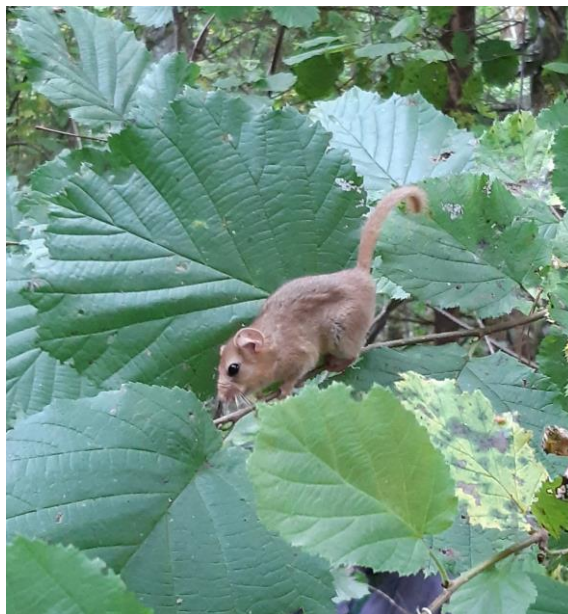


**MAZĀ SUSURA**  
*Muscardinus avellanarius*  
**MONITORINGS**  
Atskaite par 2021. gadu



Pārskatu sagatavoja:  
Zanda Segliņa, Dabas aizsardzības pārvaldes Monitoringa un  
plānojumu nodaļas vecākā eksperte  
Valdis Pilāts, Dabas aizsardzības pārvaldes projekta  
*LIFE FOR SPECIES* zīdītājsugu eksperts

Dabas aizsardzības pārvalde  
Sigulda, 2022

## Saturs

Ievads .....	3
1. Metodika.....	3
1.1. Būrīšu metode .....	3
1.2. Citi datu avoti.....	5
1.3. Mikročipēšana.....	5
2. Rezultāti .....	6
2.1. Izplatības precizēšana .....	6
2.2. Būrīšu apdzīvotība .....	7
2.3. Ietekmes un apdraudējumi .....	9
2.4. Turpmākie uzdevumi .....	10
Kopsavilkums .....	10
Pateicības .....	11
Informācijas avoti .....	11
1. Pielikums.....	12

Vāka foto: Mazais susurs *Muscardinus avellanarius*. Autors – Zanda Segliņa

## Ievads

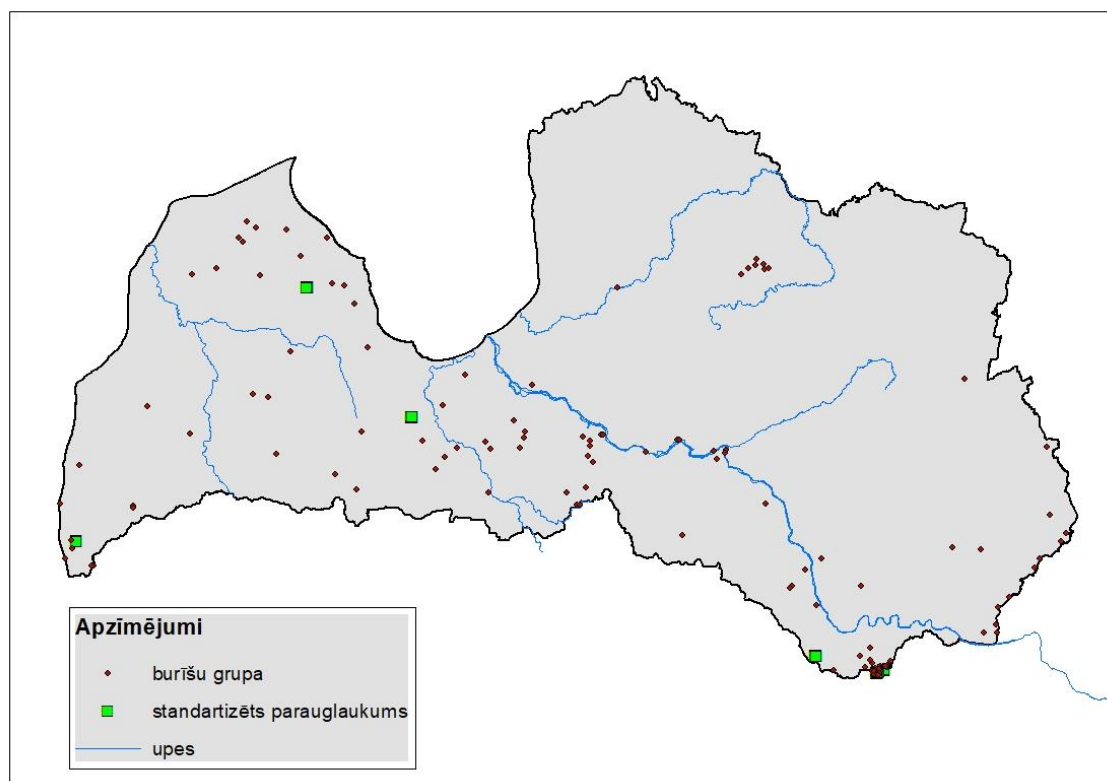
Mazā jeb lazdu susura *Muscardinus avellanarius* monitorings uzsākts 2016. gadā un turpināts jau sesto sezonu pēc kārtas. Monitoringa programmas mērķis ir iegūt informāciju, kas ļautu izvērtēt sugas un tās dzīvotņu stāvokli valstī, kā arī nepieciešamības gadījumā sagatavot ieteikumus pasākumiem nelabvēlīgu ietekmju novēršanai. Arī šajā monitoringa gadā turpināts veikt susuru izplatības novērtēšanu izvietojot jaunus parauglaukumus un turpināta iesāktā indivīdu mikročipēšana, lai tādējādi nākotnē iegūtu plašākus populācijas raksturojošo datus.

## 1. Metodika

### 1.1. Būrīšu metode

Mazo susuru populācijas izpētei un ekoloģisko parametru raksturošanai dati ievākti izmantojot būrīšu metodi - atbilstoši mazā susura monitoringa programmas aprakstam [1] un atskaitei par mazā susura monitoringu 2016. gadā [2]. Ar šo metodi dati iegūti gan sugas izplatības precizēšanai, gan populācijas raksturošanai.

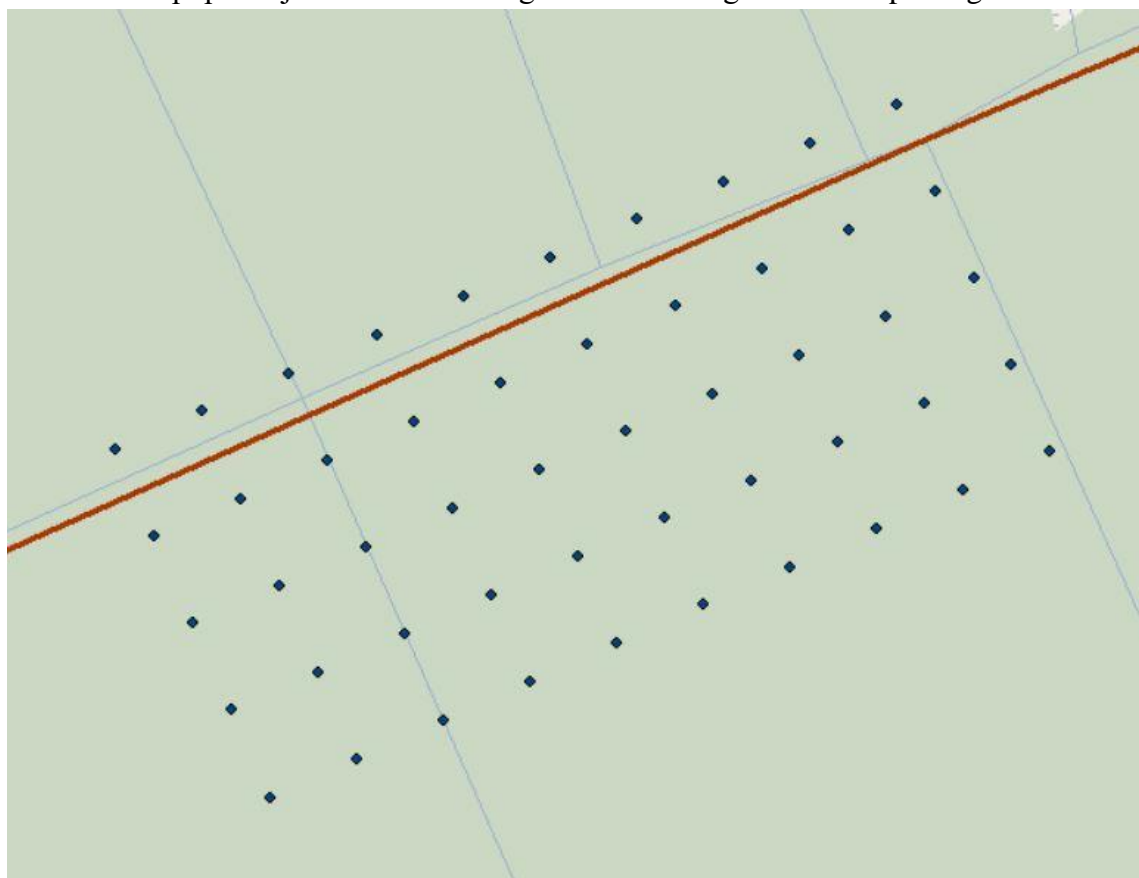
Mazā susura izplatības monitoringā izmantoti visi būrīši, kas izlikti līdzšinējos pētījumos un monitoringa programmās gan mazā susura, gan citu susuru sugu konstatēšanai. 2021. gadā papildus, lai precizētu mazā susura izplatību Latvijā, izlikti 284 būrīši 39 jaunās vietās. Kopumā mazā susura klātesamība pārbaudīta 1368 būrīšos, kas atrodas 125 vietās (parauglaukumos) (1.att.).



1. attēls. Susuru monitoringā izmantoto būrīšu parauglaukumu izvietojums.

Susuru izplatības precizēšanai izliktie būriši pārbaudīti vienu reizi gada laikā - rudenī, neilgi pirms vai pēc susuru došanās ziemas guļā - laika periodā no septembra līdz novembrim. Susuru klātbūtne tiek konstatēta būrišos atrodot mazā susura indivīdus vai to veidotās tipiskās migas. Būrišu apsekošanas sezonas beigās visi būriši, arī standartizētajos parauglaukumos (par kuriem informācija pieejam tālāk metodikas aprakstā) tiek iztīrīti – izņemot no būriša tajā esošo saturu.

Arī 2021. gadā apsekoti iepriekšējos gados ierīkotie četri pastāvīgie standartizētie parauglaukumi (dabas parkos “Talsu pauguraine” un “Medumu ezeraine”, kā arī dabas lieguma “Līvberzes liekņa” un dabas parka “Pape” tuvumā), kas ierīkoti atbilstoši standartam, kāds tiek izmantots arī citās valstīs: 50 būri izvietoti 50 m attālumā viens no otra - veidojot režģi (2. att.). Standartizētie parauglaukumi izvietoti, lai noskaidrotu mazā susura populācijas dinamiku un iegūtu citus ekoloģiskos datus par sugu.



2. attēls. Būrišu izvietojums standartizētā parauglaukumā blakus dabas liegumam “Līvberzes liekņa” (abpus meža ceļam).

Mazā susura populācijas dinamikas raksturošanai kā galvenais rādītājs izmantots apdzīvoto būru īpatsvars. Būritis tiek uzskatīts par apdzīvotu, ja konstatētas:

- susuru migas - norāda, ka būritis ir bijis susuru apdzīvots, piemēram, izmantots kā dienas slēptuve;
- mazā susura indivīdu konstatēšana - notiek ievērojami retāk;
- susuru ekskrementu konstatēšana būrišos - pārsvarā novēro retāk - parasti pavasarī.

Standartizētajos parauglaukumos kalendārajā gadā (susuru aktivitātes sezonas laikā) būrīšu apdzīvotības (apmeklētības) pārbaudi veic trīs līdz piecas reizes.

Rudenī, pēc susuru aktivitātes sezonas, apsekošanas laikā vairākos parauglaukumos būrīši noņemti resursu racionālas (būrīšu atkārtotas) izmantošanas nolūkā, t.sk. 15 parauglaukumos, kuros būrīši bija izlikti 2021. gadā. Būrīšu noņemšana notikusi, ja susuru klātbūtni ir izdevies pārliecinoši konstatēt, pat ja tā ir bijusi pirmā būrīšu apsekošanas sezona. Noņemti vai nomainīti arī atsevišķi būrīši, ja tie nolietojušies un uzskatāmi par nepiemērotiem susuriem.

## 1.2. Citi datu avoti



Susuru izplatības precizēšanai apkopota arī cilvēku sniegtās ziņas par dzīvnieku gadījuma novērojumiem, t.sk. dabas novērojumu portālā <http://www.dabasdati.lv>. 2021. gadā saņemti divi ziņojumi par mazo susuru - Talsu novadā [4] (3.att.) un Kuldīgas novadā, Atmatās [5]. Pēc ziņotāja sniegtās informācijas dabas novērojumu portālā, Talsi novadā pavasarī (maijā) atrasta mātīte, kas veido mīgu priedītē 1,2m augstumā, lai laistu pasaulē pēcnācējus [4]. Pēc cita ziņotāja sniegtās informācijas, Kuldīgas novada Atmatās rudenī konstatēti divi mazā susura indivīdi, atrasta arī mīga pie egles stumbra 1,8m augstumā [5].

3. attēls. Mazais susuris *Muscardinus avellanarius* atrasts agri pavasarī (E.Eisaks foto)

## 1.3. Mikročipēšana

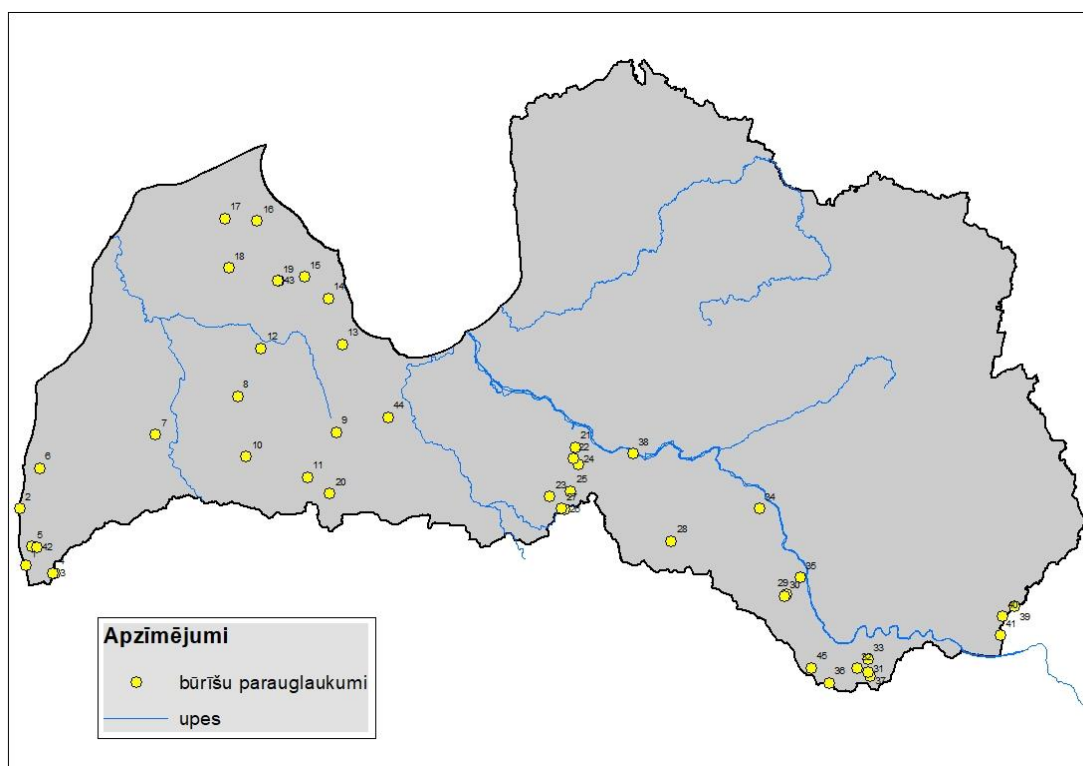
2020. gadā uzsākta un 2021. gadā turpināta dzīvnieku iezīmēšana ar elektroniskajiem identifikatoriem jeb mikročipiem, kas ir iepriekš Latvijā vēl nepielietota metode savvaļas zīdītājdzīvnieku izpētē. Pieaugušiem indivīdiem ar šļirci palīdzību zem ādas uz muguras ievada mikročipu, kas ir 8mm garš un 1,4mm plats. Katram mikročipam ir individuāls kods, kas nolasāms ar speciālu mikročipu lasītāju, un tādējādi ļauj vēlāk identificēt konkrēto īpatni. Susuru mikročipošanu veic iepriekš speciāli apmācītas personas. Ar mikročipiem 2021. gadā iezīmēti 24 susuri divos standartizētajos parauglaukumos – Medumi un Pape. Datu analīzes veikšanai un interpretēšanai nepieciešami dati no vairākām monitoringa sezonām pēc kārtas, tāpēc šobrīd pieejamais datu apjoms nav pietiekams analīzes veikšanai.

## 2. Rezultāti

### 2.1. Izplatības precizēšana

2021. gadā mazā susura klātbūtne vai tā darbības pēdas konstatēta 45 no kopumā 125 apsekotajiem parauglaukumiem (4.att.). Pārskats par parauglaukumiem, kuros 2021. gadā konstatēta mazā susura klātbūtne pieejams 1. tabulā un kopējais parauglaukumu saraksts par visiem apsekojumiem 2021. gadā iekļauts atskaites 1. pielikumā.

Deviņi parauglaukumi izlikti vietās, kur susuri, atbilstoši literatūras datiem vai saņemtajām ziņām, novēroti pirms 20 un vairāk gadiem. Sešos no tiem (5., 6., 8., 10., 13. un 15. parauglaukumā (4.att. un 1.tab.)) susuri konstatēti arī 2021. gadā.



4. attēls. Mazā susura klātbūtni apstiprinošo būrīšu parauglaukumu novietojums 2021. gadā (parauglaukumu numerācija tā pati, kas 1. tabulā)

Pirmo reizi mazā susura klātbūtne konstatēta trīs īpaši aizsargājamās dabas teritorijās: dabas liegumā “Vāveres ezers”, dabas pieminekļos “Bārbeles sērūdeņraža avots” un “Skaistkalnes karsta kriptenes”.

1.tabula. Pārskats par parauglaukumiem, kuros 2021. gadā konstatēta mazā susura klātbūtne (parauglaukumu numerācija tā pati, kas 4.attēlā)

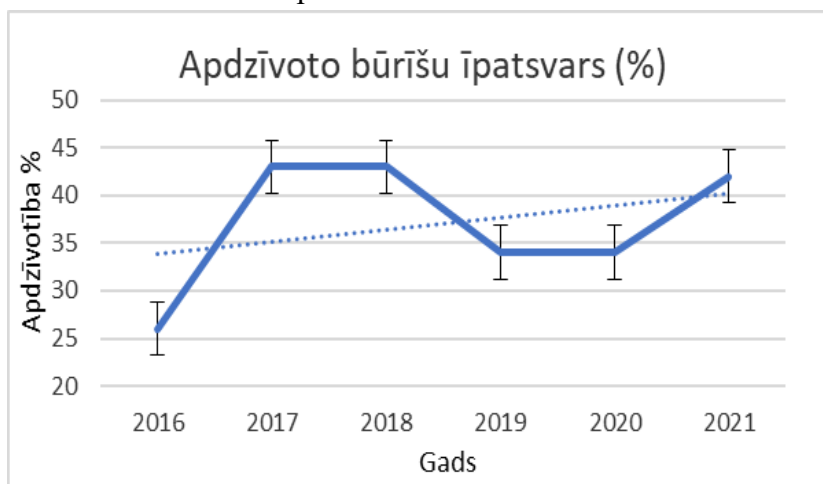
Parauglaukuma nr.	Būrīšu skaits	Susuru apmeklēti būrīši	T.sk. būrīši ar migām	T.sk. būrīši ar susuriem	Apdzīvotība (%)
1	6	4	4		67
2	5	5	5	1	100
3	9	4	4		44
4	6	5	5		83

5	7	6	6		86
6	7	5	5		71
7	9	6	6		67
8	7	3	3		43
9	7	5	5		71
10	7	2	2		29
11	7	7	7		100
12	7	3	3		43
13	7	4	4	1	57
14	7	1	1	1	14
15	7	1	1		14
16	7	5	5	2	71
17	7	1	1		14
18	7	1	1	1	14
19	20	10	10	2	50
20	7	5	5		71
21	7	2	2		29
22	7	2	2	2	29
23	7	1	1	1	14
24	7	4	4	2	57
25	7	2	2	1	29
26	5	1	1	1	20
27	7	3	3	1	43
28	6	4	4		67
29	7	4	4	2	57
30	7	4	4	2	57
31	7	4	4		57
32	7	6	6	2	86
33	5	4	4		80
34	7	2	2		29
35	6	2	2		33
36	10	7	7		70
37	6	5	5		83
38	10	3	3		30
39	7	6	6	1	86
40	7	5	5	1	71
41	7	5	5	1	71
42	50	18	18	11	36
43	50	3	3		6
44	50	5	5	1	10
45	50	27	23	14	54
Kopā	499	212	208	51	
%		42	42	10	42

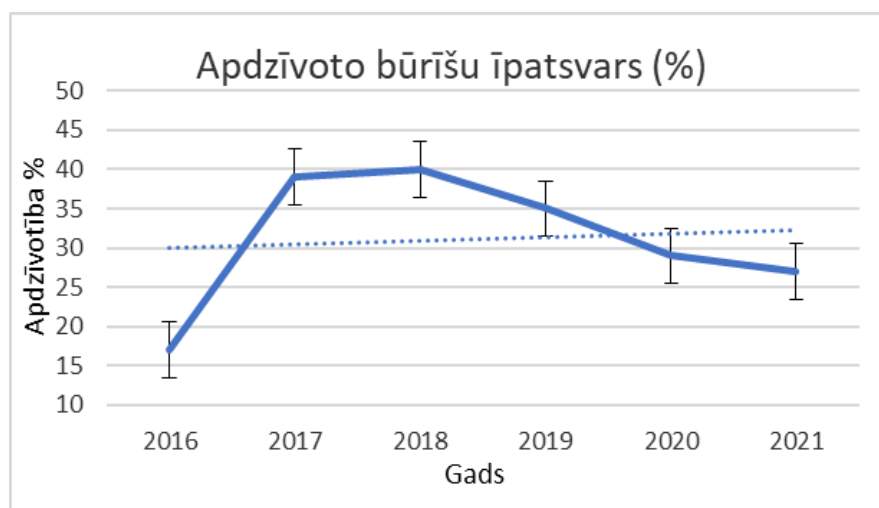
## 2.2. Būrīšu apdzīvotība

Kopējā būrīšu apdzīvotība galvenokārt veidojas būrīšos konstatējot susuru migas, jo pārbaude vairumā gadījumu veikta rudenī, kad susuru aktivitātes sezona jau beigusies. No 499 būrīšiem (1.tab.), kuri izvietoti parauglaukumos, kur konstatēti mazie susuri – to veidotās migas atrastas 42% no kopējā būrīšu skaita, bet susuri tikai 10% no apsekotajiem būrīšiem susuru apdzīvotajos parauglaukumos.

Salīdzinot visu būrīšu apdzīvotību starp atsevišķiem monitoringa gadiem (5. att.) 2021. gadā tā ir lielāka nekā iepriekšējos divos monitoringa gados un sasniegusi 2017. un 2018. gados konstatēto būrīšu apdzīvotības līmeni.



5. attēls. Mazā susura apdzīvoto būrīšu īpatsvars visos monitoringa parauglaukumos 2016. - 2021. gadā.



6. attēls. Mazā susura apdzīvoto būrīšu īpatsvars standartizētajos monitoringa parauglaukumos 2016. – 2021. gadā

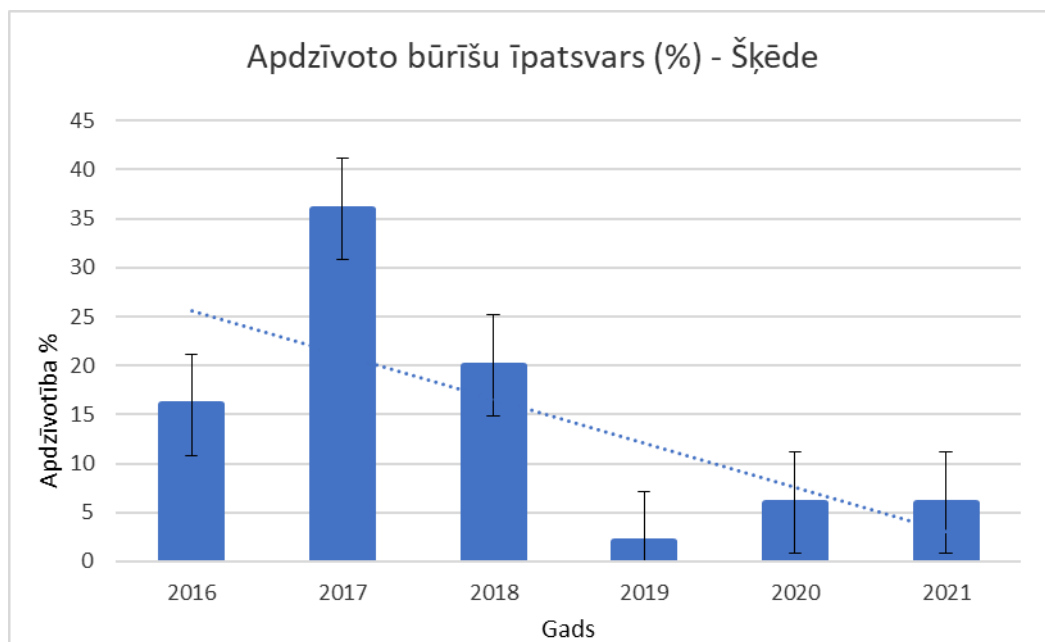
Vērtējot susuru apdzīvotības īpatsvaru standartizētajos parauglaukumos pa monitoringa gadiem (6. att.), tai kopumā ir lejupejoša tendence jau kopš 2019. gada. Salīdzinot savstarpēji būrīšu apdzīvotību standartizētajos parauglaukumos un būrīšu grupās, vērojamas pretējas tendence – standartizētajos parauglaukumos būrīšu apdzīvotība samazinās, bet būrīšu grupās tā ir 53 % (1.tab.), kas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu [3], kad tā bija 38%, tā ir palielinājusies. Šāda tendence novērojama jau otro gadu pēc kārtas.

Standartizētajā parauglaukumā “Šķēde”, kur iepriekš konstatēta īpaši izteikts būrīšu apdzīvotības samazinājums kopš 2017. un 2018. gada, būrīšu apdzīvotība (7.att.) 2021. gada saglabājusies 2020. gada līmenī.

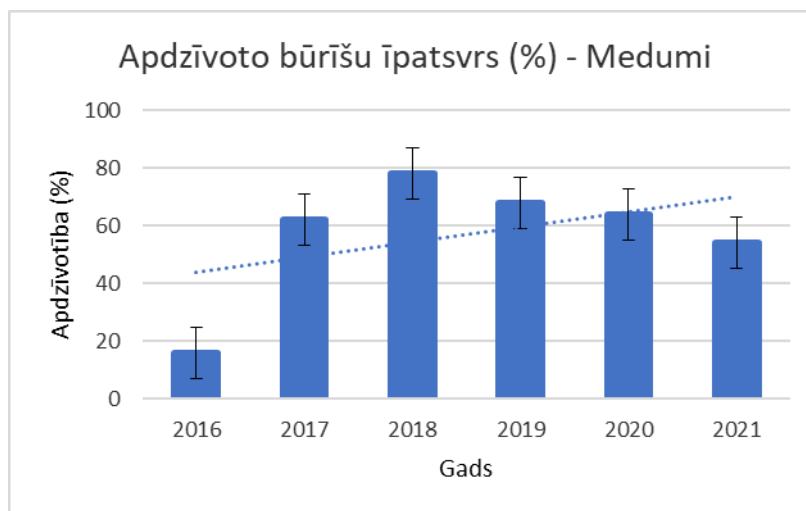


Arī standartizētajos parauglaukumos “Kalnišķi” un “Līvberze” būrīšu apdzīvotība saglabājusies vai nu 2020. gada līmenī, vai nedaudz (par 2%) pieaugusi.

Savukārt standartizētajā parauglaukumā “Medumi” turpinājusies lejupejoša tendence būrīšu apdzīvotībā, kas šeit ir novērojama kopš 2018. gada (8. att.).



7. attēls. Būrīšu apdzīvotības īpatsvara (%) izmaiņas standartizētajā parauglaukumā “Šķēde”.



8. attēls. Būrīšu apdzīvotības īpatsvara (%) izmaiņas standartizētajā parauglaukumā “Medumi”.

### 2.3. Ietekmes un apdraudējumi

Tā kā no analizētajām būrīšu apdzīvotības tendencēm tikai standartizētajā parauglaukumā “Medumi” vērojams negatīvs virziens, var pieņemt, ka mazo susuru

populācijā kopumā 2021. gadā nav notikuši nevēlami procesi. Visticamāk, parauglaukumā “Medumi” izpaudušās kādas reģionālas un, acīmredzot, dabiskas ietekmes, piemēram, klimatiskie apstākļi (to ietekme raksturota atskaitē [3] par 2020. gadu).

Standartizētajos parauglaukumos “Šķēde” un “Līvberze” zemā būrīšu apdzīvotība salīdzinājumā ar monitoringa sākotnējās sezonās konstatēto, visticamāk, ir tur veiktās mežsaimnieciskās darbības sekas (arī tās ietekme raksturota atskaitē [3] par 2020. gadu). Mežsaimnieciskās darbības ietekmētās teritorijas joprojām ir mazpiemērotas susuru dzīvei. Attiecībā uz parauglaukumu “Šķēde” ietekme, acīmredzot, būs ilgstoša, jo mežaudzē pēc izlases cirtes (vienlaicīgi ar pameža izvākšanu) veikta koku stādīšana un stādījumu kopšana (zāles un atvašu pļaušana).

Esošais monitoringa veikšanas apjoms ir nepietiekošs, lai spriestu par to, vai mežsaimnieciskajai darbībai ir tikai lokāla ietekme, vai arī tas ir plašāka mēroga apdraudējums. Jāņem vērā, ka būrīšu grupas, kas paredzētas sugas izplatības precizēšanai un tās iespējamo izmaiņu noteikšanai, tiek izvietotas susuriem pēc iespējas piemērotākās teritorijās, nevis suboptimālos vai nepiemērotos biotopos. Līdz ar to būrīšu apdzīvotība būrīšu grupās neatspoguļo dzīvotņu kvalitātes izmaiņas, tai skaitā piemērotu dzīvotņu pieejamību ainavu līmenī. Monitoringa gaitā novērotā intensīvā mežistrāde un ar to saistītā meža ceļu tīkla paplašināšanās teorētiski var negatīvi ietekmēt mazo susuru dispersijas iespējas. Līdzīgs apdraudējums izriet no plāniem [6,7] attīstīt vēja ģeneratoru parkus meža zemēs, it īpaši saistībā ar tam nepieciešamās infrastruktūras izbūvi.

## **2.4. Turpmākie uzdevumi**

Lai precizētu mežsaimniecisko darbību ietekmes un iespējamā apdraudējuma mērogu, nepieciešams paplašināt monitoringa apjomu, iekļaujot tajā dzīvotņu kvalitātes vērtēšanu (alternatīva - dzīvotņu kvalitātes vērtēšana kā specifisks pētījums). Nepieciešamo datu apjomu palielinātu arī papildus standartizēto parauglaukumu ierīkošana.

Arī nākamajā susuru monitoringa sezonā jāturpina 2020. gadā uzsāktā dzīvnieku individuāla iezīmēšana ar mikročipiem. Tas sniegs iespēju iegūt datus par dzīvnieku skaitu parauglaukumā un dzīvnieku blīvumu, un attiecīgi arī ļaus novērtēt būrīšu apdzīvotības sniegto datu precizitāti, jo, iespējams, to ietekmē susuru individuālā aktivitāte.

2022. gadā jāturpina sugas izplatības un tās iespējamo izmaiņu precizēšana – uzstādot jaunus klātbūtnes noteikšanas parauglaukumus gan senākās - pirms 2000. gada atrastās atradnēs, gan teritorijās, par kurām dati vēl nav iegūti, kopš ir uzsākts susuru monitorings.

## **Kopsavilkums**

1. Mazais susuris pirmo reizi konstatēts trīs īpaši aizsargājamās dabas teritorijās: dabas liegumā “Vāveres ezers”, dabas pieminekļos “Bārbeles sērūdeņraža avots” un “Skaistkalnes karsta kritenes”.

2. Susuru klātbūtne apstiprināta sešās vietās (atradnēs) no deviņām, kur susuri, atbilstoši literatūras datiem vai saņemtajām ziņām, novēroti pirms 20 un vairāk gadiem.
3. 2021. gadā visu monitoringā izmantoto būrīšu vidējā apdzīvotība palielinājusies salīdzinājumā ar diviem iepriekšējiem monitoringa gadiem un atgriezies 2017. un 2018. gada līmeni.
4. Samazināta būrīšu apdzīvotība saglabājusies standartizētajos parauglaukumos, kur iepriekšējos gados mežaudzēs veikta izlases cirte ar pameža izvākšanu.

## Pateicības

Autori pateicas visiem kolēģiem un brīvprātīgajiem, kuri piedalījās mazā susura monitoringā 2021. gadā. Būrīšu izlikšanu un pārbaudes veica/palīdzēja veikt Dabas aizsardzības pārvaldes darbinieki Aiga Priede, Evija Andruškeviča-Jonāne, Ginta Janoviča, Ilze Sabule, Irēna Skrinda, Kārlis Lapiņš, Linda Liepiņa, Sintija Balode, Kristīne Vilciņa, Latvijas Valsts mežzinātnes institūta "Silava" pētniece Digna Pilāte, Daugavpils Universitātes pētniece Inese Kivleniece un projekta koordinatore Laura Taube, kā arī citi brīvprātīgie: Alise Izabella Vilciņa, Andris Klepers, Andris Maisiņš, Centis Apenītis, Dmitrijs Boiko, Jānis Sabulis, Samira Jeļizaveta Garajeva un Kārlis Freibergs.

## Informācijas avoti

1. Pilāts V. 2016. Mazā susura *Muscardinus avellanarius* monitoringa programma. Dabas aizsardzības pārvalde. <https://www.daba.gov.lv/lv/media/4236/download>
2. Pilāts V. 2017. Mazā susura *Muscardinus avellanarius* monitorings. Atskaite par 2016. gadu. Dabas aizsardzības pārvalde <https://www.daba.gov.lv/lv/media/4289/download>
3. Pilāts V. 2021. Mazā susura *Muscardinus avellanarius* monitorings. Atskaite par 2020. gadu. Dabas aizsardzības pārvalde.
4. Novērojuma dati dabas novērojumu portālā Dabasdati.lv no lietotāja EisaksRX: <https://dabasdati.lv/lv/observation/te09m5s0ijlrfnfug80rcvc4c5/>
5. Novērojuma dati dabas novērojumu portālā Dabasdati.lv no lietotāja EdgarsZ: <https://dabasdati.lv/lv/observation/31bfq992s65onq95ca2t275f00/>
6. <https://www.lsm.lv/raksts/zinas/ekonomika/veja-parku-attistisanai-plano-veidotlatvenergo-un-latvijas-valsts-mezu-kopuznemumu.a444777/>
7. [https://www.zalabriviba.lv/wp-content/uploads/Veja\\_izmantosanas\\_analize\\_skersli\\_iespejas.pdf](https://www.zalabriviba.lv/wp-content/uploads/Veja_izmantosanas_analize_skersli_iespejas.pdf)

## 1. Pielikums

Pārskats par būrīšu parauglaukumiem, kuros 2021. gadā pārbaudīta susuru klātbūtne

Nr.p.k.	Pagasts	ĪADT	Pārbaudīto būrīšu skaits	2021.g. izlikto būrīšu skaits	2021.g. noņemto būrīšu skaits	2021.g. pazudušo būrīšu skaits
1	Skrudalienas		5			
2	Skrudalienas		7			
3	Salienas		8		8	
4	Salienas		13			
5	Skrudalienas		5			
6	Skrudalienas		5			
7	Skrudalienas		7	7		
8	Skrudalienas		50			
9	Demenes		6			
10	Skrudalienas	DP Silene	50			
11	Skrudalienas	DP Silene	63			
12	Skrudalienas	DP Silene	5			
13	Skrudalienas	DP Silene	15			
14	Skrudalienas	DP Silene	14			
15	Skrudalienas		7	7		
16	Skrudalienas	DP Silene	5			
17	Skrudalienas	DP Silene	7			
18	Skrudalienas	DP Silene	5			
19	Demenes	DP Silene	7			
20	Demenes	DP Silene	5			
21	Skrudalienas	DP Silene	9			
22	Demenes	DP Silene	7		7	
23	Skrudalienas	DP Silene	20		2	
24	Skrudalienas	DP Silene	10			
25	Skrudalienas	DP Silene	11		11	
26	Skrudalienas	DP Silene	10		10	
27	Skrudalienas	DP Silene	8			
28	Skrudalienas	DP Silene	10			
29	Kokneses	DP Kokneses parks	18			
30	Kokneses		7	7		
31	Birzgales		12	2		
32	Birzgales		5		5	
33	Birzgales		7		7	
34	Birzgales		5			
35	Birzgales		28			

		Latvijas Nacionālais botāniskais dārzs				
36	Salaspils		10			
37	Launkalnes		10			
38	Launkalnes		5			
39	Launkalnes	Mežole	5			
40	Launkalnes		5			
41	Variņu		20			
42	Straupes	Gaujas NP	51			
43	Istras	DP Istras pauguraine	11			2
44	Līdumnieku	DL Gulbju un Platpirovas purvs	10			
45	Andrupenes	Rāznas NP	7			
46	Nīcgales	Nīcgales meži	11		11	
47	Višķu		9			
48	Pasienes	Grebļukalns	14	14		
49	Kalniešu		7	7		
50	Lūznavas		7	7		
51	Feimaņu		7	7		
52	Robežnieku		7	7		
53	Indras		7	7		
54	Indras		7	7		
55	Indras	Starinas mežs	7	7		
56	Sērenes	Daugavas ieleja	10			
57	Sēlpils		12			
58	Sēlpils		7		1	
59	Sēlpils		7			
60	Sēlpils		7	7		
61	Ambeļi	Saukas ez.	6	7	6	1
62	Dignājas	Ābeļi	7		7	
63	Dvietes		6		6	
64	Pilskalnes		7	7		
65	Pilskalnes		7			
66	Pilskalnes		7			
67	Medumu	DP Medumu ezeraine	50			
68	Demenes		7	7	5	
69	Medumu	AAA Augšzeme	11		11	
70	Skrudalienas		5			
71	Demenes		7		7	
72	Dundagas		7	7		

73	Dundagas		7	7	7	
74	Īves		7	7	7	
75	Rojas	(Kaltenes kalvas)	7			
76	Valdemārpils		5	5		
77	Laucienes		7	7	7	
78	Ķūļciema		6	6		
79	Zentenes		7	7		
80	Šēderes		7	7		
81	Dundagas	Raķupe	12		7	
82	Dundagas	Raķupe	7		7	
83	Puzes		7			
84	Piltenes		7			
85	Ģibuļu		7	7	7	
86	Laucienes	DP Talsu pauguraine	70			
87	Jaunlutriņu		7	7	7	
88	Jaunlutriņu		7	7		
89	Zvārdes		7	7	7	
90	Lauces		7	7	7	
91	Bēne		7	7	7	
92	Annenieku		7	7		
93	Matkules	DP Abavas senleja	7		7	
94	Galgauskas	Tebras ozolu meži	7			
95	Priekuļi		7	7	7	
96	Saulkrasti	Bernāti	5			
97	Rucavas	Sventājas upes ieleja	9	2	9	
98	Rucavas		6	7	6	1
99	Nīcas		7			
100	Rucavas		7	7	7	
101	Nīcas	DP Pape	6		6	
102	Rucavas		50			
103	Kalētu	Kalētu mežaparks	7			
104	Kalētu	Kalētu mežaparks	7			
105	Rudbāržu	Rudbāržu mežaparks	9	3	9	
106	Līvberzes		50			
107	Babītes		7			
108	Valgundes		7			
109	Glūdas		7			

110	Platones		7			
111	Platones		7			
112	Rundāles	Bauska	10		5	
113	Iecavas		7	7		
114	Jaunsvirlaukas		7			
115	Salgales		7			
116	Salgales		7			
117	Baldones		7			
118	Baldones		7	7		
119	Iecavas		7	7		
120	Valles	Vāveres ezers	7			
121	Skaistkalnes		7	7	7	
122	Skaistkalnes	Skaistkalnes karsta kritenes	7		7	
123	Bārbeles	Bārbeles sērūdeņraža avots	7		7	
124	Vijciema		7	7	7	
125	Birzgales		7	7		
<b>Kopā</b>			<b>1368</b>	<b>284</b>	<b>258</b>	<b>4</b>