

Lāču monitorings 2023.–2025. gadā

Pārskats par 2024. gadu LĪGUMS Nr. 7.7/417/2023

Guna Bagrade, Gundega Done, Baiba Krivmane, Aivars Ornicāns, Jānis Ozoliņš,
Digna Pilāte, Dainis Edgars Ruņģis, Alda Stepanova

LVMI “Silava”



Saturs

Ievads	3
Metodes	3
Rezultāti	5
Fona monitorings	5
Ābeļdārzu apsekojumi	10
Lāču matu lamatas un slēpņa kameras	13
Dravu postījumi	17
Gadījuma ziņas	20
Molekulārās analīzes	23
Kopsavilkums	26
Pielikumi	29

Ievads

Monitoringa mērķis ir iegūt informāciju par brūnā lāča populācijas un sugai nepieciešamo dzīvotņu stāvokli Latvijā. Informācijas kvalitātei un apjomam jāatbilst prasībām, ko paredz Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC Par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību 17. pants. Minētā mērķa īstenošanai 2024. gadā veikti sekojoši uzdevumi:

- ievākti jauni pierādījumi par brūnā lāča sastopamību Latvijas teritorijā;
- novērtēts populācijas lielums un tā izmaiņu tendences salīdzinājumā ar iepriekšējiem gadiem;
- sagatavots datu interpretācijas apraksts un ieteikumi turpmākai sugas aizsardzībai.

Brūnā lāča monitorings 2024. gadā veikts, mērķtiecīgi meklējot lāču klātbūtnes pierādījumus septiņās Natura 2000 vietās un to piegulošajās teritorijās – dabas liegumos “Lielais Pelečāres purvs”, “Ziemeļu purvi”, “Stompaku purvi” un “Lubāna mitrājs”, dabas parkos “Vecumu meži” un “Kuja”, un Teiču dabas rezervātā. Lāču monitorings veikts arī piecās vietās ārpus Natura 2000 teritorijām, kur pēdējo trīs gadu laikā novērota lāču klātbūtne – Žīguru, Omuļu, Viļķenes apkārtņē un Sēlijas (Ābeļu, Salas, Dignājas, Viesītes, Dunavas un Dvietes pagasts) teritorijā un Latvijas DA pierobežā (Demenes, Skrudalienas, Salienas un Kaplavas pagasts).

Turpinot 2018.–2019. gada Latvijas vides aizsardzības fonda finansētā pētījuma “Brūnā lāča populācijas stāvokļa monitoringa uzlabošana Latvijā ar molekulārās ģenētikas metodēm” iestrādes, veikta DNS saturošu paraugu ievākšana un analīze, izvietojot matu lamatas, pārbaudot lāču darbību ābeļdārzos pie neapdzīvotām lauku viensētām un nodarīto postījumu vietās bišu dravās, kā arī ievācot paraugus gadījuma situācijās.

Papildus kā gadījuma ziņas (ziņa ar vietas koordinātām un datumu, ja uzrādīts priekšķepas pēdas nospieduma izmērs vai vienlaicīgi novēroto indivīdu skaits) apkopotī pētījumā iesaistīto pētnieku personīgi saņemtie ziņojumi, mobilās lietotnes *Mednis*, Valsts robežsardzes sniegtā informācija par valsts DA pierobežā novērotiem lāčiem un www.dabasdati.lv dati, kā arī plašsaziņas un sociālajos medijos pieejamā informācija par nejaušiem lāču vai to darbības pēdu novērojumiem un lāču nodarītiem postījumiem.

Metodes

Brūno lāču uzskaites izvēlētajās teritorijās veiktas atbilstoši uzskaišu metodikai „Brūnā lāča *Ursus arctos* fona monitorings” (<https://www.daba.gov.lv/lv/natura-2000-vietu-monitoringa-metodikas#bruna-laca-fona-monitoringa-metodika-2013>).

Uzskaites maršruti fiksēti GPS iekārtās, nosakot veiktā ceļa garumu. Visiem lāču sastopamības pierādījumiem atzīmētas to atrašanās vietas koordinātas, pazīmes nofotografētas un dati elektroniski saglabāti *Microsoft Excel* formātā, kura struktūra atbilst monitoringa metodikā paredzētajām lāču pazīmju uzskaites anketām. Kartogrāfiskais materiāls izstrādāts programmā ArcMap 10.3.1.

Matu lamatu ierīkošana un apsekošana, ābeļdārzu un bišu dravu postījumu apsekošana un ievāktā ģenētisko materiālu saturošo paraugu molekulārās analīzes veiktas atbilstoši Latvijas vides aizsardzības fonda finansētā pētījuma “Brūnā lāča populācijas stāvokļa monitoringa uzlabošana Latvijā ar molekulārās ģenētikas metodēm” (LVAf, 1-20/139) izstrādātajām *Rekomendācijām brūnā lāča populācijas*

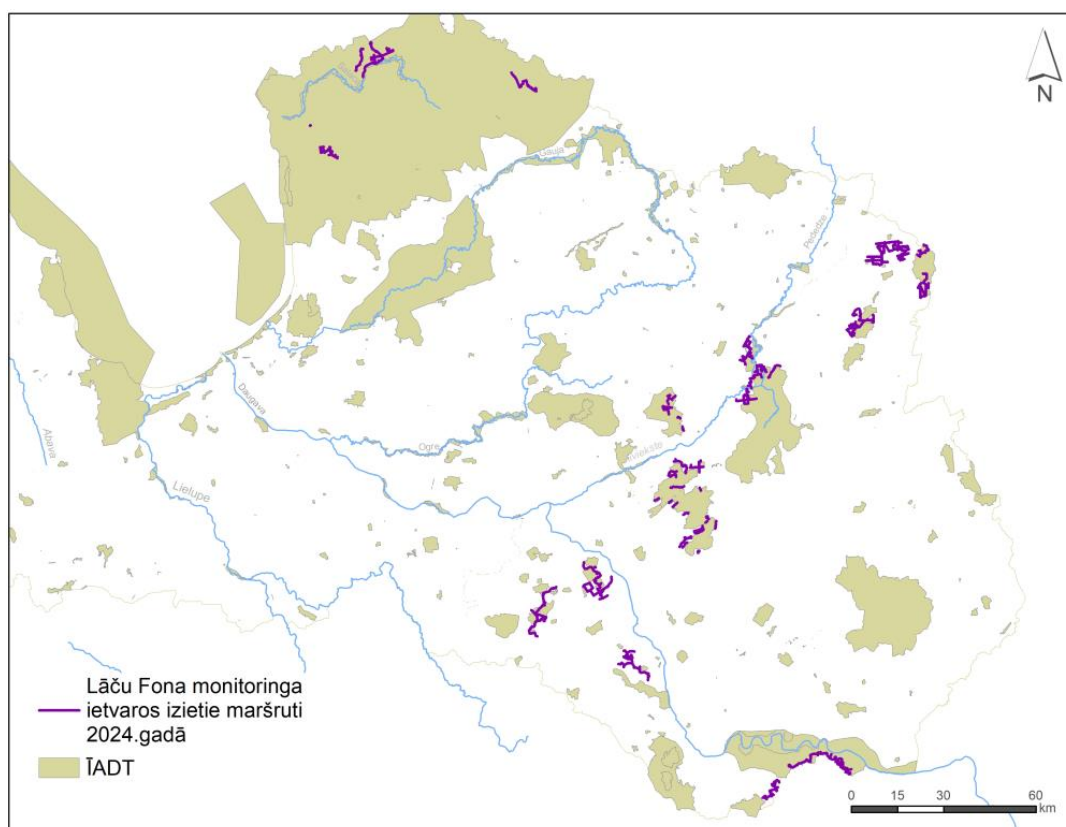
*stāvokļa monitoringa uzlabošanai Latvijā ar molekulārās ģenētikas metodēm. Dati elektroniski saglabāti Microsoft Excel formātā un *.shp formāta datnē.*

Ziņojumi par nejaušiem lāču vai to pēdu nospiedumu un citu darbības pazīmju novērojumiem apkopoti, izvērtējot informāciju ziņu portālos, dabas novērojumu portālā www.dabasdati.lv, mobilajā lietotnē *Mednis*, *Facebook* grupā “Lāču izplatība Latvijā”, kā arī Valsts robežsardzes sniegtajā informācijā par lāču un to klātbūtnes pazīmju novērojumiem gar valsts DA pierobežu un saņemtajās ziņas uz e-pasta adresi lacumonitorings@gmail.com. Gadījuma ziņas monitoringa veicējiem sniedzis: Gundars Melderis, Dagnis Vasiļevskis, Jānis Kovišārs, Uģis Bergmanis, Sintija Balode, Ilmārs Bārbals, Artūrs Surmovičs, Jānis Rozītis, Nikija Kronberga, Līga Liepiņa, Normunds Vilmanis, Gints Kalniņš, Elvijs Kantāns, Kārlis Ārends, Anna Graviņa, Mārtiņš Puriņš, Aldis Arcimovičs, Linda Dombrovska, Jānis Zālītis jun., Vladimirs Daņilovskis, Vairis Stafeckis, Vija Kreile, Gints Kalniņš, Egils Ozols, Māris Baumanis, Linda Muceniece, Valdis Indriksons, Jānis Grīslis, Artis Almanis, Mārtiņš Lūkins, Kaspars Rozītis, Arvīds Rozēns, Raimonds Frīdvalds, Kristaps Zemītis, Aleksandrs Stepanovs, Artis Almanis, Edgars Keišs, Jānis Šmits, Ivita Segliņa, Ilgvars Zihmanis, Kristaps Blūms un mednieku klubs “Andrupenes mednieks”. Informāciju par lāču un to klātbūtnes pazīmju novērojumiem gar valsts DA pierobežu sniedza pulkvežleitnants Arvīds Beinarovičs, majors Aleksejs Isakovs, kapteine Marina Upīte, kapteinis Sergejs Vekšins un kapteinis Valdis Bernatovičs.

Rezultāti

Fona monitoringings

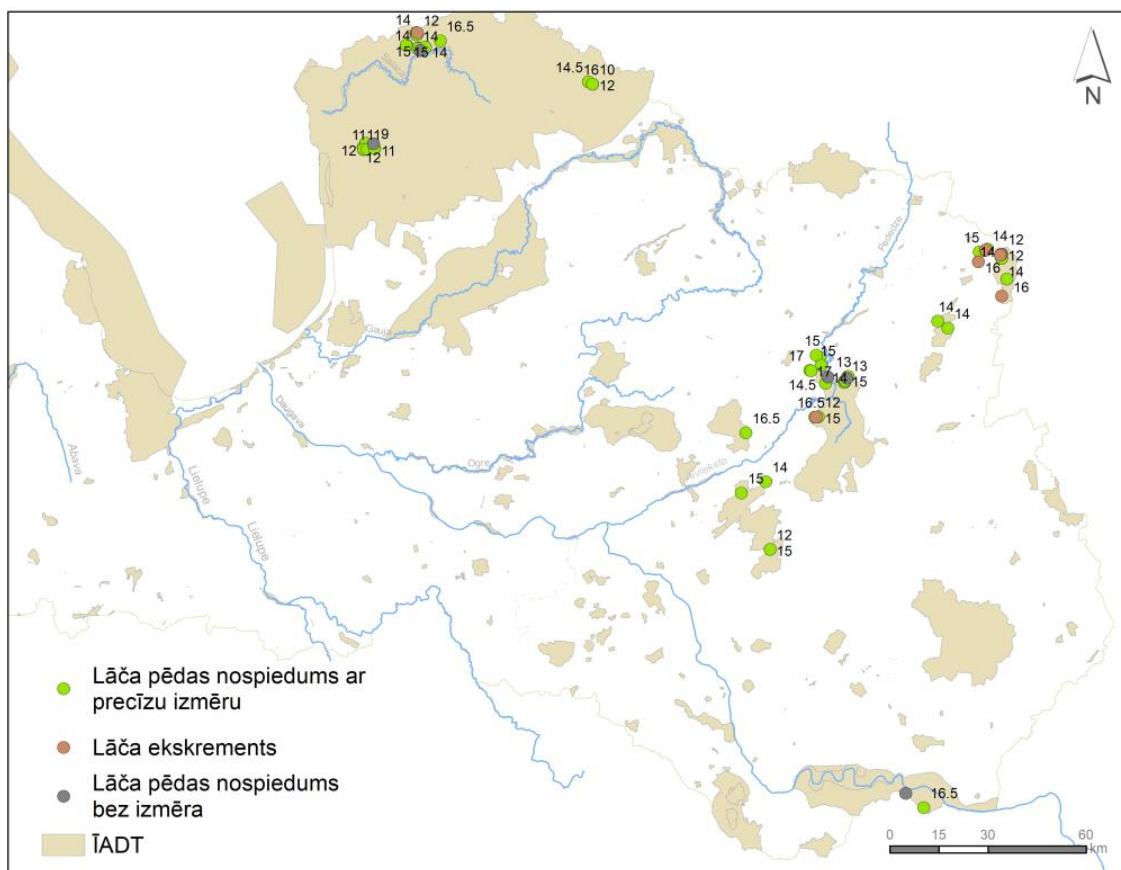
Nodrošinot 2024. gadā fona monitoringu – lāča pēdu nospiedumu uzskaiti – laika periodā no 2. līdz 17. maijam, lāča darbības pēdu uzskaite (1. attēls) tika veikta septiņās Natura 2000 teritorijās un to tiešā apkārtnē – dabas liegumos „Lielais Pelečāres purvs”, “Ziemeļu purvi”, „Stompaku purvi”, “Lubāna mitrājs”, dabas parkos „Vecumu meži” un “Kuja”, un „Teiču dabas rezervāts”. Kopš 2023. gada fona monitoringa norise paplašināta lāču klātbūtnes pazīmes uzskaitot teritorijās ārpus Natura 2000 teritorijām. 2024. gadā uzskaite veikta piecās teritorijās: Žīguru, Omuļu un Viļķenes apkārtnē, Sēlijas teritorijā un Latvijas DA pierobežā (1. attēls).



1. attēls. Lāča pēdu nospiedumu uzskaite 2024. gadā septiņās Natura 2000 teritorijās un piecās teritorijās ārpus Natura 2000 teritorijām. Karte: G. Done.

Uzskaites maršruti fiksēti GPS iekārtās. Kopējais apsekoto maršrutu garums 2024. gadā ir 587,8 km, un konstatētās lāču klātbūtnes pazīmes un pēdu nospiedumu vietas redzamas 2. attēlā. Katras teritorijas apsekojuma dati apkopoti 1. tabulā.

Lāču klātbūtnes pazīmes – pēdu nospiedumi – konstatētas visās apsekotajās Natura 2000 teritorijās un apsekotajās teritorijās ārpus Natura 2000 teritorijām, izņemot Sēlijas teritoriju (2. attēls). Secinājumi par teritoriju apdzīvotību un lāču skaitu veikti, pamatojoties uz pieņēmumu, ka pēdu nospiedumi (3. attēls) saglabājas vismaz divas nedēļas un ka maijā lāči joprojām uzturas salīdzinoši netālu no savām ziemošanas vietām.



2. attēls. 2024. gada monitoringa uzskaitēs (maija mēnesis) izvēlētajās septiņās Natura 2000 teritorijās, to tiešā apkārtnē un piecās teritorijās ārpus Natura 2000 teritorijām konstatētie lāču pēdu nospiedumi (n=66). Karte: G. Done.

1. tabula.

Fona monitoringa – lāču pēdu nospiedumu uzskaites – rezultāti septiņās Natura 2000 teritorijās un to tiešā apkārtnē un piecās teritorijās ārpus Natura 2000 teritorijām 2024. gadā.

Dabas liegums “Ziemeļu purvi”			
Apsekojums:	17.05.2024.	Maršruta kopgarums:	40,6 km
Rezultāti:	Konstatēto lāču pēdu nospiedumu izmēri – 12 cm, 12,5 cm, 14 cm, 15 cm, 16 cm, 16,5 cm un 17 cm . Attālums (taisnā līnijā) starp fiksētajiem viena izmēra pēdu nospiedumiem: 14 cm: 4,6-0,6-0,3 km 15 cm: 3,4 km 16 cm: 4,7 km 16,5 cm: 2,3-4,9 km.		
Secinājumi:	Apsekojuma rezultāti teritorijā apstiprina vismaz septiņu līdz deviņu lāču klātbūtni.		
Dabas liegums “Stompaku purvi”			
Apsekojums:	07.05.2024.	Maršruta kopgarums:	40,4 km
Rezultāti:	Konstatēti lāču pēdu nospiedumu izmēri – 14 cm . Attālums (taisnā līnijā) starp fiksētajiem viena izmēra pēdu nospiedumiem – 3,7 km.		

Secinājumi:	Apsekojuma rezultāti teritorijā apstiprina vismaz viena lāča klātbūtni.		
Dabas liegums “Lielais Pelečāres purvs”			
Apsekojums:	10.05.2024.	Maršruta kopgarums:	21,4 km
Rezultāti:	Konstatēti lāča pēdu nospiedumi – 12 cm un 15 cm.		
Secinājumi:	Apsekojuma rezultāti teritorijā apstiprina vismaz divu lāču klātbūtni.		
Dabas liegums “Lubāna mitrājs”			
Apsekojums:	05., 08.05.2024.	Maršruta kopgarums:	75 km
Rezultāti:	Konstatēti lāču pēdu nospiedumi – 12 cm, 13 cm, 14 cm, 14,5 cm, 15 cm, 16 cm, 16,5 cm un 17 cm. Attālums (taisnā līnijā) starp fiksētajiem viena izmēra pēdu nospiedumiem (15 cm) – 13,9-8,5 km.		
Secinājumi:	Apsekojuma rezultāti teritorijā apstiprina vismaz astoņu līdz desmit lāču klātbūtni.		
Dabas parks “Vecumu meži”			
Apsekojums:	07.05.2024.	Maršruta kopgarums:	36,5 km
Rezultāti:	Konstatēti lāču pēdu nospiedumi – 12 cm, 14 cm un 16 cm.		
Secinājumi:	Apsekojuma rezultāti teritorijā apstiprina vismaz trīs lāču klātbūtni.		
Dabas parks “Kuja”			
Apsekojums:	09.05.2024.	Maršruta kopgarums:	22,6 km
Rezultāti:	Konstatēti lāča pēdu nospiedumi – 16,5 cm.		
Secinājumi:	Apsekojuma rezultāti teritorijā apstiprina vismaz viena lāča klātbūtni.		
Teiču dabas rezervāts			
Apsekojums:	13.,14.05.2024.	Maršruta kopgarums:	39,3 km
Rezultāti:	Konstatēti lāču pēdu nospiedumi – 14 cm un 15 cm.		
Secinājumi:	Apsekojuma rezultāti teritorijā apstiprina vismaz divu lāču klātbūtni.		
Žīguru apkārtnē (Žīguru, Liepnas un Vīksnas pagasts)			
Apsekojums:	07.05.2024.	Maršruta kopgarums:	75,9 km
Rezultāti:	Konstatēti lāča pēdu nospiedumi – 14 un 15 cm. Attālums (taisnā līnijā) starp fiksētajiem viena izmēra pēdu nospiedumiem (15 cm) – 2,7 km.		
Secinājumi:	Apsekojuma rezultāti teritorijā apstiprina vismaz divu lāču klātbūtni.		
Omūļu apkārtnē (Kārķu un Ērgemes pagasts)			
Apsekojums:	03.05.2024.	Maršruta kopgarums:	19,1 km
Rezultāti:	Konstatēti lāča pēdu nospiedumi – 10 cm, 12 cm, 14,5 cm un 16 cm.		
Secinājumi:	Apsekojuma rezultāti teritorijā apstiprina vismaz četru lāču klātbūtni.		

Sēlijas teritorija (Ābeļu, Salas, Dignājas, Viesītes, Dunavas un Dvietes pagasts)			
Apsekojums:	10.05.2024.	Maršruta kopgarums:	126,5 km
Rezultāti:	Lāča klātbūtnes pazīmes teritorijā nav konstatētas.		
Secinājumi:	Apsekojuma laikā teritorijā netika konstatētas lāču klātbūtnes pazīmes.		
Viļķenes apkārtnē (Viļķenes un Salacgrīvas pagasts)			
Apsekojums:	02.05.2024.	Maršruta kopgarums:	17,5 km
Rezultāti:	Konstatēti lāča pēdu nospiedumi – 9 cm, 11 cm, 12 cm, 13 cm, 14 un 16 cm. Attālums (taisnā līnijā) starp fiksētajiem viena izmēra pēdu nospiedumiem: 11 cm – 1,1- 2,3 km; 12 cm – 1,4 km; 16 cm – 1,5-1,9 km.		
Secinājumi:	Apsekojuma rezultāti teritorijā apstiprina vismaz septiņu lāču klātbūtni.		
Latvijas DA pierobeža (Demenes, Skrudalienas, Salienu un Kaplavas pagasts)			
Apsekojums:	09.05.2024.	Maršruta kopgarums:	73,1 km
Rezultāti:	Konstatēti lāča pēdu nospiedums – 16,5 cm.		
Secinājumi:	Apsekojuma rezultāti teritorijā apstiprina vismaz viena lāča klātbūtni.		

Fona monitoringa norises laikā ievākti 9 lāča DNS saturoši paraugi (5 e-DNS un 4 ekskrementu paraugi) un **DP Vecumu meži teritorijā ievāktu divu paraugu kvalitāte bija atbilstoša, lai ģenētiski identificētu individu – 93T un 94T.**

Lāču monitoringa apsekojumu maršruti un konstatētās lāča klātbūtnes pazīmes – priekšējās pēdas nospiedums – apkopotas *Microsoft Excel* formātā un *.shp formāta datnē un iesniegti Dabas aizsardzības pārvaldei.



3. attēls. Lāča priekšējās pēdas nospiedums: a) – 12 cm, Omuļu apkārtnē, 03.05.2024. (foto: D. Pilāte); b) – 12,5 cm, dabas liegums “Ziemeļu purvi”, 17.05.2024. (foto: J. Ozoliņš); c) – 14 cm, Viļķenes apkārtnē, 02.05.2024. (foto: G. Bagrade); d) – 15 cm, dabas liegums “Lubāna mitrājs”, 08.05.2024. (foto: A. Ornicāns).

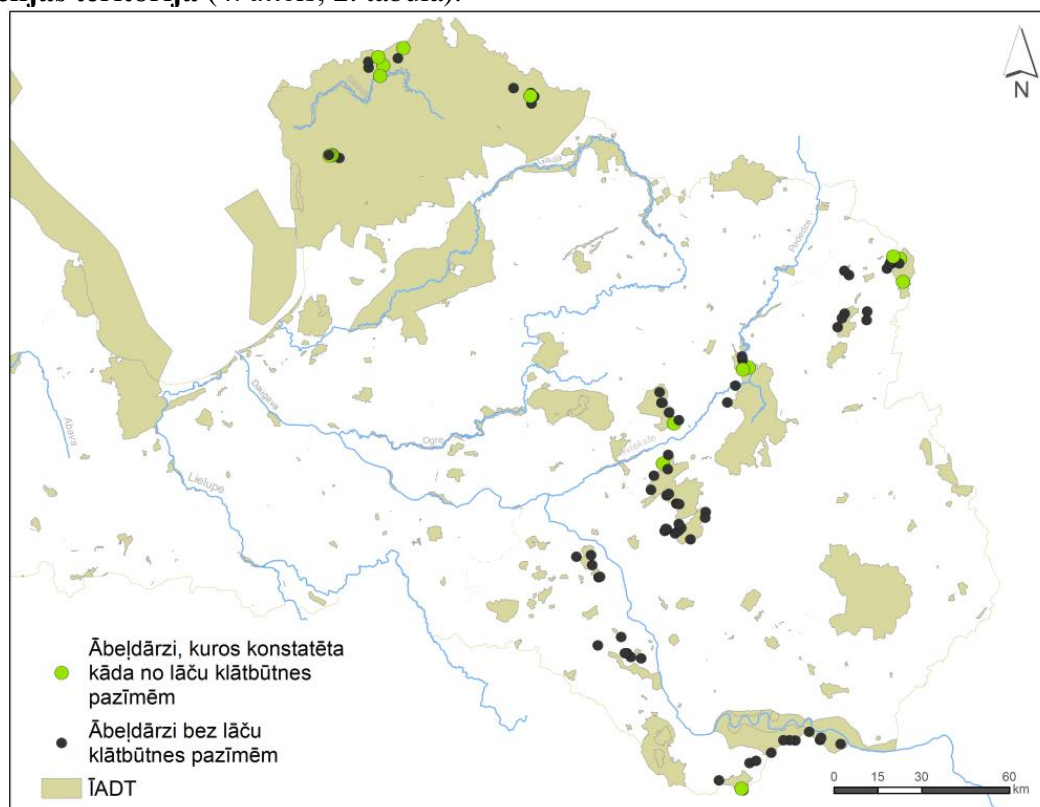
Ābeļdārzu apsekojumi

Katrā no septiņām Natura 2000 teritorijām vai to tiešā apkārtnē ir izvēlēti vismaz 5 veci ābeļdārzi un kopš 2020. gada tiek veikta to ikgadēja apsekošana augļu ražas sezonā. Kopš 2023. gada arī piecās teritorijās ārpus Natura 2000 teritorijām tiek apsekoti ābeļdārzi to ražas laikā. Veicot ikgadēju apsekošanu, tiek novērtēta situācija ābeļdārzā un veikta atzīme par tā iekļaušanu nākamā gada apsekojumā. Gadījumos, ja ābeļdārzs vairs nav piemērots apsekojumam (piemēram, ābeļdārzs tiek likvidēts, jo mainās zemes lietošanas veids, īpašums tiek atjaunots vai esošie augļkoki ir pārāk veci, bojāti vai iznīcināti), tiek piemēklēts cits teritorijā esošs atbilstošs ābeļdārzs.

Atbilstoši ābeļdārzu apsekojumu datiem, lāča klātbūtnes pazīmes apstiprinātas 5 apsekojumā iekļautajās Natura 2000 teritorijās un 4 apsekojumā iekļautajās teritorijās ārpus Natura 2000 teritorijām (4. attēls, 2. tabula).

2024. gadā Natura 2000 un to tiešā apkārtnē esošajās teritorijās apsekoti 52 ābeļdārzi: dabas liegumos „Lielais Pelečāres purvs” – 10 ābeļdārzi, “Ziemeļu purvi” – 8 ābeļdārzi, „Stompaku purvi” – 5 ābeļdārzi, “Lubāna mitrājs” – 6 ābeļdārzi, dabas parkos „Vecumu meži” – 7 ābeļdārzi un “Kuja” – 6 ābeļdārzi, un Teiču dabas rezervātā – 10 ābeļdārzi. Atbilstoši ābeļdārzu apsekojumu datiem, **lāča klātbūtnes pazīmes apstiprinātas piecās apsekojumā iekļautajās Natura 2000 teritorijās** – dabas parkā “Kuja” un “Vecumu meži”, dabas liegumā “Ziemeļu purvi” un “Lubāna mitrājs”, un Teiču dabas rezervātā (4. attēls, 2. tabula).

Savukārt vietās ārpus Natura 2000 teritorijām apsekoti 43 ābeļdārzi: Žīguru apkārtnē – 8 ābeļdārzi, Omuļu apkārtnē – 6 ābeļdārzi, Viļķenes apkārtnē – 5 ābeļdārzi, Sēlijas teritorijā – 13 ābeļdārzi un Latvijas DA pierobežā – 13 ābeļdārzi. **Lāča klātbūtnes pazīmes apstiprinātas visās no apsekotajām teritorijām, izņemot Sēlijas teritorijā** (4. attēls, 2. tabula).



4. attēls. 2024. gadā apsekotie ābeļdārzi septiņās Natura 2000 un to tiešā apkārtnē esošajās teritorijās, un četrās teritorijās ārpus Natura 2000 teritorijām. Karte: G. Done.

2. tabula. Ābeļdārzu apsekojumi un konstatētās lāču klātbūtnes pazīmes 2024.gadā.

Teritorija	Lāča klātbūtne konstatēta	Skrāpējumi	Mati	Ekskrementi	Pēdas nospiedums
DP Kuja (6)	x (1)		x		x
DL Pelečāres purvs (10)	-				
Teiču DR (10)	x (1)	x	x		
DL Lubāna mitrāji (6)	x (2)	x	x		
DL Stompaku purvi (5)	-				
DP Vecumu meži (7)	x (3)	x	x		
DL Ziemeļu purvi (8)	x (4)	x	x	x	
Omuļu apkārtnē (6)	x (1)	x	x		
Viļķenes apkārtnē (5)	x (3)	x	x		
Sēlijas teritorija (11)	-				
Žīguru apkārtnē (8)	x (1)	x	x		
Latvijas DA pierobeža (13)	x (1)	x	x		

Iekavās norādīts ābeļdārzu skaits apsekojamajā teritorijā un ābeļdārzu skaits, kuros konstatēta lāča klātbūtne.

No apsekotajiem 95 ābeļdārziem, 17 ābeļdārzos kopumā ievākti 57 potenciāli lāča DNS saturoši paraugi (mati, ekskrementi). Divi ābeļdārzi Viļķenes teritorijā tika apsekoti vairākkārtīgi, jo atradās tuvumā vienai no teritorijā izvietotajām matu lamatām un līdz ar lamatas apsekojumu tika veikti atkārtoti ābeļdārzu apsekojumi. Apsekojot ābeļdārzus, 16 ābeļdārzos tika konstatēti lāča skrāpējumi un ievākti matu paraugi, trijos ābeļdārzos ievākti ekskrementu paraugi un vienā ābeļdārzā konstatēts lāča pēdas nospiedums (5., 6. attēls). No ievāktajiem paraugiem **ģenētiski identificēts viens indivīds – 7M, Viļķenes apkārtnē, no diviem paraugiem izdevies identificēt tikai dzīvnieka dzimumu – viens tēviņš, otra - mātīte.**

Dati par 2024. gadā apsekotajiem ābeļdārziem septiņās Natura 2000 un to tiešā apkārtnē esošajās teritorijās, un piecās teritorijās ārpus Natura 2000 teritorijām apkopotā *Microsoft Excel* formātā un *.shp formāta datnē un iesniegti Dabas aizsardzības pārvaldei.



5. attēls. Ābeļdārza apsekojums un paraugu ievākšana a – dabas liegumā “Lubāna mitrāji”, b – Viļķenes pagasta apkārtnē. Foto: G. Bagrade, J. Ozoliņš.



6. attēls. Lāča skrāpējums ābelē a – Omuļu apkārtnē, b – Teiču dabas parka tuvumā esošajā teritorijā. Foto: D. Pilāte, A. Stepanova.

Lāču matu lamatas un slēpņa kameras

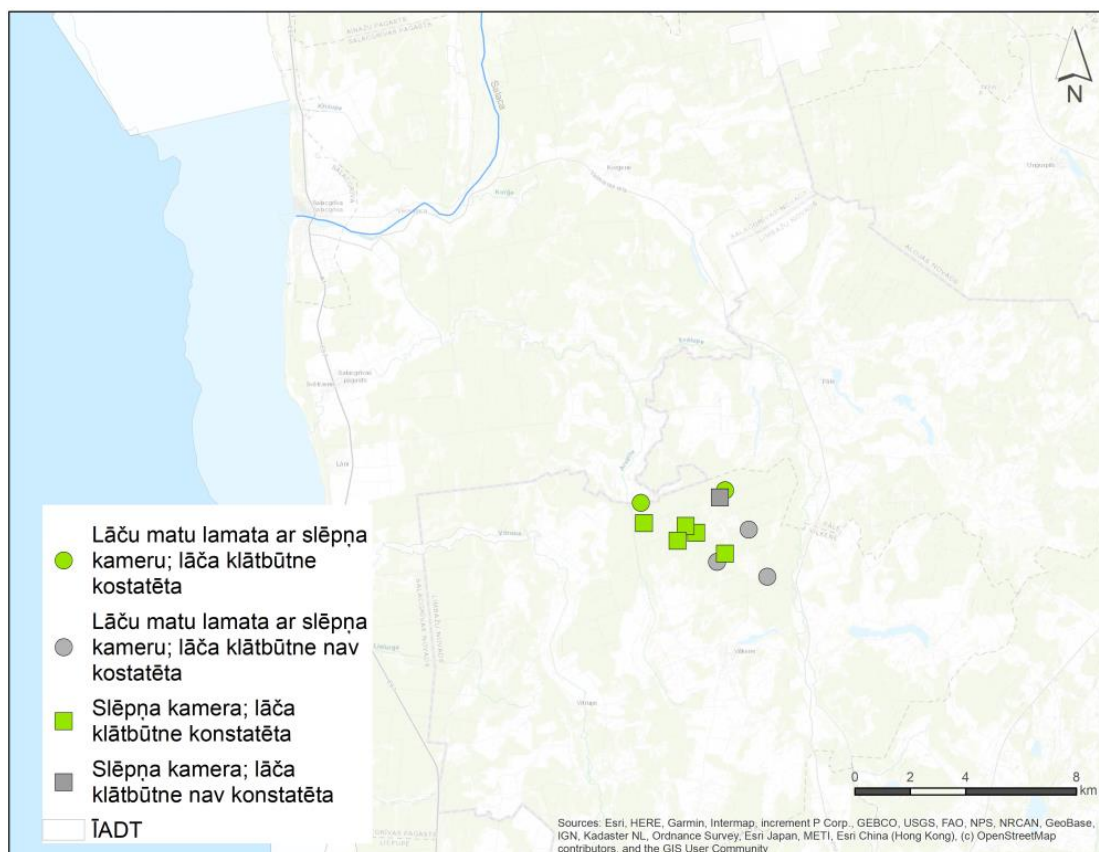
2024. gadā lāču matu lamatas un slēpņu kameras tika izvietotas Viļķenes pagasta mežu teritorijā un Teiču dabas rezervāta un tā tuvumā esošajās teritorijās (7., 8. attēls).

Viļķenes pagasta mežu teritorijā izvietotas 11 slēpņu kameras, no tām piecas piesaistītas lāču matu lamatu vietām (7. attēls). Matu lamatu darbības laiks no 19. marta līdz 20. jūnijam un no 19. septembra līdz 12. novembrim. Slēpņu kameras darbojās no 19. marta līdz 12. novembrim. Matu lamatu apsekojums veikts ik pēc divām nedēļām. Slēpņu kameru apkope veikta reizi mēnesī, pielāgojot matu lamatu apsekojumus. Matu lamatu apsekojuma laikā pārbaudīta matu lamatas stieple, lai ievāktu tur ieķērušos matu, nomainītas slēpņa kameru SD kartes un matu lamata papildināta ar speciāli sagatavotu lāča ožu piesaistošu šķidrums. Matu lamatu darbības laikā veikti deviņi apsekojumi. Laika periodā, kad matu lamatas nedarbojās (20. jūnijs – 19. septembris), slēpņa kameru apkope veikta trīs reizes.

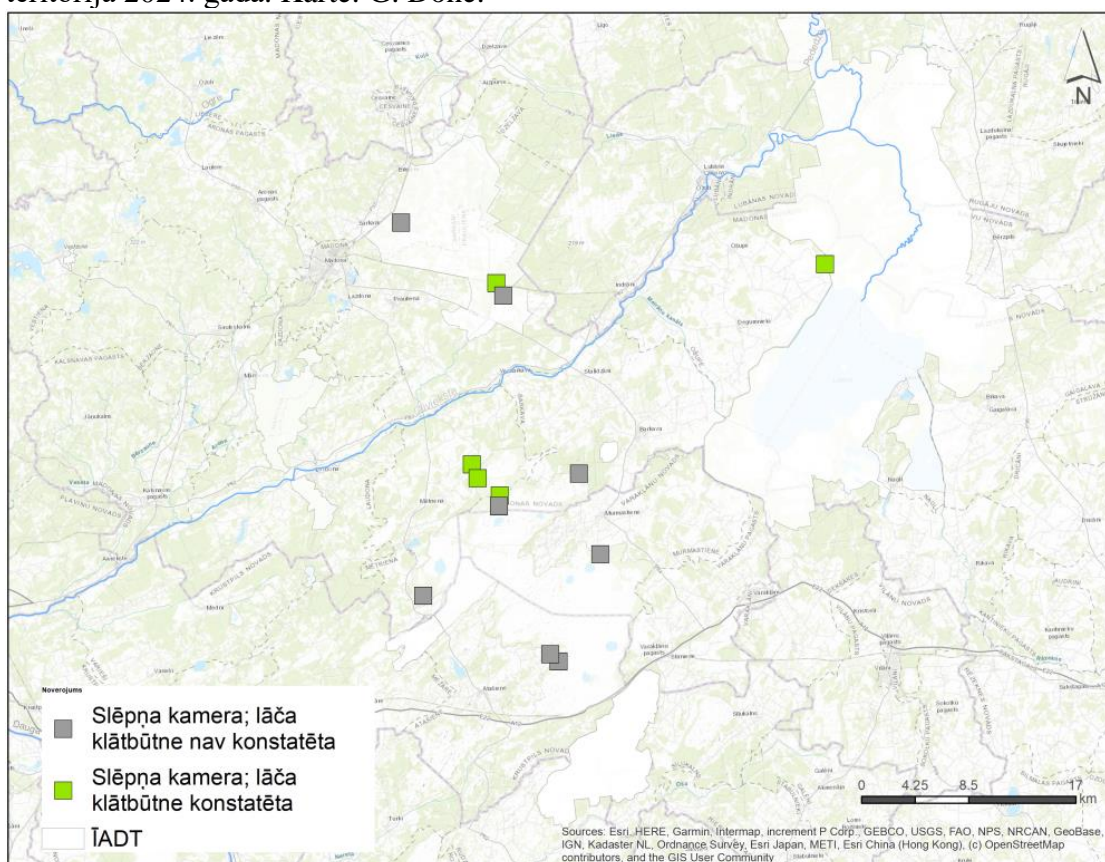
Kopumā matu lamatās Viļķenes teritorijā ievākti 18 matu paraugi. No ievāktajiem matu paraugiem **ģenētiski identificēti seši indivīdi – 84T, 85M, 86M, 87T, 88T, 98T**. Slēpņa kamerās lācis novērots 35 reizes, piecās no novērojumu reizēm fiksēta lācene ar vienu un diviem-trijiem lācēniem, un divās reizēs – četru jaunu lāču grupa (9. attēls). Pārējo dzīvnieku sugu sastāvs un novērojumu biežums redzams 1. pielikumā. **Vērtējot pēc pēdu nospiedumu izmēriem un laika perioda, kā arī slēpņu kameru datiem un ģenētiski identificētajiem lāčiem matu lamatu darbības teritorijā Viļķenes pagastā uzturas vismaz 9 līdz 12 dažādi indivīdi.**

Teiču dabas rezervāta un tā tuvumā esošajās teritorijās (dabas parks “Kuja” un dabas liegums “Lubāna mitrājs”) ierīkotas desmit slēpņa kameras (8. attēls), kuras darbojās no 8. aprīļa līdz 13. novembrim. Papildus piecas slēpņu kameras tika izvietotas teritorijā vecajos ābeļdārzos un darbojās no 31. jūlija līdz 13. novembrim. Slēpņa kameru darbības laikā lācis teritorijā tika novērots desmit reizes (10. attēls). Pārējo dzīvnieku sugu sastāvs un novērojumu biežums redzams 2. pielikumā. Vērtējot pēc pēdu nospiedumu izmēriem un laika perioda, kā arī slēpņu kameru datiem un ģenētiski identificētajiem lāčiem Teiču dabas rezervāta teritorijā uzturas 1 līdz 2 indivīdi, dabas parka Kuja teritorijā – 1 līdz 2 indivīdi, savukārt dabas lieguma Lubāna mitrājs teritorijā – viens indivīds.

Dati par 2024. gadā izvietotajām matu lamatām apkopoti *Microsoft Excel* formātā un *.shp formāta datnē un iesniegti Dabas aizsardzības pārvaldei.



7. attēls. Lāču matu lamatu un slēpņu kameru izvietojums Viļķenes pagasta mežu teritorijā 2024. gadā. Karte: G. Done.



8. attēls. Slēpņu kameru izvietojums Teiču dabas rezervātā un tā tuvumā esošajās teritorijās 2024. gadā. Karte: G. Done.



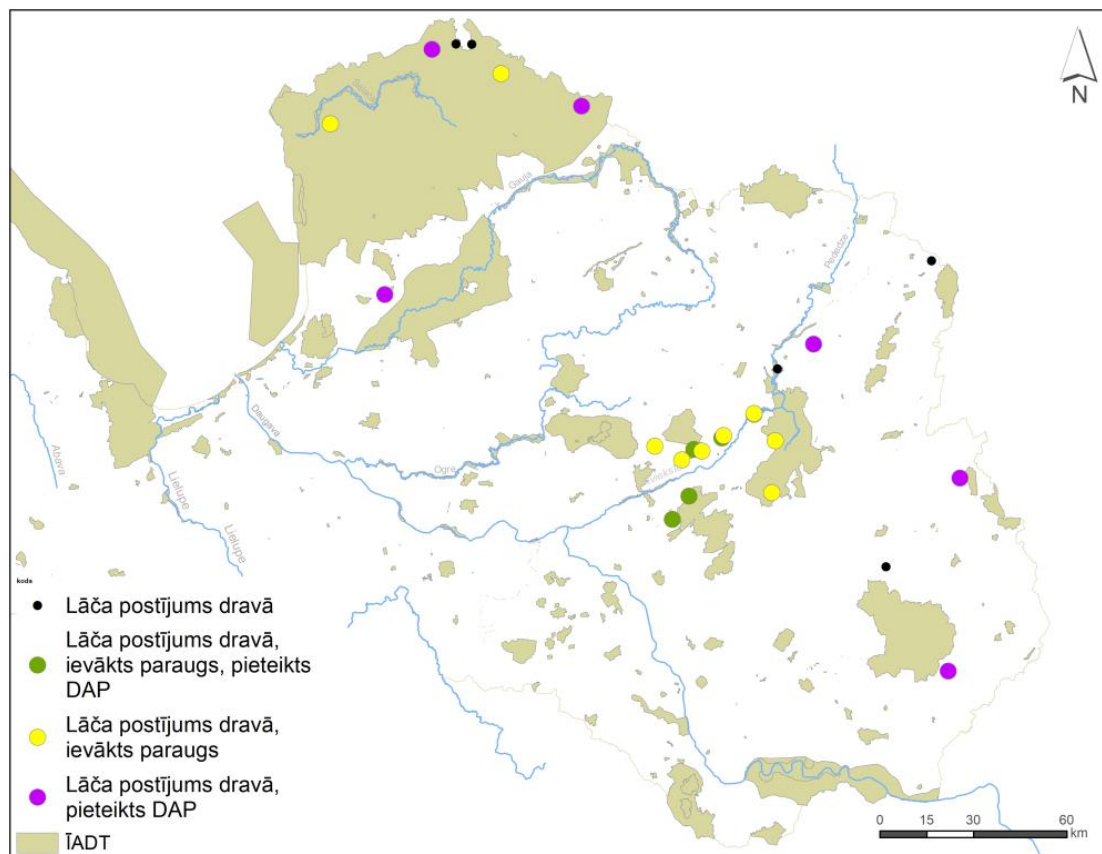
9. attēls. Lāču novērojumi lāču matu lamatu tuvumā izvietotajās slēpņu kamerās Viļķenes pagasta mežu teritorijā 2024. gadā. Fotoattēlos redzami ģenētiski identificētie indivīdi 84T, 85M, 86M, 87T, 88T, 98T. Foto: LVMI "Silava".



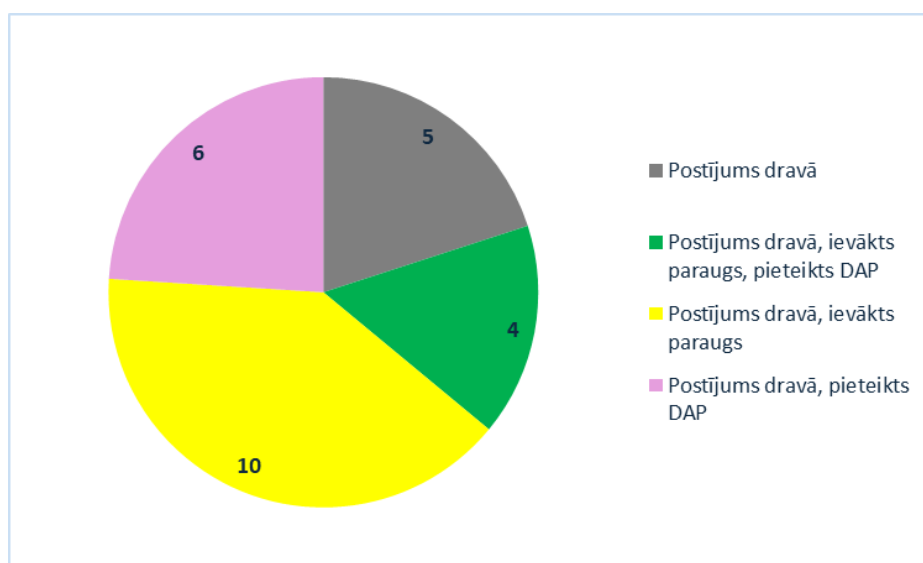
10. attēls. Lāču novērojumi slēpņu kamerās Teiču dabas rezervāta un tā tuvumā esošajā teritorijā. Foto : LVMI "Silava".

Dravu postījumi

2024. gadā apkopota informācija par 25 lāču postījumu gadījumiem bišu dravu novietnēs, no tiem 10 gadījumos ir ievākti lāča DNS saturoši paraugi (11., 12., 13. attēls). Kopumā ievākti 9 siekalu, 5 ekskrementu, 4 matu un 1 e-DNS paraugs (14. attēls) un no tiem ģenētiski identificēti pieci lāču indivīdi – 76T, 89T, 90T, 91T un 96T.



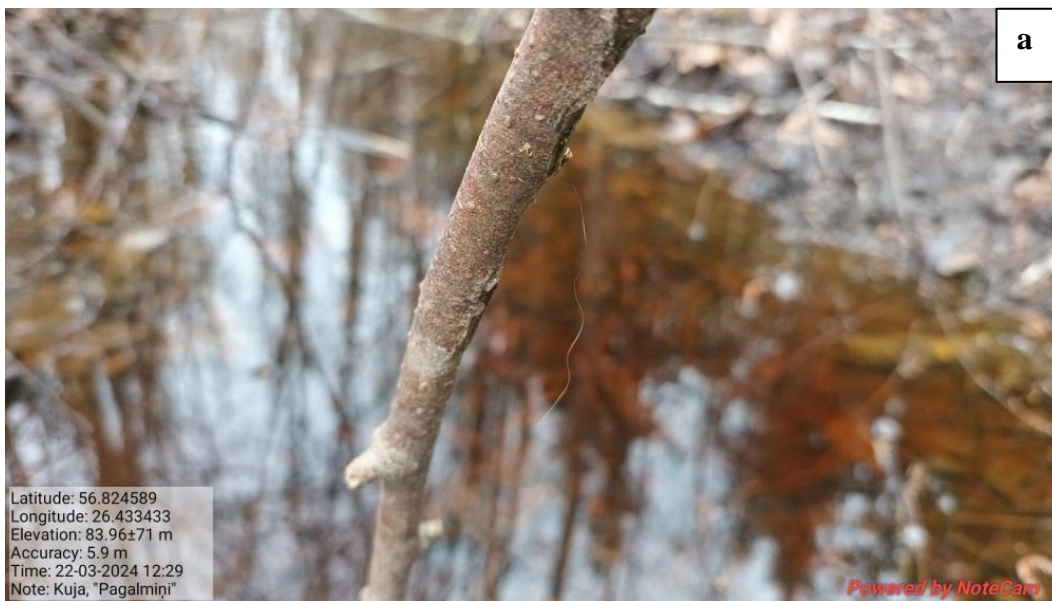
11. attēls. 2024. gadā reģistrētie un ziņotie bišu dravu postījumi un ievākto paraugu vietas. Karte: G. Done.



12. attēls. Lāču postījumu skaits dravu novietnēs 2024. gadā (n=25).



13. attēls. Lāča postījums dravas novietnē dabas parka "Kuja" teritorijā. Foto: A.Stepanova.





14. attēls. Dravu postījuma apsekojuma laikā ievāktie lāča DNS saturošie paraugi: a – matu paraugs, b – ekskrementa paraugs, c – siekalu paraugs no sakošļātā vaska. Foto: A. Stepanova.

Dati par 2024. gadā ziņotajiem un apsekotajiem lāču postījumiem apkopoti *Microsoft Excel* formātā un *.shp formāta datnē un iesniegti Dabas aizsardzības pārvaldei.

Gadījuma ziņas

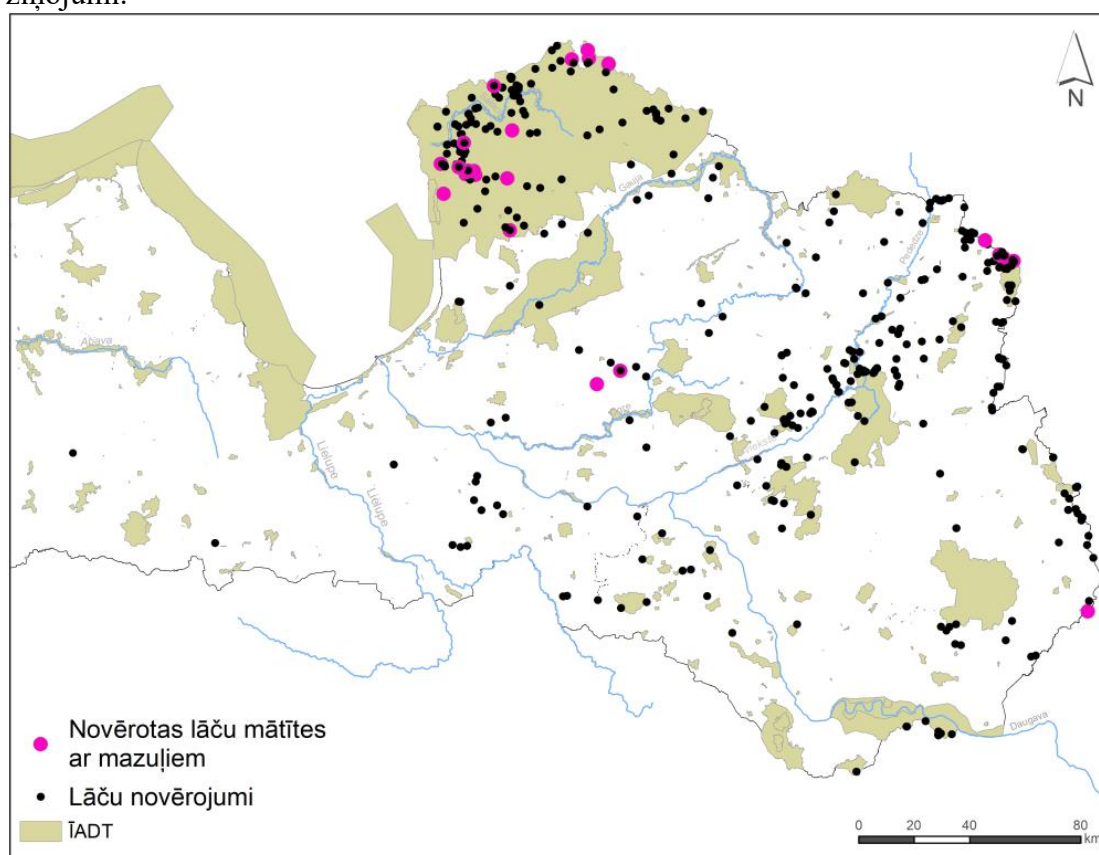
2024. gadā apkopotas ziņas par 549 nejausiem lāču (klāties novērojums vai slēpņu kameru dati) vai to klātbūtnes pazīmju (pēdu nospiedumi, mati, ekskrementi, ziemošanas migas u.c.) novērojumiem (15. attēls). Gadījuma ziņas apkopotas no:

- * mobilās lietotnes *Mednis* ierakstiem – no 163 ierakstiem 12 ziņojumi nav izmantojami (galvenokārt nepareizu koordināšu dēļ), 15 ziņojumi netiek akceptēti (trūkst pazīmju vai ziņojums neatbilst, lai verificētu) un tikai 24 ir pilnīgi ziņojumi (iekļauj datumu, koordinātes, priekšķepas pēdas nospieduma mērījumu un fotogrāfiju);

- * Valsts robezsardzes darbinieku novērotajiem lāčiem vai konstatētajām lāču klātbūtnes pazīmēm pierobežas teritorijā – 104 novērojumi;

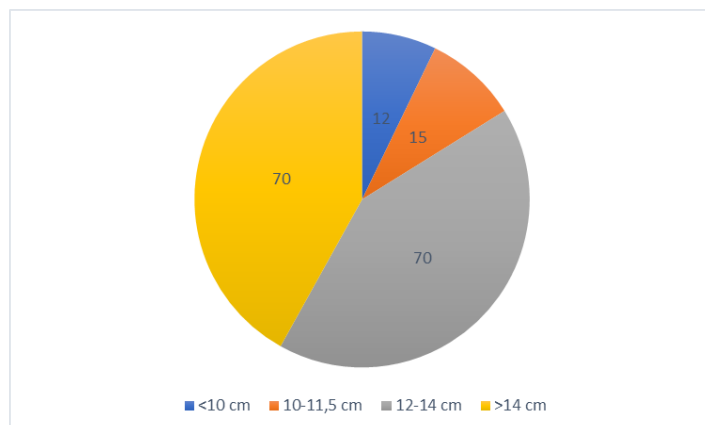
- * www.dabasdati.lv ziņojumiem – no 22 ierakstiem verificētas 16 ziņas (galvenokārt trūkst pazīmju vai tās neatbilst, lai verificētu);

- * *Facebook* grupas “Lāču izplatība Latvijā” ierakstiem pārskatam izmantoti 8 ziņojumi.



15. attēls. Lāču vai to klātbūtnes pazīmju novērojumi 2024. gadā. Karte: G. Done.

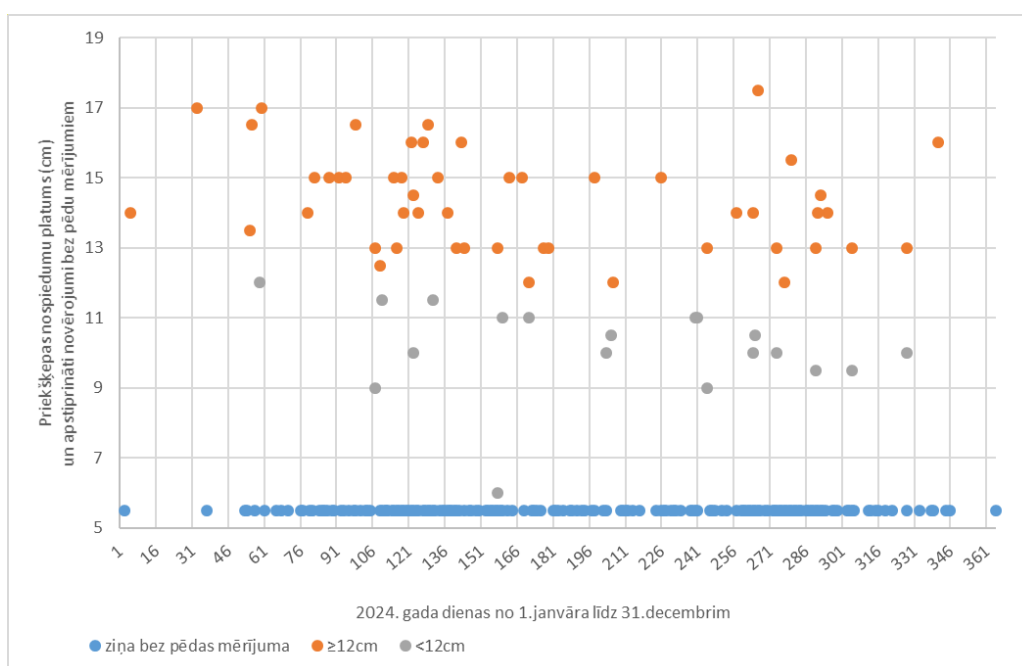
No 549 ziņojumiem 167 ir pilnīgas ziņas (ietver datumu, vietas koordinātas, priekšējās pēdas nospieduma mērījumu, fotogrāfiju, autoru un piezīmes) (16. attēls) un 409 ir nepilnīgas ziņas (iztrūkst galvenokārt pēdu nospiedumu mērījumi). Informācija par novērojumiem, kuriem pieejama ziņa ar datumu un vietas koordinātām, apkopota *Microsoft Excel* formātā un iekļauta šajā pārskata posmā. 2024. gadā 45 ziņojumu gadījumos par lāča klātbūtnes pazīmju novērojumiem izdevies ievākt arī DNS saturošu paraugu, kopumā ievākti **3 matu, 33 ekskrementu un 9 e-DNS paraugi, no tiem ģenētiski identificēti pieci lāči – 76T, 92T, 95T, 97M un 99T**. Pirmo reizi Latvijā, pateicoties kvalitatīvam paraugam, ir izdevies ģenētiski identificēt lāči (99T) Kurzemes pusē.



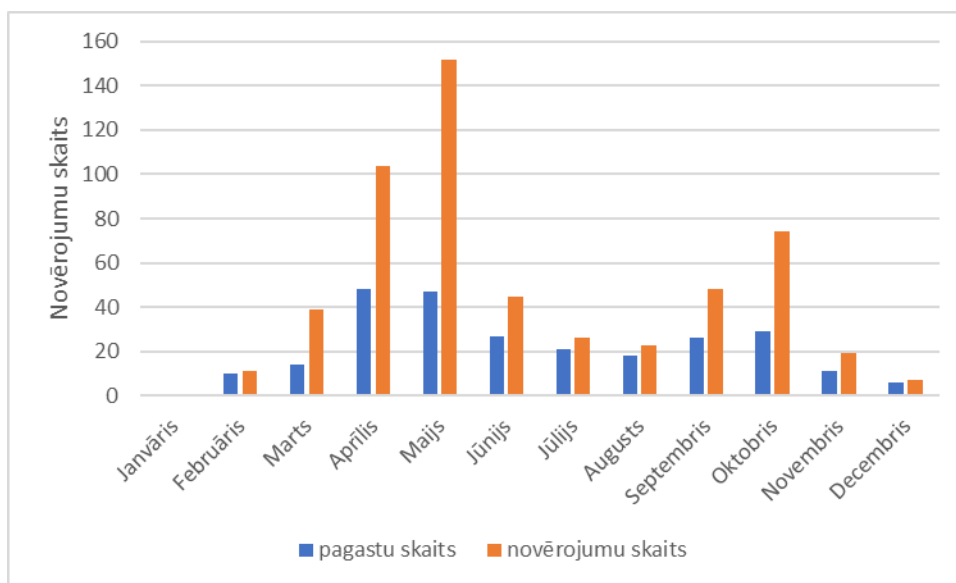
6. attēls. Lāču priekškājas pēdu nospieduma (n=167) izmēri 2024.gadā.
 < 10 cm – mazuļi līdz gada vecumam, 10–11,5 cm – 1–2 gadus veci lācēni, 12–14 cm – jauni dzīvnieki;
 >14 cm – pieauguši dzīvnieki. Skaitlis diagrammā – fiksēto gadījumu skaits.

Kopš 2021. gada ir apstiprināti pierādījumi, ka Latvijas teritorijā lāči vairojas. 2024. gadā Latvijas teritorijā ir ziņoti 25 gadījumi par novērotām lācēnēm ar 1 līdz 4 šā gada lācēniem. Ņemot vērā ziņojuma datumu un atrašanās vietu no Latvijas robežas ar kaimiņvalstīm vērtējams, ka Latvijas teritorijā ir vairojušās 5 līdz 10 lācenes.

2024. gada ziņojumu intensitātē vērojami divi aktivitāšu periodi – aprīlī – maijā un septembrī – oktobrī, kad ir reģistrēts lielākais ziņojumu skaits attiecībā pret pārējā gada ziņojumiem (17., 18. attēls). Šajos divos periodos ir arī lielākais pagastu skaits, kuros lāči vai to klātbūtnes pazīmes ir novērotas – aprīlī lāči novēroti 48 pagastos, maijā – 47 pagastos, savukārt septembrī – 26 un oktobrī – 29 pagastos (18. attēls). Vērtējot 2024. gada ziņojumus pagastu teritoriju ziņā, lielākais lāču skaits novērots Salacgrīvas un Viļķenes pagastā (katrā 8 indivīdi), Žīguru pagastā (5 indivīdi), Indrānu, Liepnas, Lodes, Praulienas, Ramatas un Rugāju pagastā (katrā 4 indivīdi).



17. attēls. Gadījuma un lāču monitoringa ziņas 2024. gada periodā.
 Zilais aplis – ziņa bez pēdas mērījuma, pelēkais aplis – ziņa ar pēdas mērījumu <12cm,
 oranžais aplis – ziņa ar pēdas mērījumu ≥12cm.



18. attēls. Lāču izplatības un aktivitātes sezonālā dinamika Latvijas pagastu teritorijās 2024. gadā.

Molekulārās analīzes

Paraugi molekulārajām analīzēm 2024. gadā ievākti fona monitoringa, ābeļdārzu, matu lamatu un bišu dravu postījumu apsekojumu laikā, kā arī gadījuma situācijās (atrasti ekskrementi un mati mežā, ābeļdārzos vai dzīvnieku piebarošanas vietās).

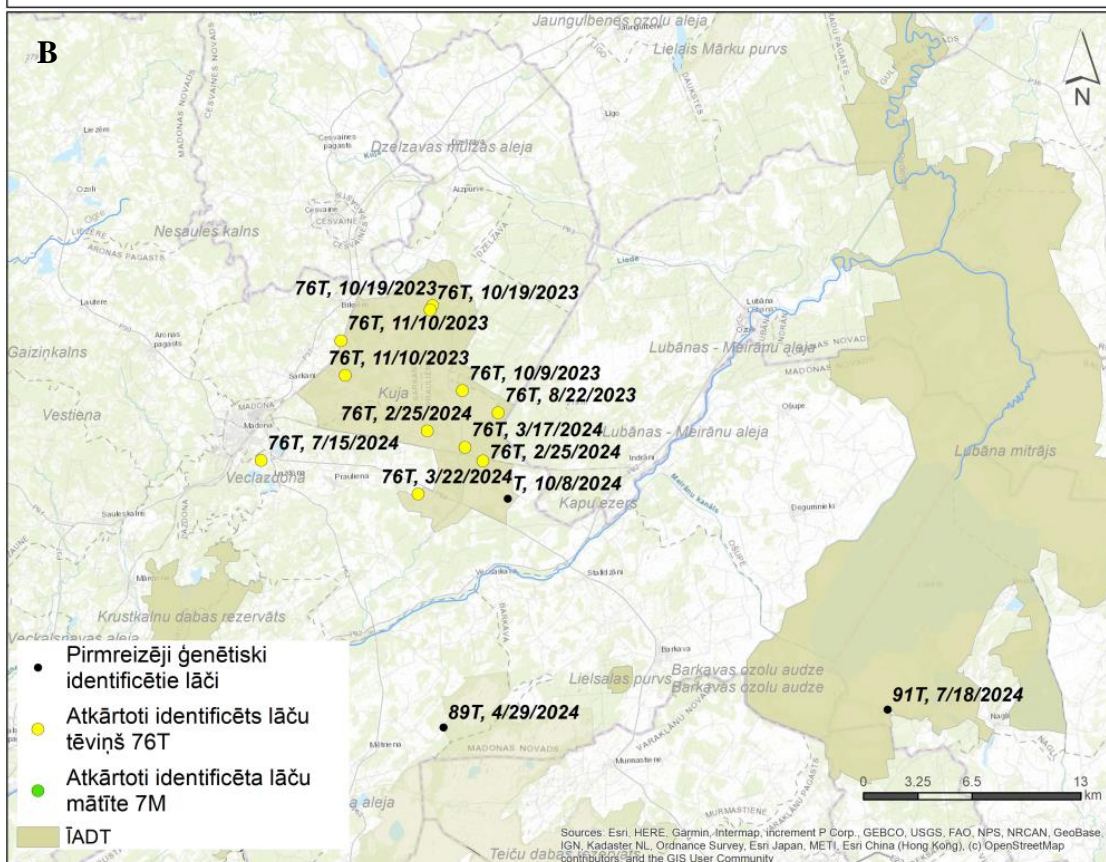
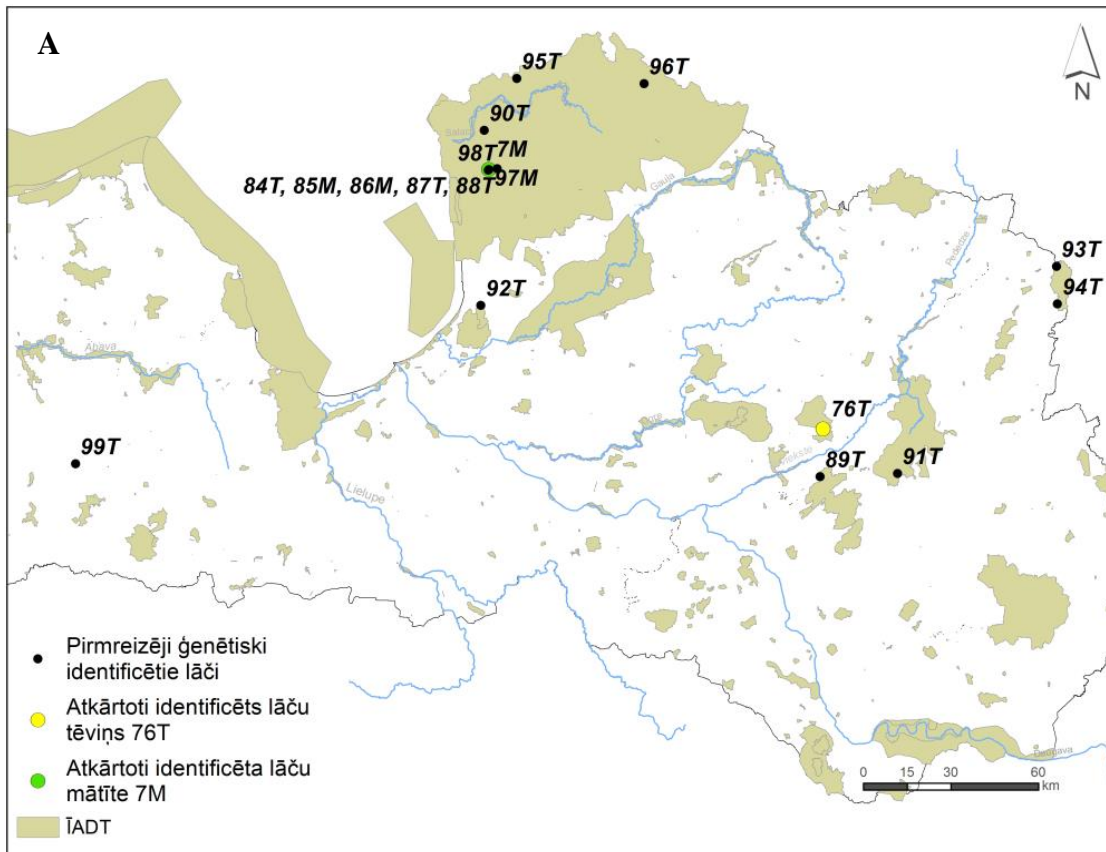
Laboratorijā tika veikta 148 dažādu paraugu analīze, no tiem – 70 matu paraugi, 54 – ekskrementu paraugi, 15 – svaigu pēdu nospiedumu paraugi, 9 – siekalu paraugi. No visiem ievāktajiem paraugiem 18,9% gadījumos augstas kvalitātes izdalītā DNS ļāva sekmīgi veikt genotipēšanu, lai varētu identificēt indivīdus (19. attēls). Augstas kvalitātes izdalītās DNS (n=28) īpatsvars vislielākais bija matu (21,4%; 11 identificēti indivīdi), mazāks ekskrementu (20,1%; 8 identificēti indivīdi, 3 paraugi noteikti dzimuma līmenī) un svaigu pēdu nospiedumu (13%; 1 identificēts indivīds, 1 paraugs noteikts dzimuma līmenī) paraugos, bet nesekmīgs siekalu saturošajos paraugos (tikai 1 paraugs noteikts dzimuma līmenī).

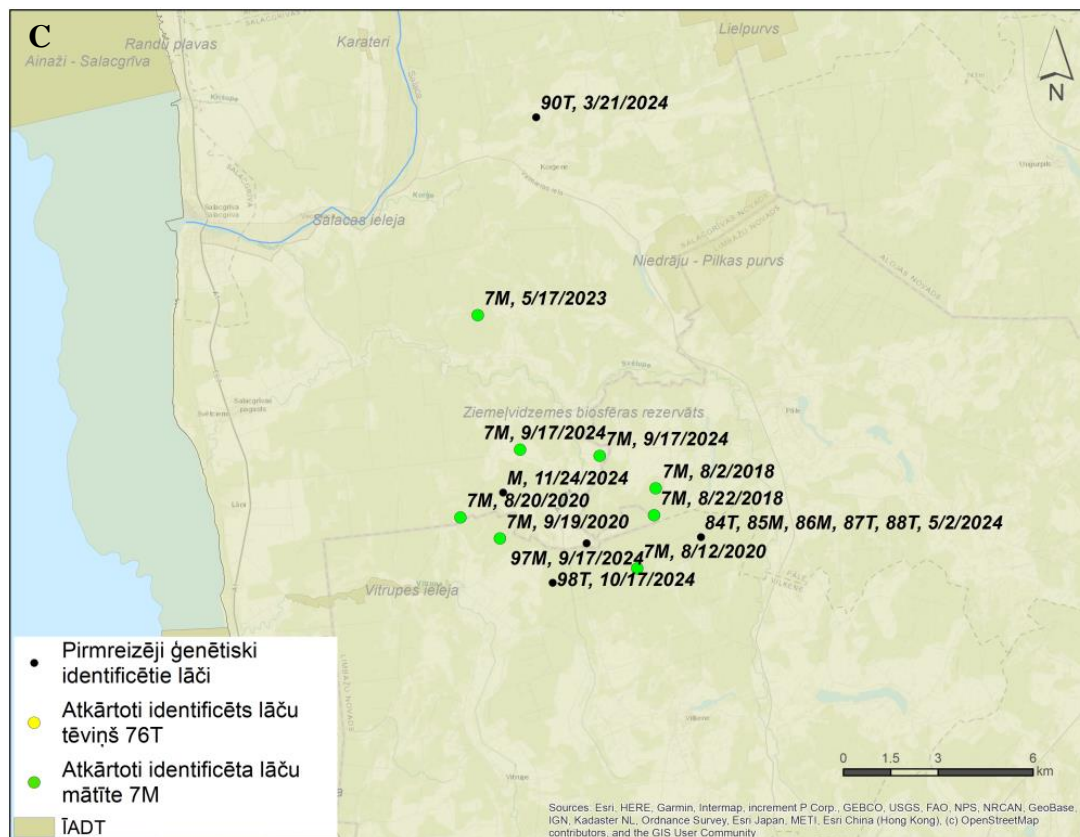
Indivīds	Izdaļiāns	Datums	Koordinātes	Dzimums	Mu50	Mu09	Mu51	G10B	G1A	G1D	Mu15	G10L	Mu05	Mu59	MU23	Mu10	
76T	679	25.02.2024	648015 301954	T	0	0	0	105	124	0	0	101	115	0	0	0	0
76T	680	25.02.2024	300821 649160	T	0	0	0	0	0	101	115	180	184	135	141	118	118
76T	684	22.03.2024	648513 300401	T	0	0	0	105	124	0	0	101	115	180	184	135	141
76T	720	25.02.2024	648015 301956	T	0	0	0	105	124	0	0	101	115	180	184	135	141
76T	721	17.03.2024	648558 301783	T	130	130	105	124	148	156	101	115	180	184	135	141	
76T	724	22.03.2024	648513 300401	T	0	0	0	105	124	0	0	0	0	0	0	0	0
76T	725	22.03.2024	648513 300401	T	0	0	0	105	124	0	0	101	115	0	0	0	0
76T	730	15.07.2024	636083 301503	T	0	0	0	105	124	0	0	101	115	0	0	135	141
84T	716	02.05.2024	536339 391615	T	118	121	118	120	156	156	115	117	180	182	133	137	
84T	717	02.05.2024	536339 391615	T	118	121	118	120	156	156	115	117	180	182	133	137	
85M	718	02.05.2024	536339 391615	M	0	0	0	105	110	156	156	99	110	192	192	139	141
85M	719	02.05.2024	536339 391615	M	0	0	0	105	110	0	0	99	110	192	192	139	141
7M	767	17.09.2024	533372 391462	M	0	0	0	110	118	156	159	99	99	192	192	139	146
7M	768	17.09.2024	533318 391469	M	0	0	0	110	118	0	0	99	99	0	0	0	0
89T	692	29.04.2024	646984 285539	T	0	0	0	0	0	99	108	192	192	133	133	118	118
86M	713	02.05.2024	536339 391615	M	0	0	0	105	110	0	0	99	99	192	192	139	139
87T	714	02.05.2024	536339 391615	T	0	0	0	105	110	156	157	99	99	192	192	139	141
88T	715	02.05.2024	536339 391615	T	0	0	0	110	110	156	156	99	99	192	192	139	141
90T	727	21.03.2024	531945 404848	T	130	136	105	105	140	150	99	110	192	192	133	141	
91T	733	18.07.2024	673530 286592	T	0	0	0	105	105	156	159	99	99	192	192	133	133
92T	736	22.05.2024	530768 344554	T	0	0	0	105	105	0	0	0	180	192	139	139	
93T	745	07.05.2024	728009 357915	T	0	0	0	105	105	156	159	99	99	186	190	141	141
94T	746	07.05.2024	728364 345054	T	0	0	0	99	118	0	0	0	0	194	194	139	146
95T	762	29.08.2024	543070 422728	T	0	0	0	105	124	156	159	108	108	176	192	133	133
96T	763	06.09.2024	586655 420930	T	0	0	0	118	118	0	0	99	99	176	192	133	141
97M	766	17.09.2024	533542 391139	M	0	0	0	110	110	0	0	99	99	176	184	0	0
98T	804	17.10.2024	533294 391165	T	0	0	0	105	118	0	0	99	99	192	192	131	139
99T	837	06.10.2024	391864 289911	V	0	0	0	105	110	0	0	99	99	192	192	0	0

19. attēls. Fragments no 2024. gadā ģenētiski identificēto indivīdu ģenētisko pasu datu bāzes, izmantojot 12 marķierus.

2024. gadā veiktā molekulāri ģenētiskā pētījuma rezultātā Latvijas teritorijā tika identificēti 18 indivīdi, no tiem 14 tēviņi un 4 mātītes (20. attēls). Divi no identificētajiem indivīdiem (7M, 76T) ir tie paši, kas konstatēti 2018. – 2023. gadā veiktajā pētījumā. 2024. gadā 10 molekulāri identificēti lāči konstatēti Staiceles, Salacgrīvas un Viļķenes pagastu teritorijā, 2 lāči – Praulienas, Lazdonas un Mētrienas pagastu teritorijā, 1 – Naukšēnu pagasta, 1 – Sējas pagasta, 1 – Žīguru, 1 – Vecumu, 1 – Nagļu un 1 – Lutriņu pagastu teritorijā.

Ievāktie ģenētisko materiālu saturošo paraugu reģistrs un ģenētiski identificēto indivīdu ģenētisko pasu datu bāze apkopota *Microsoft Excel* formātā un iesniegta Dabas aizsardzības pārvaldei.





20. attēls. Lāču klātbūtni apstiprinošu paraugu ievākšanas vietas, kur atrastā DNS ļāvusi konstatēt atsevišķus indivīdus un to dzimumus 2024. gadā (A);

B – lāču klātbūtni apstiprinošu paraugu ievākšanas laiki un vietas dabas parka “Kuja” un dabas lieguma “Lubāna mitrāji” teritorijā;

C – lāču klātbūtni apstiprinošu paraugu ievākšanas laiki un vietas Viļķenes un Salacgrīvas pagastu teritorijā. Karte: G. Done.

Krāsaina apļa forma – indivīds, kurš identificēts jau iepriekšējos gados; melns aplis – indivīds, kurš 2024. gadā konstatēts pirmo reizi; indivīda apzīmējums: 76T, 03.17.24. – numurs, dzimums, datums. Dzimuma apzīmējumi: T – tēviņš, M – mātīte.

Kopsavilkums

1. Kopš 2015. gada tiek veikta ikgadēja lāču uzskaitē Natura 2000 teritorijās. Sākotnēji monitoringa uzskaites veicot piecās Natura 2000 teritorijās, bet kopš 2020. gada uzskaitē tiek veikta septiņās Natura 2000 vietās un kopš 2023. gada arī piecās vietās ārpus Natura 2000 teritorijām.

2. Monitoringa uzskaitēs izvēlētajās septiņās Natura 2000 teritorijās un to tiešā apkārtnē lāču pēdu nospiedumi 2024. gadā (maija mēnesī) atrasti visās Natura 2000 teritorijās. No piecām apsekotajām ārpus Natura 2000 teritorijām lāča klātbūtne tika konstatēta visās teritorijās, izņemot Sēlijas teritoriju. Pēc monitoringa uzskaitēm, ņemot vērā veiktos pēdu nospiedumu mērījumus, var secināt, ka darba veikšanas laikā septiņās Natura 2000 teritorijās konstatēti vismaz 24 līdz 28 dažādi lāči un piecās ārpus Natura 2000 teritorijās – vismaz 14 dažādi lāči.

3. No septiņām izvēlētajām Natura 2000 teritorijām un to tiešā apkārtnē apsekotajiem ābeļdārziem lāču klātbūtne konstatēta piecās teritorijās – dabas parkā “Kuja” un “Vecumu meži”, dabas liegumā “Ziemeļu purvi” un “Lubāna mitrājs” un Teiču dabas rezervātā. Savukārt no piecām vietām ārpus Natura 2000 teritorijām apsekotajiem ābeļdārziem, lāča klātbūtnes pazīmes apstiprinātas visās teritorijās, izņemot Sēlijas teritoriju.

4. Vērtējot pēc pēdu nospiedumu izmēriem un laika perioda, kā arī slēpņu kameru datiem un ģenētiski identificētajiem lāčiem matu lamatu darbības teritorijā Viļķenes pagastā uzturas vismaz 9 līdz 12 dažādi indivīdi. Savukārt Teiču dabas rezervāta teritorijā, vērtējot pēc pēdu nospiedumu izmēriem un laika perioda, kā arī slēpņu kameru datiem un ģenētiski identificētajiem lāčiem, uzturas 1 līdz 2 indivīdi, dabas parka “Kuja” teritorijā – 1 līdz 2 indivīdi, savukārt dabas lieguma “Lubāna mitrājs” teritorijā – viens indivīds.

5. 2024. gadā ar molekulāri ģenētiskajām metodēm apstiprināti 18 dažādi indivīdi, no kuriem divi konstatēti arī iepriekšējā pētījuma periodā (2018. – 2023.). Pavisam ar molekulāri ģenētiskajām metodēm apstiprināti 99 indivīdi (no tiem – 62 tēviņi un 20 mātītes), kas laikā no 2018. līdz 2024. gadam uzturējušies Latvijas teritorijā.

6. Salīdzinot 2024. gada monitoringa datus ar iepriekšējos gados iegūto informāciju, secināms, ka gan lāču apdzīvotība, gan arī lāču skaits Latvijā turpina pieaugt. Lielākā daļa novērojumu liecina par jaunu un nepieaugušu dzīvnieku klātbūtni. Lāču vairošanās 2024. gadā Latvijā ir konstatēta ar foto/video fiksētiem gadījumiem par novērotajām lāču mātītēm un vienu līdz četriem lācēniem. **2024. gadā dzīvnieku skaita vērtējums, kuri ir uzturējušies Latvijas teritorijā, ir ap 150 indivīdiem.**

7. Lai uzlabotu lāču gadījumu novērojumu kvalitāti un novērojumu dati sniegtu vairāk informācijas, joprojām ir aktuāli informēt gadījuma ziņu sniedzējus par nepieciešamību veikt atrasto **priekšķepu** (nevis pakaļķepu) pēdu nospiedumu platuma mērījumus un fotofiksāciju vai vismaz nofotografēt priekšķepas nospiedumu kopā ar kādu zināma izmēra (mēroga) priekšmetu.

8. Lai veicinātu gadījumu novērojumu un datu kvalitāti, 2024. gadā noorganizēts seminārs “Lāču monitorings 2023.-2025. gadā”. Seminārs organizēts atbildīgajām

amatpersonām, ekspertiem un citiem interesentiem, kuriem savu darba uzdevumu un aktivitāšu specifikas dēļ pastāv iespēja atrast brūnā lāča pēdas vai ģenētisko materiālu saturošus paraugus. Semināra prezentācijas pieejamas LVMI “Silava” interneta vietnē: <https://www.silava.lv/petnieciba/aktive-petijumi/lacu-monitorings-2023-2025>.

Ieteikumi

Turpināt:

- veikt sugas monitoringu atbilstoši esošā brūnā lāča Sugas aizsardzības plānā paredzētajam. **Līdzšinējie monitoringa iegūtie rezultāti apstiprina gan lāču vairošanos Latvijas teritorijā un skaita pieaugumu, gan arī populācijas blīvuma palielināšanos lokāli Latvijas ziemeļu un austrumu daļā. Līdz ar to uzmanība jāvērs uz Sugas aizsardzības plānā paredzēto pasākumu atbilstošu ieviešanu, īpaši norādot uz 6.7.1 punktā “Ātrās reaģēšanas komandas izveide” paredzētās rīcības steidzamību.**

- **nepārtrauktu un pilnveidotu datu iegūvi, nodrošinot gan fona monitoringa, gan molekulāri ģenētiskā monitoringa norisi** atbilstoši izstrādātajām “Rekomendācijām brūnā lāča populācijas stāvokļa monitoringa uzlabošanai Latvijā ar molekulārās ģenētikas metodēm” un lāču klātbūtnes pazīmju uzskaišu metodikai “Brūnā lāča *Ursus arctos* fona monitorings”.

Fona monitorings – 2023. – 2025. gada monitoringa norises laikā turpināt fona monitoringu veikšanu septiņās Natura 2000 un piecos lāču blīvāk apdzīvotajos rajonos ārpus Natura 2000 teritorijām. **Turpināt, līdz ar žoga izbūvi, teritoriju gar valsts DA robežas apsekošanu.**

Molekulāri ģenētiskais monitorings – turpināt un pilnveidot uzsākto ģenētisko monitoringu, izmantojot daudzveidīgu paraugu ievākšanas iespējas, lai iegūtu precīzākus datus par lāču populācijas indivīdu skaitu un dzimumstruktūru. Ģenētiskā monitoringa regulāra veikšana ir īpaši svarīga saistībā ar žoga izbūvi gar valsts DA robežu, tādējādi sekojot līdzi populācijas ģenētikas datiem un izmaiņām.

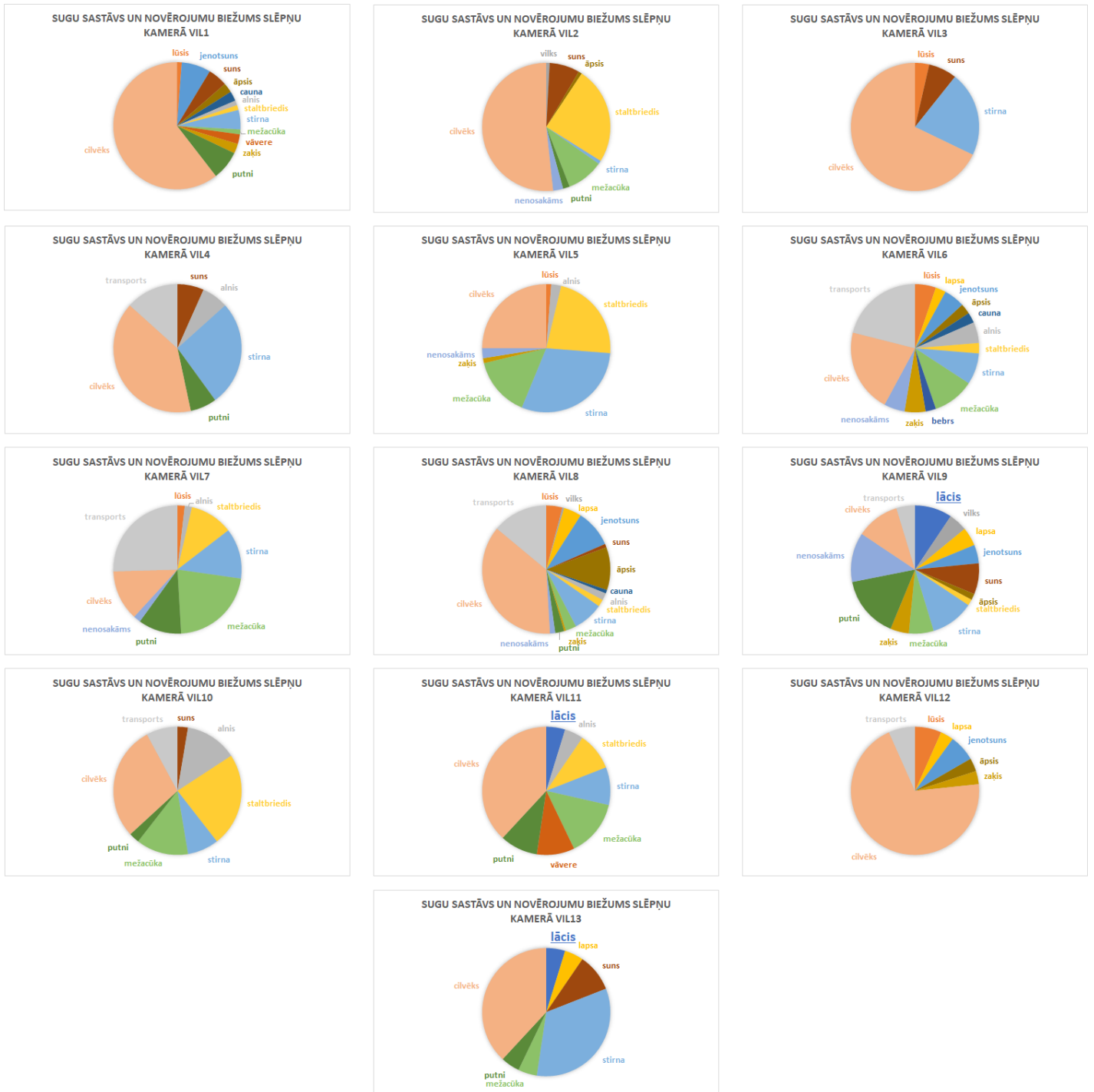
1. Izveidot stabili darbojošos sistēmu, kurā tiek ievākts pietiekams skaits DNS saturošu paraugu. Latvijā pie šobrīd esošās joprojām nelielās, bet pieaugošās vietējās lāču populācijas katru gadu ieteicams ievākt un izanalizēt vismaz 50 – 100 paraugu.
2. Turpināt molekulārās ģenētikas metožu pilnveidošanu laboratorijā un atbilstošas datu bāzes uzturēšanu.
3. Nodrošināt ikgadēju veco ābeļdārzu apsekošanu septiņās Natura 2000 teritorijās un piecās ārpus Natura 2000 teritorijās, kurās veikts fona monitorings.
4. Iespēju robežās ievākt ģenētisko materiālu saturošos paraugus bišu dravu postījumos, lai nodrošinātu atbilstošu informāciju un no tās izrietošas turpmākās rīcības gadījumos, kad postījumus regulāri un lielā apmērā nodara viens un tas pats indivīds.
5. Pilnveidot ģenētisko materiālu saturošu paraugu (e-DNS) iegūvi no pēdu nospiedumiem gan sniega, gan bezsniega apstākļos.
6. Nodrošināt gadījuma situāciju (dzīvnieku barotavu demolējumi, lauksaimniecības produktu (piemēram skābarības ruļļu) postījumi, ziemas mīgu atradnes) apsekojumus un atbilstošu paraugu ievākšanu.

7. Veicināt sistēmas izveidi, kas nodrošinātu privāto slēpņu kameru datu uzticamu ieguvu un iesaistītajām pusēm drošu datu izmantošanu.

- **ierīkot vismaz piecas stacionāras vai pārvietojamas (reizi mēnesī) matu lamatas, lai uzturētu datu ieguvu un sekot tendencēm, ilglaicīgi novērotā teritorijā (Viļķenes pagasts, SIA “Rīgas meži” Katrīnas mežniecības teritorijā). Matu lamatu izvietojumu, nodrošinot to pārbaudi un darbības atjaunošanu reizi divās nedēļās, veikt tikai pavasara (aprīlis – jūnijs) un rudens (septembris – novembris) mēnešos. Kā arī teritorijā izvietot slēpņu kameras – vismaz desmit slēpņu kameras, daļu no tām saistot ar matu lamatu izvietojumu. **Monitoringa norises laikā turpināt slēpņu kameru (ne mazāk par piecām kamerām) darbību Teiču dabas rezervātā un tā blakus esošajās teritorijās.****
- atbilstoši Sugas aizsardzības plāna 6.6.3. punktam “Izvērst sabiedrības iesaistīšanu lāču monitoringā, ietverot datu ievākšanu par nejaušiem novērojumiem un monitoringa neinvazīvo metožu apguvi un ieviešanu”, monitoringa sistēmā **iesaistīt sabiedrības daļu** (mednieki, meža darbinieki, dabas eksperti, biškopji, robežsargi, dabas draugi), **kam savu aktivitāšu specifikas dēļ pastāv iespēja atrast brūnā lāča pēdas nospiedumus vai ģenētisko materiālu saturošus paraugus. 2023. – 2025. gada monitoringa izpildes periodā reizi gadā nodrošināt informatīvu semināru par monitoringa rezultātiem minētajai mērķauditorijai.**

1. pielikums.

Dzīvnieku novērojumi Viļķenes mežu teritorijā izvietotajās slēpņu kamerās pēc kamerās fiksēto foto failu skaita.



2. pielikums.

Dzīvnieku novērojumi Teiču dabas rezervāta un tā tuvumā esošajās teritorijās pēc slēpņa kamerās fiksēto foto failu skaita.

