sugai, visticamāk, ir raksturīga mozaīkveida izplatība. Pirmkārt, piemēroto dzīvotņu izplatībai ir mozaīkveida raksturs. Otrkārt, ne visi piemērotie biotopi ir sugas apdzīvoti. Piemēram, monitoringa ietvaros mazais susuris nav konstatēts sugai piemērotās mežaudzēs, ja tās ietver plašas lauksaimniecības zemes.

Nav pietiekoši daudz datu, lai varētu spriest par iespējamām izmaiņām mazā susura izplatībā (ja neskaita sugas iespējamo izzušanu Vidzemē). Tā kā Latvijā XX gs. laikā ir noticis ar mežu klāto zemju platības ievērojams pieaugums (Ikauniece 2017), nevar izslēgt, ka citviet noticis mazā susura izplatības apgabalu palielinājums. Kopš 1990. gadiem gan, visticamāk, ievērojamas izmaiņas nav notikušas. Šajā laikā notikuši divi pretēji procesi: lauksaimniecības zemju aizaugšana un aizaugušo zemju atgriešana lauksaimnieciskai izmantošanai. Pie tam vajadzīgs papildu laiks, lai aizaugošajās lauksaimniecības zemēs ieviestos meža susuriem vajadzīgie sīkrūmi un krūmi, it īpaši lazdas.

Dati, kas varētu liecināt par sugas kopējās populācijas skaitlisko lielumu un tās dinamiku, arī tiek ievākti tikai līdz ar mazā susura monitoringa uzsākšanu 2016. gadā. Monitoringa ietvaros mazā susura populācijas dinamiku raksturošanai kā galvenais rādītājs izmantots apdzīvoto būru īpatsvars. Pieejami dati par 6 gadiem (2. attēls), kas ir nepietiekošs periods, lai spriestu pat par īslaicīgu populācijas dinamiku (12 gadu periodā atbilstoši BD 17. panta ziņojumu sagatavošanas vadlīnijām).



2. attēls. Mazā susura apdzīvoto būrīšu īpatsvars monitoringa parauglaukumos 2016.–2021. gadā (Pilāts 2022).

Visticamāk, ka kopš 1990. gadiem kopējās populācijas lielums nav būtiski mainījies, tikai svārstījies no gada uz gadu dažādu dabisku, t. sk. klimatisko faktoru ietekmē.

Līdz šim nav sagatavoti pētījumi, kas balstīti vērtējumi par mazā susura populācijas lielumu valstī. BD 17. panta 2013. gada ziņojumā kā populācijas lielums norādīts 50000–95000 indivīdi (areāls 19504 km²). Tas balstīts uz pieņēmumiem par

	<p>dzīvotņu iespējamo platību, un to, ka Latvijā mazā susura blīvums to dzīvotnēs ir līdzīgs kā Lietuvā – vidēji 1 indivīds/ha (Juškaitis 2008). Lietuvā populācijas lielums laika periodam no 2007. līdz 2012. gadam vērtēts kā 1–1,3 miljoni indivīdu (areāls 64700 km²), un Zviedrijā – 1,65–2,35 miljoni indivīdu (areāls 63200 km²). No norādītajām vērtībām izriet, ka populācijas blīvums uz 1 km² areāla Latvijā ir bijis lielāks kā Zviedrijā un Lietuvā (pat 2 reizes lielāks). Tas, protams, ir mazticams. Arī norādītais sugas areāla lielums Latvijā, visticamāk, ir lielāks par faktisko (izmantota BD 17. panta ziņojumu sagatavošanas vadlīnijās ieteikta metode, kas neņem vērā sugas konstatēšanas vietām pieguļošo teritoriju piemērotību konkrētai sugai).</p> <p>Lai noteiktu (pārreķinātu) mazā susura iespējamo populācijas pašreizējo lielumu, izmantota līdzīga pieeja kā sagatavojot BD 17. panta 2013. gada ziņojumu. Aprēķins balstīts uz dzīvnieku blīvumu un apdzīvotās teritorijas lielumu (dzīvotņu platību). Dzīvnieku blīvuma aprēķināšanai izmantoti nepublicēti dati par 2020.–2022. gadā iezīmētajiem dzīvniekiem, kas iegūti susuru monitoringa laikā. Iezīmēšana veikta ar elektroniskajiem identifikatoriem jeb mikročipiem. Dzīvnieki noķerti, pārbaudot monitoringa nolūkos mežaudzēs izliktos būrīšus. Mazie susuri būrīšus uztver kā slēptuves, kurās var ierīkot midzeņus un pavadīt diennakts gaišo laiku. Latvijā ierīkoti četri parauglaukumi atbilstoši standartam, kāds tiek izmantots arī citās valstīs: vismaz 50 būri izvietoti režģī un 50 m attālumā viens no otra. Mazo susuru iezīmēšana veikta divos parauglaukumos: DP “Medumu ezeraine” un blakus DP “Pape” (Pilāts 2022).</p> <p>Susuru iezīmēšana ļauj noskaidrot, cik dzīvnieku uzturas katrā parauglaukumā un kāds ir to blīvums parauglaukumā, t. i. susuru dzīvotnē. Medumu parauglaukumā susuru aktīvās sezonas laikā reģistrēti 12–16 pieaugušie indivīdi, Papes parauglaukumā reģistrēti 6–8 pieaugušie indivīdi. Nav gan zināms, cik daudz ir tādu dzīvnieku, kas parauglaukumā uzturas, bet nevienā no ikmēneša būrīšu kontroļu reizēm būrīšos nav konstatēti, jo dzīvnieki izmanto arī dabiskās slēptuves. Atšķirīgais abos parauglaukumos reģistrēto dzīvnieku skaits liecina, ka dzīvnieku blīvums mazo susuru dzīvotnēs var būt dažāds.</p> <p>Attiecinot reģistrēto susuru kopskaitu pret abu parauglaukumu kopplatību – 25 ha, aprēķinātais mazā susura blīvums tā dzīvotnēs ir 0,78 pieaugušie dzīvnieki uz 1 ha mežaudzes. Šajā gadījumā pieņemts, ka tas ir dzīvnieku vidējais blīvums sugas dzīvotnēs.</p> <p>Atbilstoši Meža valsts reģistra datiem mazā susura apdzīvotajos apgabalos mežaudzes aizņem 841010,73 ha lielu teritoriju. Diemžēl nav pētījumos balstītu datu par to, cik lielu platību aizņem mazā susura dzīvotnes vai, vismaz, kāda ir sugas dzīvotņu proporcija mežā. Pieņemts, ka 1/10 daļa no mežaudzēm ir piemērotas mazā susura dzīvei.</p> <p>Izmantojot aprēķināto dzīvnieku blīvumu un dzīvotņu kopplatību, mazā susura populācijas lielums noteikts kā 65935 indivīdi. Tā kā nav citu datu, kas ļautu spriest par iespējamām populācijas blīvuma un lieluma, kā arī dzīvotņu platību izmaiņām kopš 1990. gadu sākuma, var pieņemt, ka gan sugas izplatība, gan populācijas lielums šai periodā bijuši vairāk vai mazāk stabili. Areāla un populācijas lieluma dinamika atbilst 1. variantam aizsardzības mērķu noteikšanas vadlīniju 8. attēlā (Auniņš & Opermanis 2022).</p> <p>Līdz ar to mazā susura FRP = CV, t.i. 65935 indivīdi. Savukārt FRR = CV, t. i. 17709 km².</p>
--	---

	Nepieciešami papildu pētījumi, lai precizētu mazā susura izplatību valstī (izplatības apgabalu robežas) un dzīvnieku blīvumu sugas dzīvotnēs, kā arī noskaidrotu sugas dzīvotņu (piemēroto biotopu) īpatsvaru meža zemēs vai pat to kopējo platību. Tas ļautu precizēt mazā susura populācijas lielumu un ar laiku arī tās dinamiku.
--	--

Piezīmes un pieņēmumi tabulu aizpildīšanā/izmantošanā

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
	Dati_FRP	
REF	Date	1993
	Popunit	i (indivīds)
	Min	65935 Pieņemts, ka populācijas lielums bijis tāds pats kā 2020.-2022. gadā.
	Max	65935
HDV	Popunit	loc. (atradne)
	Quality & Date	M (1999) Vidēja kvalitāte, datēts ar 1999. gadu (2007. gada BD 17. panta ziņojuma dati).
	Min	50
	Max	100
	Trend period	1993–2006
	Trend	X (tendence nezināma)
	Mag_min	na
	Mag_max	na
	Habitat period	P (2006) Vāja kvalitāte, datēts ar 2006. gadu (2007. gada BD 17. panta ziņojuma dati).
	Trend	= Tendence stabila (būtiski nemainās).
	Popunit_final	i (indivīds)
	Min_final	65935 Pieņemts, ka populācijas lielums bijis tāds pats kā 2020.–2022. gadā.
	Max_final	65935
	Trend 1991-2006	S Tendence stabila (būtiski nemainās).
CV	Date	2001–2012
	Popunit	grid1x1 (1 x 1 km kvadrāts)
	Min	na
	Max	na
	Value	59
	Type	minimum Zināms, ka populācijas lielums pārsniedz noteiktu vērtību.
	Popunit_alt	na
	Min_alt	na
	Max_alt	na

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
	Value_alt	na
	Type_alt	na
	Method	estimateExpert Vērtējums, kas balstās uz ekstrapolāciju no ierobežota datu apjoma.
	Trend period	2007–2018
	Trend	Unk (tendence nezināma)
	Mag_min	na
	Mag_max	na
	Method	absentData Nepietiekami dati vai tie nav pieejami.
	Habitat period	2007–2018
	Trend	Unk (tendence nezināma)
	Method	absentData Nepietiekami dati vai tie nav pieejami.
	Popunit_final	i (indivīds)
	Min_final	65935 Pieņemts, ka populācijas lielums bijis tāds pats kā 2020.–2022. gadā.
	Max_final	65935
	Trend 2007-2018	S Tendence stabila (būtiski nemainās).
	Dati_FRR	
REF	Area	17709 Pieņemts, ka sugas areāla lielums bijis tāds pats kā 2020.–2022. gadā.
	Period	1993
HDV	Area	28506
	Quality & period	M (2006)
	Trend	= Tendence stabila (būtiski nemainās).
	Magnitude	na
	Area_final	17709 Pieņemts, ka sugas areāla lielums bijis tāds pats kā 2020.–2022. gadā.
	Trend 1991-2006	S Tendence stabila (būtiski nemainās).
CV	Area	19054
	Period	2007–2018
	Trend	Unk (tendence nezināma)
	Trend_method	absentData Nepietiekami dati vai tie nav pieejami.
	Area_final	17709
	Trend 2007-2018	S Tendence stabila (būtiski nemainās).
	Lēmumi_FRP	
	Variants (8. attēls)	1.variants.

	Lauks	Komentāri, pieņēmumi
	1. Klimata izmaiņas	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.
	1. Klimata izmaiņas	na
	2. LV populācijas nozīmība	na
	3. Populāciju izolācija	na
	4. Negatīvie faktori	na
	5. Negatīvas tendences	na

Literatūra un informācijas avoti

Auniņš, A., Opermanis O. 2022. Vadlīnijas sistemātiskai sugu un biotopu aizsardzības mērķu noteikšanai. Versija 2.0. Latvijas Universitāte, Dabas aizsardzības pārvalde. <https://www.daba.gov.lv/lv/media/15968/download>

Ikauniece S. (Ed.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 6.sējums. Meži. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.

Juškaitis R. 2008. The Common Dormouse *Muscardinus avellanarius*: Ecology, Population Structure and Dynamics. Institute of Ecology of Vilnius University Publishers, Vilnius.

Pilāts V., Pilāte D. & Timm U., 2022: Methods and results of hazel dormouse range mapping in Latvia with short remark about Estonia. Pp.: 20-22. In: Ludwig M., Sutcliffe L., Büchner S. (eds.): BfN-Skripten 621- Monitoring of the hazel dormouse under the EU Habitats Directive in member states around the Baltic Sea. Federal Agency for Nature Conservation, Bonn, 73 pp.

Pilāts V. 2020. Mazā susura *Muscardinus avellanarius* monitorings. Atskaite par 2019. gadu. Dabas aizsardzības pārvalde. <https://www.daba.gov.lv/lv/biologiskas-daudzveidibas-parskati>

Pilāts V. 2022. Mazā susura *Muscardinus avellanarius* monitorings. Atskaite par 2021. gadu. Dabas aizsardzības pārvalde. <https://www.daba.gov.lv/lv/biologiskas-daudzveidibas-parskati>

<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>