

MEŽA SUSURA
Dryomys nitedula
MONITORINGS

Atskaite par 2018. gadu



Pārskatu sagatavoja:
Valdis Pilāts, Dabas aizsardzības pārvaldes vecākais eksperts

Dabas aizsardzības pārvalde
Sigulda, 2019

Saturs

IEVADS	Error! Bookmark not defined.
1. METODIKA.....	3
2. REZULTĀTI.....	7
2.1. IZPLATĪBAS PRECIZĒŠANA	7
2.2. BŪRĪŠU APDZĪVOTĪBA	9
2.3. SUGAS DZĪVOTNES.....	10
2.4. IETEKMES UN APDRAUDĒJUMI	10
2.5. NĀKOTNES PERSPEKTĪVAS.....	10
2.6. TURPMĀKIE UZDEVUMI.....	10
3. KOPSAVILKUMS.....	Error! Bookmark not defined. 1
4. PATEICĪBAS.....	Error! Bookmark not defined. 1
5. INFORMĀCIJAS AVOTI	Error! Bookmark not defined. 1
PIELIKUMI	
1. pielikums. Sugas aizsardzības stāvokļa izvērtējums Latvijā par 2013.-2018. gada periodu (angliski)	
2. pielikums. Pārskats par būrīšu parauglaukumiem	

Vāka foto: Meža susuris *Dryomys nitedula*. TVNET foto

(<https://www.tvnet.lv/6426043/ieraugi-to-ko-ikdiena-neredzesi-reti-sastopamo-meza-susuri>)

IEVADS

2018. gadā turpināts meža susura *Dryomys nitedula* monitorings kā Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmas sadaļa. Meža susura monitoringa programmas mērķis ir iegūt informāciju, kas ļautu izvērtēt sugas un tās dzīvotņu stāvokli valstī, kā arī nepieciešamības gadījumā- sagatavot ieteikumus pasākumiem nelabvēlīgu ietekmju novēršanai. Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija direktīvas 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību 17. pantā noteiktā ziņojuma (atskaites) sagatavošanas ietvaros meža susura sugas aizsardzības stāvoklis Latvijā izvērtēts par 2013.-2018. gada periodu (1.pielikums) atbilstoši Eiropas Komisija izstrādātajai sugu un biotopu izvērtēšanas matricai [1].

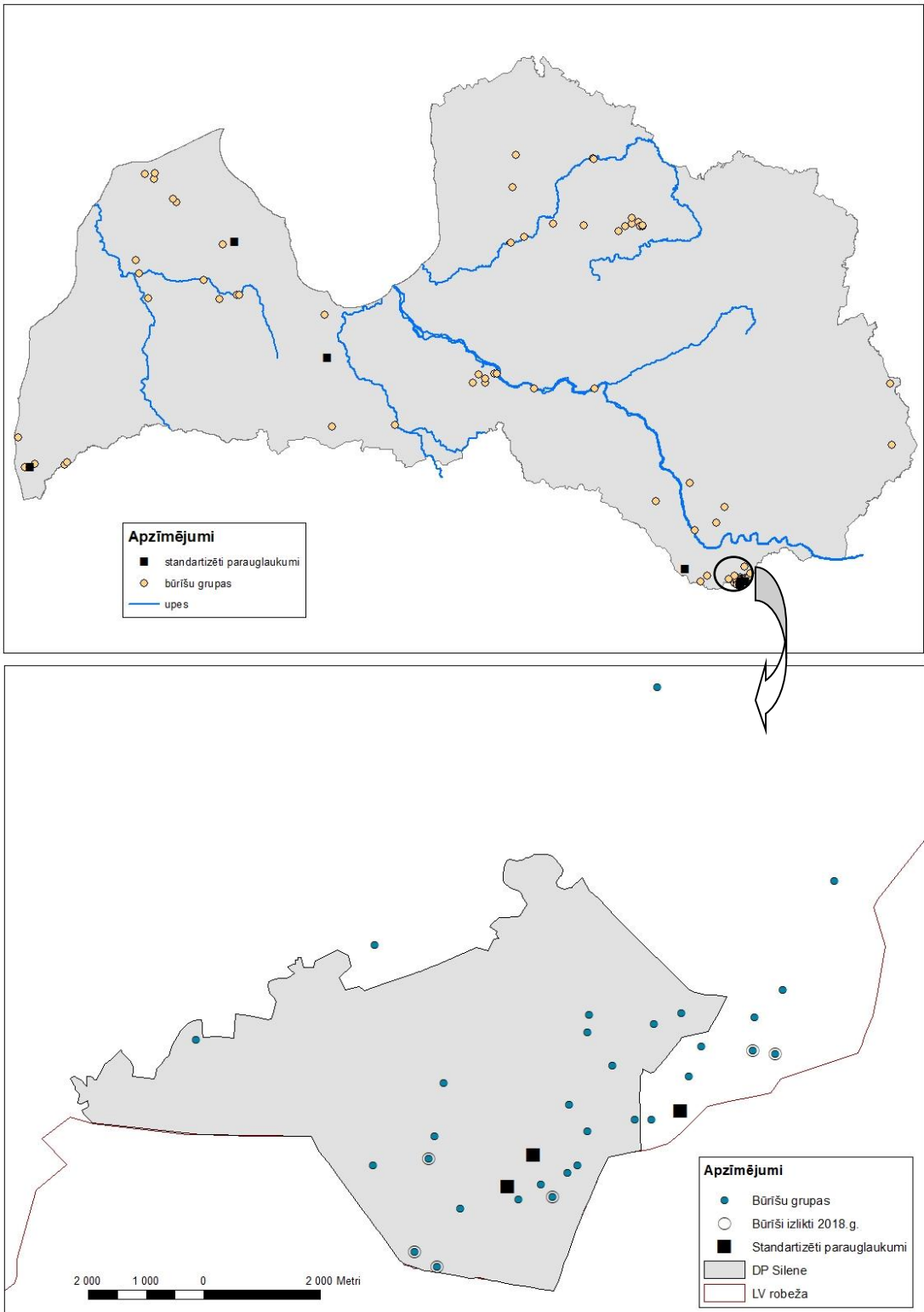
1. METODIKA

Gan sugas izplatības precizēšanai, gan populācijas raksturošanai nepieciešamo datu iegūšanai lietota būrīšu metode (par to vairāk skatīt meža susura monitoringa programmas aprakstā [2] un atskaitē par meža susura monitoringu 2016.gadā [3]).

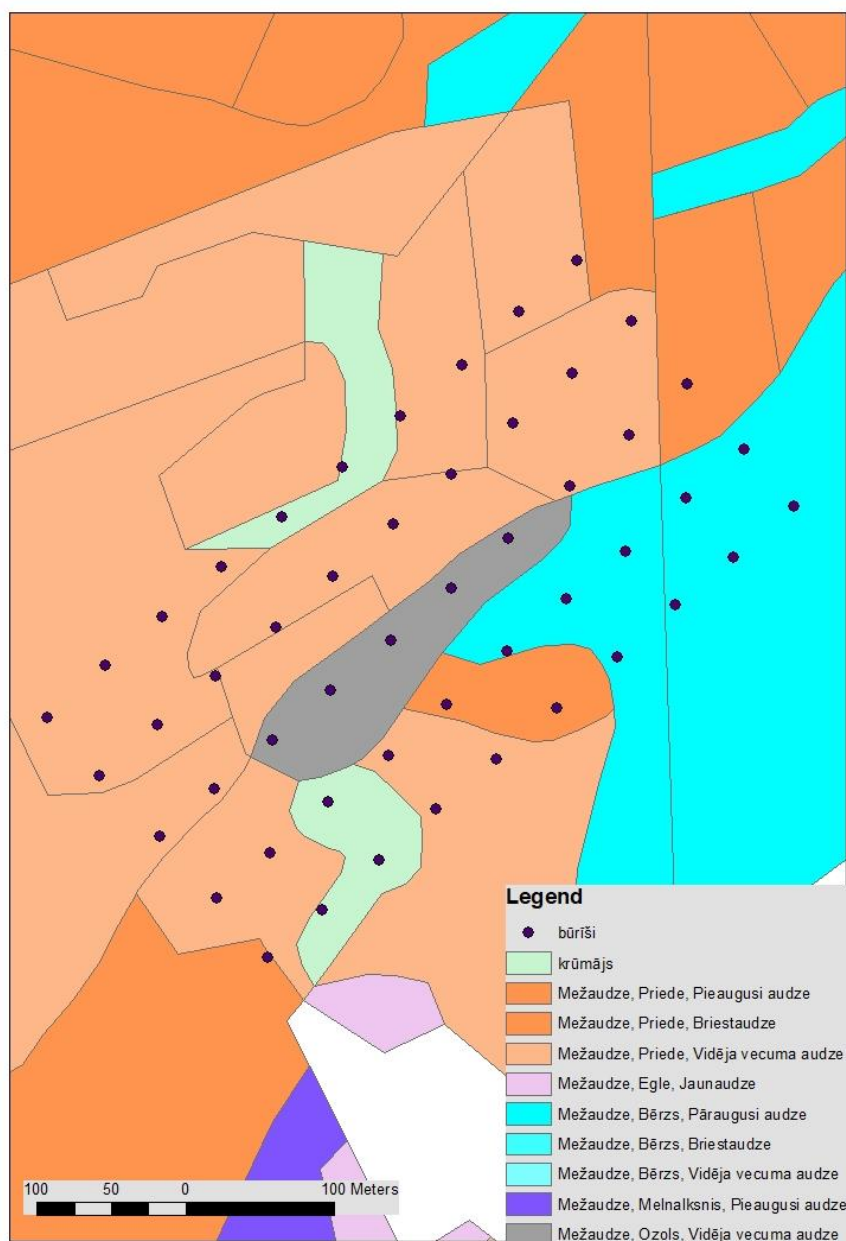
Meža susura izplatības monitoringā izmantoti galvenokārt dabas parkā “Silene” un tam pieguļošā teritorijā izliktie būrīši. Izvērtējot sugas izplatību, ņemti vērā arī citviet Latvijā (galvenokārt mazā susura monitoringa vajadzībām) izlikto būrīšu pārbaudu rezultāti, jo pastāv teorētiska iespēja konstatēt meža susuri vēl kādā vietā Latvijā.

2018.gadā susuru monitoringa ietvaros dažādās Latvijas vietās kopumā pārbaudīts 1181 būrītis 81 vietā (parauglaukumā). No tiem 453 būrīši 34 parauglaukumos ir izlikti tieši dabas parkā “Silene” un tam pieguļošā teritorijā (2.pielikums; 1.att.). Birzgales apkārtnē, kur meža susuris atrasts 1912.gadā [4], pārbaudīti 56 būrīši. Vēl papildus pārbaudīti 140 putnu būrīši no tiem, ko VAS “Latvijas valsts meži” darbinieki izlikuši meža masīvā starp Birzgali, Baldoni un Vecumniekiem dobumperētāju putnu piesaistei.

Meža susura populācijas dinamikas noskaidrošanai un citu datu iegūšanai trīs no parauglaukumiem ierīkoti atbilstoši standartam, kāds tiek izmantots arī citās valstīs: vismaz 50 būri izvietoti režģī un 50 m attālumā viens no otra [2] (1. un 2.att.). Standartizēto parauglaukumu ierīkošanai izvēlētas vietas ar dažādu mežu apsaimniekošanas vēsturi: viens parauglaukums izvietots mežā, kur mežsaimnieciskā darbība ilgstoši nav veikta, otrs parauglaukums- mežā, kur relatīvi nesen veikta izlases cirte, un trešais parauglaukums- mežā, kur atrodas mežaudzes ar ļoti dažādu mežsaimniecisko ietekmi: sākot no jaunaudzēm un beidzot ar pieaugušiem mežiem, kuros plānojas veikt mežsaimnieciskās darbības. Datiem, ko paredzēts iegūt, vajadzētu atspoguļot arī mežsaimnieciskās darbības ietekmes, ja tādas ir.



1. attēls. Susuru monitoringā izmantoto būrīšu parauglaukumu izvietojums



2. attēls. Būrišu izvietojums standartizētā parauglaukumā

Kā galvenais rādītājs (vismaz sākotnēji), kas, uzkrājot datu rindu par vairākiem gadiem, ļautu izsekot populācijas dinamikai, izvēlēts apdzīvoto būru īpatsvars. Par to, vai būris sezonas laikā bijis susuru apmeklēts jeb apdzīvots, galvenokārt liecina susuru migas esamība būrītī. Kā papildus liecības izmantoti susuru ekskrementu un barības objektu atlieku- galvenokārt postītu putnu ligzdu atradumi. Retāk būrišos izdodas novērot pašus meža susurus (3.att.).



3.attēls. Meža susuris būrītī (foto: D.Pilāte).

Lielākajā daļā parauglaukumu būrīši izlikti jau pirms vairākiem gadiem. 2018. gada pavasarī būrīši izlikti 6 jaunās vietās (1.att.). Savukārt rudenī pēc susuru aktivitātes sezonas četros parauglaukumos resursu racionālas (būrīšu atkārtotas) izmantošanas nolūkā būrīši noņemti (2.pielikums). Vienā no tiem 3 gadu laikā meža susuri netika konstatēti, bet toties jau būrīšu izlikšanas (2016-jā) gadā tajos iemitinājās lazdu jeb mazie susuri *Muscardinus avellanarius*. Līdz ar to var pieņemt, ka parauglaukumā un, visticamāk, tā tuvākajā apkārtnē meža susuri nav sastopami. Noņemtie būrīši parasti izmantojami vēl vismaz vienu darbības (3-5 gadu) periodu citviet. Dažos no parauglaukumiem noņemti vai nomainīti atsevišķi būrīši, kuri savu laiku jau nokalpojuši.

Būrīšu pārbaudes process atspoguļots TV raidījumā “Es varu būt zaļš” [5].

2. REZULTĀTI

2.1. Izplatības precizēšana

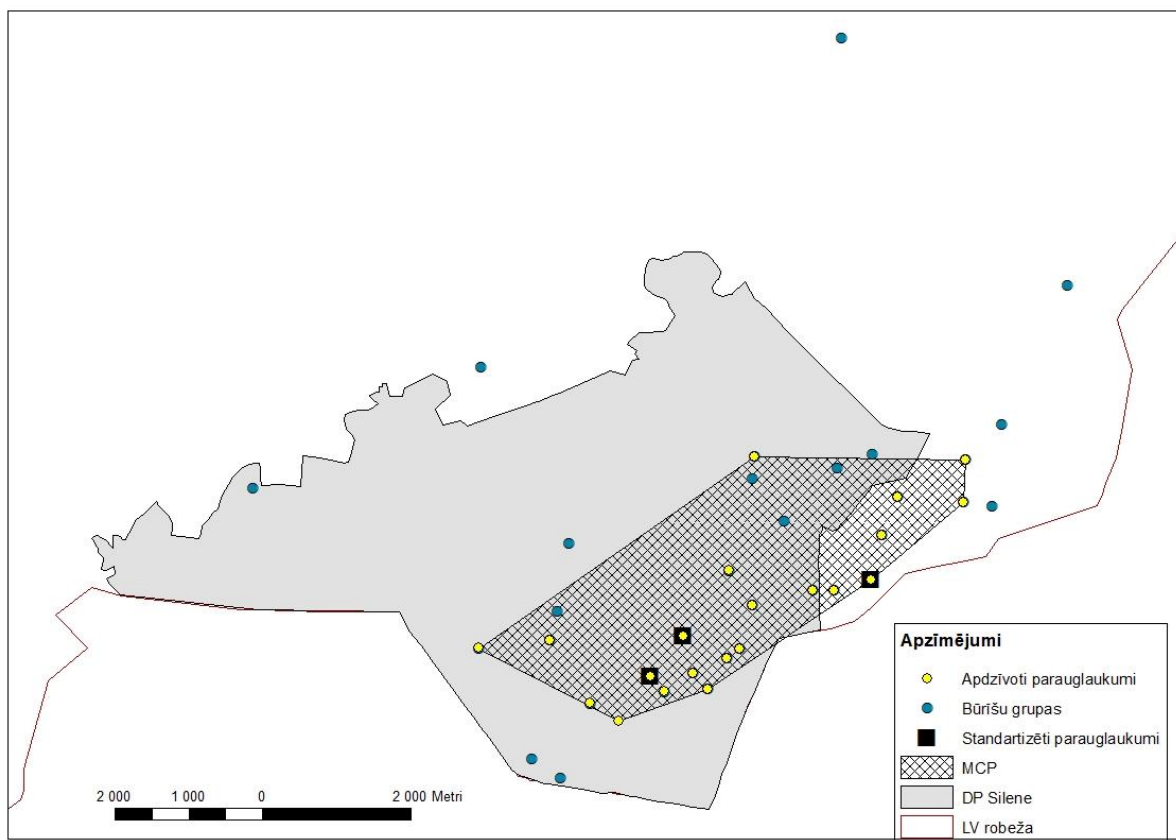
Meža susura klātbūtne (paši dzīvnieki un/vai to darbības pēdas) konstatēta 22 parauglaukumos (1.tab., 4.att.).

1.tabula. Pārskats par parauglaukumiem, kuros 2018.gadā konstatēta meža susura klātbūtne (trīs no sarakstā iekļautajiem parauglaukumiem ierīkoti tikai 2018.g.)

Npk.	būrīšu skaits	apmeklēti būrīši	t.sk. būrīši ar migām	t.sk. būrīši ar susuriem	apdzīvoto būrīšu īpatsvars (%) 2018.g.	apdzīvoto būrīšu īpatsvars (%) 2017.g.	apdzīvoto būrīšu īpatsvars (%) 2016.g.
1	50	21	12	5	42	46	54
2	63	1	1	0	2	0	6
3	50	30	30	18	60	48	32
4	5	4	4	0	80	80	40
5	9	9	8	3	100	80	80
6	10	10	10	7	100	90	90
7	12	12	12	5	100	75	75
8	5	2	2	0	40	-	-
9	10	6	4	3	60	40	42
10	13	13	12	6	100	92	100
11	4	4	3	0	100	75	88
12	6	6	5	1	100	83	67
13	8	7	7	2	88	100	50
14	6	4	4	1	67	17	0
15	12	3	3	0	25	58	58
16	10	6	6	0	60	40	40
17	25	5	5	0	20	26	28
18	11	11	10	1	100	82	100
19	7	2	2	0	29	86	86
20	7	4	4	1	57	0	0
21	8	1	1	1	13	-	-
22	7	1	0	0	14	-	-
Kopā/ vidēji	338	162	145	54	48	44	44

Lielākajā daļā šo parauglaukumu susuri konstatēti jau iepriekš. Divi parauglaukumi, kur meža susuri konstatēti pirmo reizi, atrodas vietās, kas ietilpst zināmajā izplatības apgabalā. Tikai viens parauglaukums atrodas nedaudz ārpus iepriekš zināmā izplatības apgabala jeb apdzīvoto būrīšu parauglaukumu minimālā apvilkta daudzstūra (angliski:

Minimum Convex Polygon - MCP). Līdz ar to MCP platība 2018. gadā ir nedaudz lielāka kā 2017.gadā: attiecīgi 1174 ha salīdzinājumā ar 1130 ha. Tas gan neliecina par kādām izmaiņām dabā. Izplatības apgabala faktiskais lielums varētu būt gan vēl mazāks, gan nedaudz lielāks. Minimālais apvilktais daudzstūris ietver arī meža susuriem nepiemērotus biotopus, piemēram, pļavas, ūdenstilpes un pārmitras mežaudzes, kā arī ne visās piemērotajās mežaudzēs suga ir konstatēta. No otras puses, minimālā apvilktā daudzstūra tiešā tuvumā ir sugai piemērotas mežaudzes, kur susuru klātbūtne vēl nav pārbaudīta, t.i. teorētiski ir iespējama. Šādas mežaudzes ir uz dienvidiem no zināmā MCP un tajās susuru klātbūtne jāpārbauda nākamajos gados. Maz ticama ir susuru konstatēšana uz Z un ZA no sugas zināmā izplatības apgabala, jo jau vairāku gadu garumā tur izliktajos būrīšos susuri vai to darbības pēdas nav novērotas.



4. attēls. Teritorija (MCP - minimālais apvilktais daudzstūris), kurā 2018.gadā konstatēta meža susura klātbūtne

Meža susura sugas aizsardzības stāvokļa izvērtējumā (1.pielikums) norādīts, ka suga Latvijā sastopama tikai vienā 10x10 km kvadrātā jeb 14 1x1 km kvadrātos. Tā kā joprojām nav zināms ne sugas izplatības apgabala lielums Silenes apkārtnē, ne tas, vai meža susuris sastopams vēl kur Latvijā, nav iespējams vērtēt izplatības apgabala varbūtējo izmaiņu tendences. Pagaidām pietrūkst arī zināšanu, lai definētu sugas mērķa izplatības areāla (angliski: Favourable Reference Range) lielumu, t.i. to izplatības apgabala platību, kā sasniegšanas vai uzturēšanas gadījumā sugas eksistenci var uzskatīt par drošu ilgākā laika periodā.

Meža susura nekonstatēšana salīdzinoši daudzajos būrīšu parauglaukumos citviet Latvijā, pirmkārt jau Birzgales apkārtnē, vedina domāt, ka šī suga citviet Latvijā nav sastopama. Tomēr fakts, ka kādas izolētas populācijas izplatības apgabals var būt ļoti neliels, neizslēdz pilnībā vēl kādas līdzīgas populācijas pastāvēšanas iespējamību. Līdz ar to reizē ar mazā susura izplatības precizēšanas procesu jāpaplašina meklēšanas teritorija, izliekot būrīšus papildus parauglaukumos visā Latvijā.

2.2. Būrīšu apdzīvotība

Būrīšu satura pārbaudes liecina, ka būrīšu apdzīvotība parauglaukumos var būt ļoti dažāda, t.i. 2018.gadā variējusi no 2% līdz pat 100% (1.tab.), neskaitot neapdzīvotos parauglaukumus. Lielākā būrīšu apdzīvotība (80-100%) bijusi vietās, kur tie izlikti nelielu grupu veidā relatīvi netālu viens no otra (10-30 m attālumā) un jau pirms vairākiem gadiem. 2018.gadā viszemākā apdzīvotība reģistrēta standartizētajā parauglaukumā Nr.2, kur lielākā daļa būrīšu izlikti mežaudzē pēc izlases cirtes. Arī pārējos divos standartizētajos parauglaukumos būrīšu apdzīvotība bijusi salīdzinoši zemāka nekā vairumā gadījumu, kad būrīši izlikti nelielu grupu veidā. Savstarpēji salīdzinot būrīšu apdzīvotību mazos un lielos parauglaukumos, jāņem vērā dažādā pieeja būrīšu izlikšanā. Mazo parauglaukumu gadījumā būrīši tiek izvietoti susuriem vispiemērotākajās vietās, kamēr lielajos parauglaukumos-vietās, kas atbilst režģa krustpunktiem un var būt dzīvniekam nepiemērotas vai nepievilcīgas. Bez tam, mazajos parauglaukumos būrīši parasti izlikti salīdzinoši tuvu un ir lielākas iespējas, ka šajos parauglaukumos viens un tas pats dzīvnieks ierīkojis migas vairākos būrīšos un/vai vairākus būrīšus izmantojis kā dienas slēptuvi arī bez migas veidošanas.

Lielākajā daļā parauglaukumu būrīšu apdzīvotība 2018. gadā bijusi tāda pati vai līdzīga kā iepriekšējos divos gados un tikai atsevišķos gadījumos krasi atšķīrusies. Salīdzinot visu būrīšu vidējo apdzīvotību visu trīs gadu garumā, redzams, ka tā nedaudz pieaugusi (1.tab.). Tai pat laikā divos no trim standartizētajiem parauglaukumiem vērojams pretējas tendences: ja parauglaukumā Nr.1 būrīšu apdzīvotība samazinās, tad parauglaukumā Nr.3 tā pieaug.

Trīs gadu periods ir nepietiekams, lai izdarītu kādus secinājumus, un sugas aizsardzības stāvokļa izvērtējumā (1.pielikums) nācās norādīt, ka nav zināms ne ilgtermiņa, un pat ne īstermiņa populācijas lieluma izmaiņu virziens. Kā populācijas lielums atbilstoši aizsardzības stāvokļa noteikšanas metodikai [6] tika norādīts 14 1x1 km kvadrāti. Jau iepriekš norādītais zināšanu trūkums neļāva definēt arī sugas mērķa populācijas (angliski: Favourable Reference Population) lielumu, t.i. 1x1 km kvadrātu skaitu, pie kura sugas eksistenci var uzskatīt par drošu ilgākā laika periodā.

2.3. Sugas dzīvotnes

Sugu aizsardzības stāvokļa izvērtēšanas matrica [1] ietver sevī arī analīzi par sugas dzīvotnēm. Pirmām kārtām, jāsniedz atbilde, vai apdzīvoto biotopu platība un kvalitāte ir pietiekama ilgtermiņa izdzīvošanai. Meža susura gadījumā nav iespējams sniegt ne pozitīvu, ne negatīvu atbildi. Jāveic papildus pētījumi, lai noskaidrotu, kādēļ sugas izplatības apgabals Silenes apkārtnē ir tik ļoti mazs. Meža susura apdzīvotie biotopi- jaukti skujkoku-lapukoku meži ar izteiktu otro stāvu un bagātīgu pamežu [7] vizuāli ir tādi paši kā šādi biotopi ārpus izplatības apgabala. Jānoskaidro vai susuru izplatību limitē biotopu kvalitāte vai kādi citi biotiski vai abiotiski faktori.

2.4. Ietekmes un apdraudējumi

Kā norādīts meža susura sugas aizsardzības plānā [7] mežsaimnieciskā darbība var ietekmēt populāciju dinamiku un sugas izplatību. Par lokālu ietekmi liecina novērojumi standartizētajos parauglaukumos Nr.2 un Nr.3. Tomēr novērojumu īsais periods (trīs gadi) un pretējās tendences šajos parauglaukumos attiecībā uz būrīšu apdzīvotību, vismaz pagaidām, neļauj izdarīt secinājumus par ietekmēm un apdraudējumiem uz populāciju kopumā.

2.5. Nākotnes perspektīvas

Novērojumu īsais periods kopš sugas monitoringa uzsākšanas 2016.gadā ir galvenais iemesls, kādēļ arī sugas nākotnes perspektīvas attiecībā gan uz tās izplatību, gan populācijas dinamiku, gan dzīvotņu pieejamību novērtētas kā nezināmas (1.pielikums). Nezinot līdzšinējās tendences, nav iespējams prognozēt turpmākos procesus.

2.6. Turpmākie uzdevumi

Vēl nepieciešama ilgstošāka datu uzkrāšana, lai varētu vispusīgi izvērtēt meža susura sugas aizsardzības stāvokli Latvijā. Jāpārbauda, vai būrīšu apdzīvotības ikgadējās izmaiņas objektīvi atspoguļo procesus susuru populācijā. Sugas monitoringā jāievieš papildus metodes. Piemēram, nepieciešama dzīvnieku individuāla iezīmēšana, lai pārbaudītu, vai apdzīvoto (apmeklēto) būrīšu skaits korelē ar dzīvnieku skaitu parauglaukuma teritorijā, vai to vairāk ietekmē susuru individuālā aktivitāte. Iezīmēšana vajadzīga, lai izvērtētu, vai būrīšu atkārtotajās pārbaudēs tiek konstatēti vieni un tie paši īpatņi (t.i. tie tiek noķerti atkārtoti), vai arī to sastāvs sezonas laikā mainās. Tas galarezultātā dotu iespēju noskaidrot parauglaukumā dzīvojošo susuru skaitu un līdz ar to arī dzīvnieku blīvumu un pat populācijas lielumu īpatņu skaita izteiksmē.

Bez tam jāveic papildus pētījumi, par to kas limitē meža susura izplatību, t.sk. dzīvotņu pieejamību.

3. KOPSAVILKUMS

1. Meža susuris 2018. gadā līdzīgi kā iepriekšējos gados atrasts tikai vienā un ļoti nelielā (apmēram 1000 ha) teritorijā dabas parkā “Silene” un tā tiešā tuvumā.
2. 2018. gadā dabas parkā “Silene” un tā tiešā tuvumā būrīšu vidējā apdzīvotība visiem parauglaukumiem, kuros konstatēta susuru klātbūtne, sasniedza 48%, t.i. par 4% vairāk nekā iepriekšējos divos gados.
3. Katrā atsevišķā parauglaukumā būrīšu apdzīvotības rādītāju izmaiņas bijušas ļoti atšķirīgas, pat diametrāli pretējas: standartizētajā parauglaukumā Nr.1 apdzīvotība trīs gadu periodā kopš 2016.gada samazinājusies, savukārt standartizētajā parauglaukumā Nr.3 apdzīvotība šai pašā periodā pieaugusi.
4. Sugas monitoringa trīs gadu periods bijis par īsu un nepietiekamu, lai vispusīgi izvērtētu meža susura sugas aizsardzības stāvokli Latvijā 2013.-2018. gada periodā atbilstoši Eiropas Komisija izstrādātajai sugu un biotopu izvērtēšanas matricai, it īpaši attiecībā uz vērtējamo parametru izmaiņu tendencēm.
5. Sugas monitoringa jāturpina, ieviešot papildus metodes un veicot papildus pētījumus, kas ļautu izprast populācijas dinamiku un to ietekmējošos faktorus, t.sk. dzīvotņu kvalitātes izmaiņas.

4. PATEICĪBAS

Autors pateicas visiem kolēģiem un brīvprātīgajiem, kuri piedalījās meža susura monitoringā. 2018. gadā būrīšu izlikšanu un pārbaudes dabas parkā “Silene” un tā tiešā tuvumā palīdzēja veikt Dabas aizsardzības pārvaldes darbinieki Irēna Skrinda, Ģirts Baranovskis un Olga Frolova, kā arī praktikants Ēriks Ošmjanskis; Latvijas Valsts mežzinātnes institūta "Silava" pētniece Digna Pilāte, Daugavpils Universitātes zinātniskā asistente Iveta Jakubāne, pētniece Inese Kivleniece, doktorante Jūlija Kanto un studente Jeļizaveta Voronina.

6. INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Report format for the period 2013–2018. Final version – November 2016 (Annex B & C). Pieejams: http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17/
2. Pilāts V. 2016. Meža susura *Dryomys nitedula* monitoringa programma. Dabas aizsardzības pārvalde. https://www.daba.gov.lv/upload/File/DOC/MON_MET_2016_susuris_meza.pdf
3. Pilāts V. 2017. Meža susura *Dryomys nitedula* monitorings. Atskaite par 2016. gadu. Dabas aizsardzības pārvalde. https://www.daba.gov.lv/upload/File/DOC_MON/MON_ATSK_16_susuris_meza.pdf

4. Tauriņš, E. 1982. Latvijas zīdītājdzīvnieki. Rīga. 255 lpp.
5. Anon. 2018. Ieraugi to, ko ikdienā neredzēsi – reti sastopamo meža susuri. Video. Pieejams: <https://video.tvnet.lv/6426043/ieraugi-to-ko-ikdiena-neredzesi-reti-sastopamo-meza-susuri>
6. DG Environment. 2017. Reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory notes and guidelines for the period 2013-2018. Brussels. Pp 188. Pieejams: http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17/
7. Pilāte D., Pilāts V., Ornicāns A., Nītcis M., Jahundoviča I., Krūmiņa L. 2015. Meža susura (*Dryomys nitedula* Pallas1779) sugas aizsardzības plāns. DU DIVIC, Ilgas: 1-62.