

Brūno lāču monitoringa rezultāti Latvijā

Jānis Ozoliņš

&

Guna Bagrađe, Dainis Edgars Ruņģis, Digna Pilāte, Alda Stepanova, Aivars Ornicāns

LVMi Silava

janis.ozolins@silava.lv

www.silava.lv

Saturs



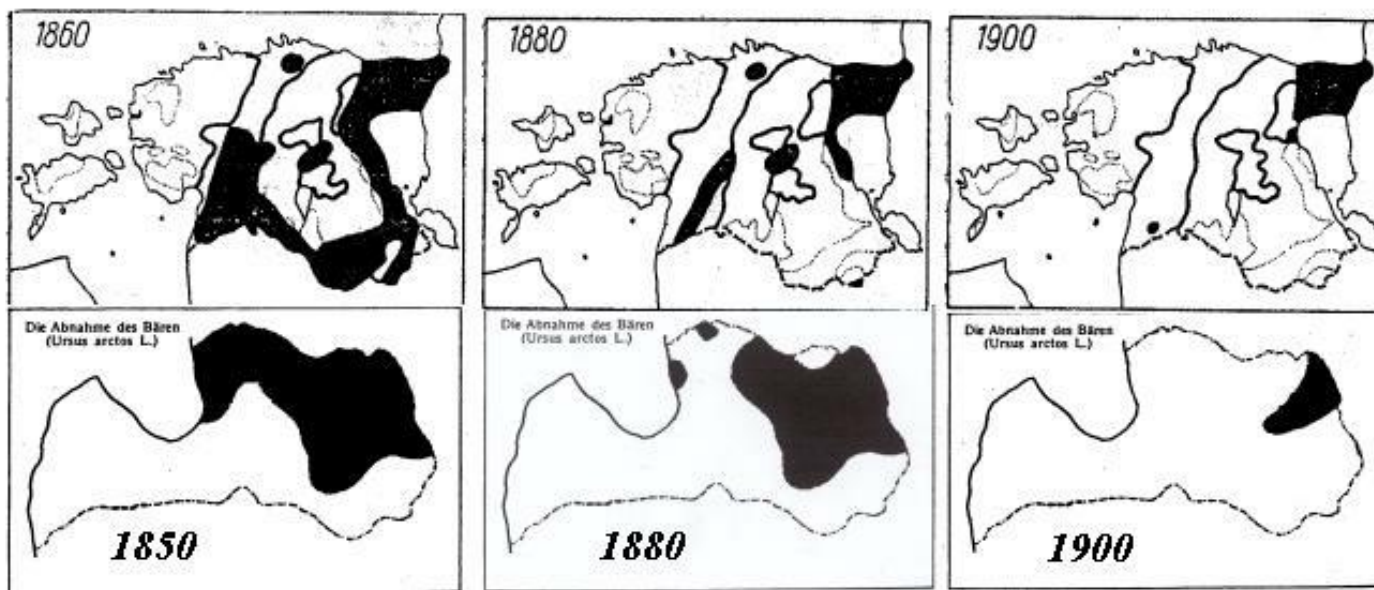
- Lāču izpētes un aizsardzības vēsture
 - Monitoringa pamatojums un mērķis
 - Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes
 - Galvenie rezultāti
 - Turpmākie uzdevumi
-

○ Lāču izpētes un aizsardzības vēsture

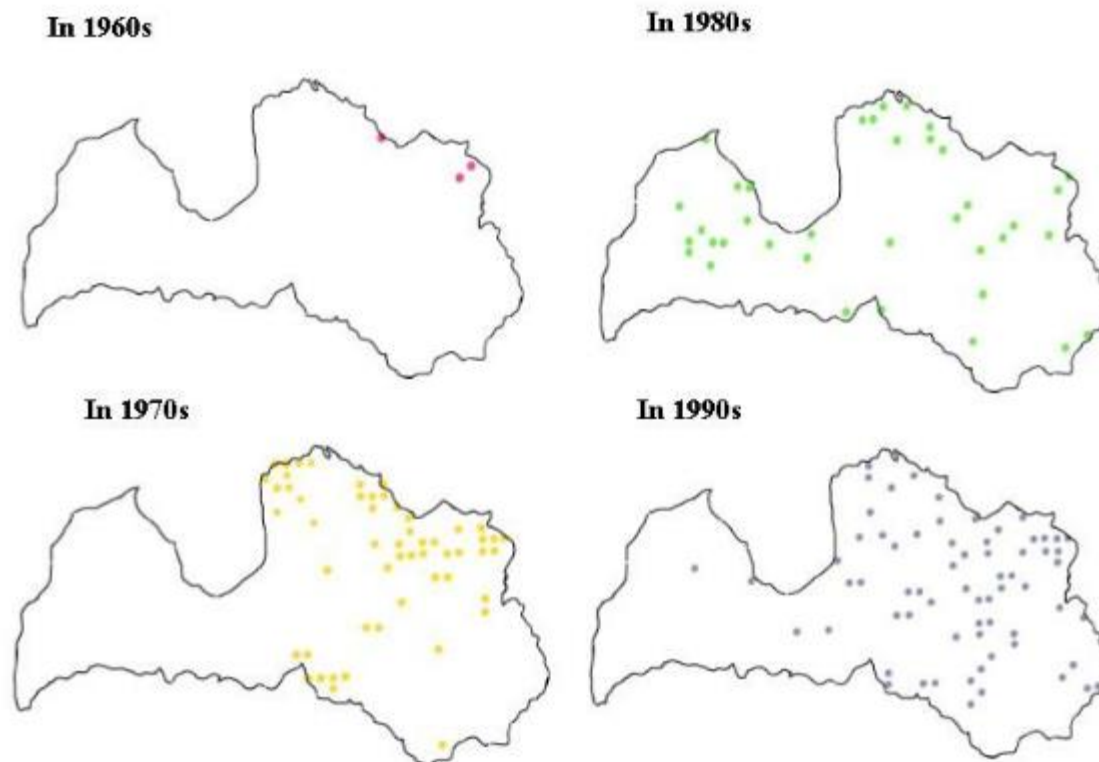
- Andrušaitis G. (red.) 1985. Latvijas PSR Sarkanā grāmata: retās un izzūdošās dzīvnieku un augu sugas. Rīga: Zinātne. 526 lpp. (J. Lipsberga datu apkopojums, 1977-1993)
- Latvijas zīdītāju atlants (V. Pilāta datu apkopojums, 1995-1999)
- Latvijas mežierīcības institūts (1998-2000) – DARUDEC līgumdarbs projektā «Inventories of Species and Habitats, Development of Management Plans and Capacity Building in relation to Approximation of EU Bird's and Habitat's Directives»
- Pilāts V., Ozoliņš J. 2003. Status of brown bear in Latvia. – *Acta Zoologica Lituanica* Vol. 13, No. 1: 65-71
- EMERALD projekts (2000-2003)
- Lāču monitorings (2015-2018) – LVMI «Silava»/DAP finansēts līgumdarbs Nr. 7.7/153/2014-P un Nr. 7.7/73/2017-P
- Latvijas vides aizsardzības fonda finansēts projekts „Brūnā lāča *Ursus arctos* aizsardzības plāna atjaunošana” (Nr. 1-20/114) (2016-2017) <http://www.silava.lv/24/section.aspx/View/203>
- Latvijas vides aizsardzības fonda finansēts projekts “Brūnā lāča populācijas stāvokļa monitoringa uzlabošana Latvijā ar molekulārās ģenētikas metodēm” (Nr. 1-20/139) (2018-2019) <http://www.silava.lv/24/section.aspx/View/228>
- Pakalpojuma līgums DAP ar LVMI “Silava” par Brūnā lāča monitoringu 2020.-2022. gadā (Nr. 7.7/158/2020) <http://www.silava.lv/23/section.aspx/View/266>

- Lāču izpētes un aizsardzības vēsture

Vēsturiskā izplatība XIX gadsimtā (Lange 1970 & Kaal 1980)

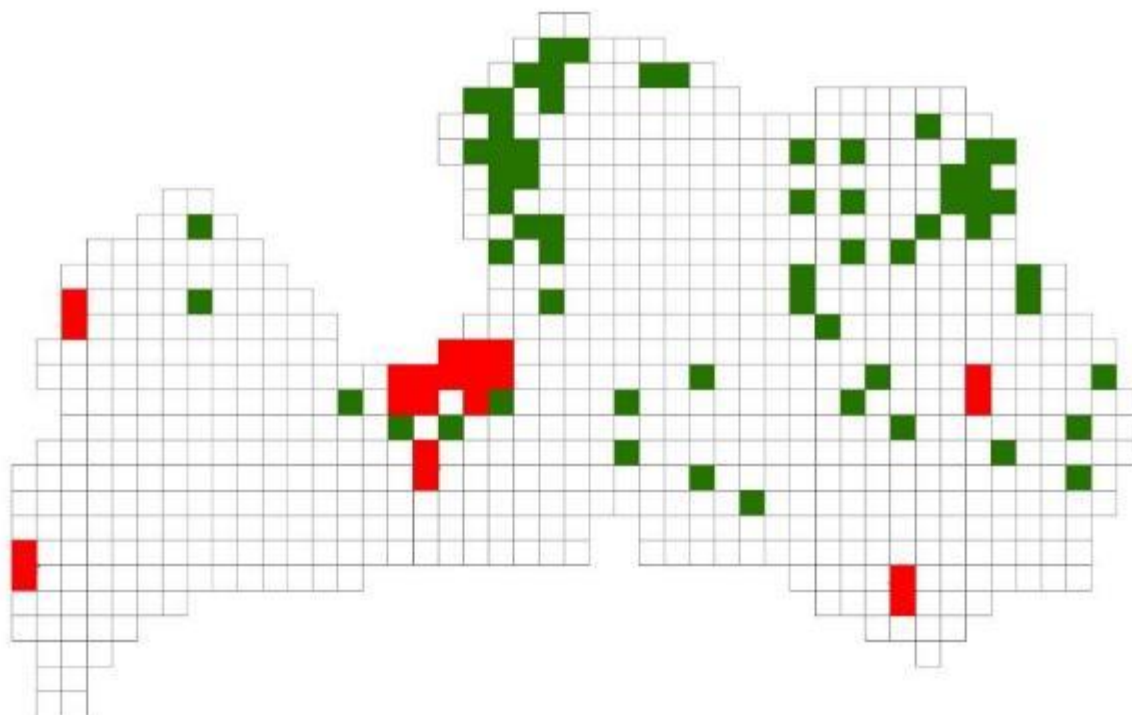


○ Lāču izpētes un aizsardzības vēsture



- Pilāts V., Ozoliņš J. 2003. Status of brown bear in Latvia. – *Acta Zoologica Lituanica* Vol. 13, No. 1: 65-71

○ Lāču izpētes un aizsardzības vēsture



Mūsdienu izplatība (2015-2018): zaļie kvadrāti – tieši lāču vai to darbības pēdu novērojumi; sarkanie kvadrāti – lielākās pilsētas (M. Lūkins, materiāli ziņojuma sagatavošanai par 2013. – 2018. gada periodu atbilstoši EP Biotopu direktīvas 17. panta prasībām)

○ Monitoringa pamatojums un mērķis



Lāču skaita vai novērojumu skaita pieaugums?

Pirms 25 gadiem un senāk:

vairāk iedzīvotāju

apdzīvotāki lauki

vairāk lauksaimniecības zemju
platību

vairāk roku darba (cilvēku) mežā
un laukos

Mūsdienās:

mobilie telefoni

sociālie tīkli

intensīvāka medījamo dzīvnieku piebarošana

intensīvāka mežsaimniecība

slēpņa kameras

vairāk personīgo transportlīdzekļu

ekstensīvāka (?) biškopība

○ Monitoringa pamatojums un mērķis



Ziņojums Eiropas Komisijai par ES nozīmes biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā

Novērtējums par 20013.-2018. gada periodu

Ziņojuma kopsavilkums par sugu aizsardzības stāvokli (sugas sakārtotas alfabēta secībā pēc zinātniskā nosaukuma)

Apzīmējumi:

FV Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable)

U1 Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate)

U2 Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts (Unfavourable-Bad)

XX Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown)

Apzīmējumi sugas aizsardzības stāvokļa tendencei:

I - uzlabojas

D - pasliktinās

S - stabils

x nezināms

Sugas sakārtotas alfabēta secībā pēc sugas nosaukuma latīniski

zivis	<i>Thymallus thymallus</i>	Alata	FV	U1	FV	U1	U1	S
abinieki	<i>Triturus cristatus</i>	Lielais tritons	U2	U1	XX	XX	U2	X
bezmugurkaulnieki	<i>Unio crassus</i>	Biezā perlamutrene	U1	XX	U1	XX	U1	X
zīdītāji	<i>Ursus arctos</i>	Brūnais lācis	U1	U1	XX	XX	U1	I
bezmugurkaulnieki	<i>Vertigo angustior</i>	Slaidais pumpurgliemezis	FV	U1	U2	U2	U2	D
bezmugurkaulnieki	<i>Vertigo genesii</i>	Spožais pumpurgliemezis	FV	U1	U2	U2	U2	D

https://www.daba.gov.lv/sites/daba/files/media_file/rep_ek_2019_1_es_sugu_stavoklis_lv.pdf

○ Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes



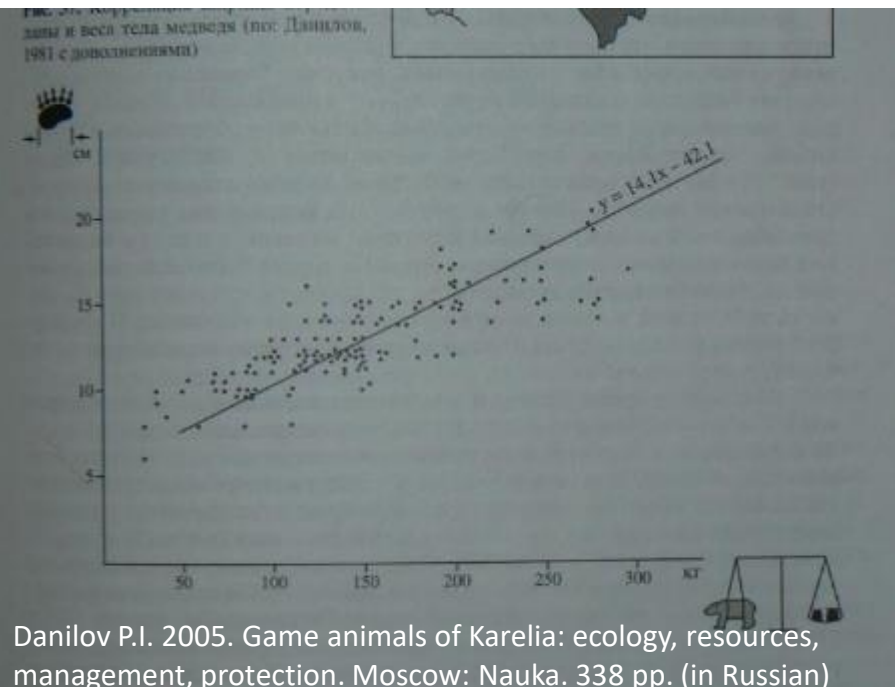
Kopš 2015. gada LVMI "Silava" pētnieki veic lāču monitoringu pēc

Dabas aizsardzības pārvaldes apstiprinātas metodikas

(http://biodiv.daba.gov.lv/fol302307/fol634754/fona-monitoringa-metodikas/ziditajdzivnieki-brunais-lacis/mon_met_fona_2013_ziditaji_lacis.doc)

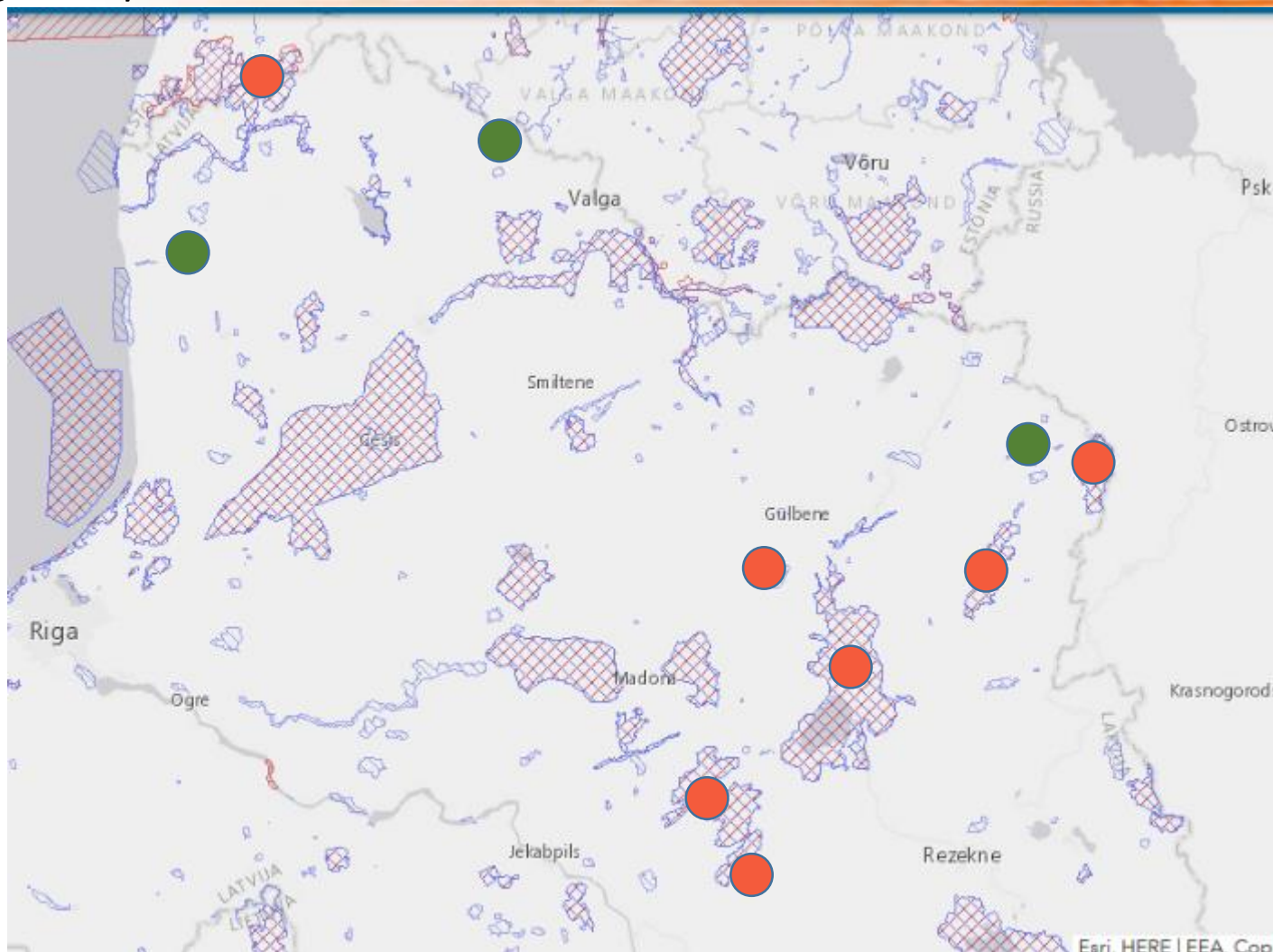


Foto: J.Ozoliņš



Danilov P.I. 2005. Game animals of Karelia: ecology, resources, management, protection. Moscow: Nauka. 338 pp. (in Russian)

- Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes
N2000 teritoriju ● un biežu lāču novērojumu vietu ●
regulāra pārbaude



○ Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes



LVMI "Silava"
materiāli

○ Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes



Postījumu vietas



LVMI "Silava"
materiāli

○ Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes



Gadījumu ziņas



Attēli iesūtīti WhatsApp grupai

- Latvijas vides aizsardzības fonda finansēts projekts “Brūnā lāča populācijas stāvokļa monitoringa uzlabošana Latvijā ar molekulārās ģenētikas metodēm” (Nr. 1-20/139)

1. DNS paraugu ieguve
2. DNS izdalīšana un analīze
sugas/indivīda
noskaidrošanai
3. Monitoringa
metodikas
papildināšana
metodes sekmīgas
aprobācijas gadījumā

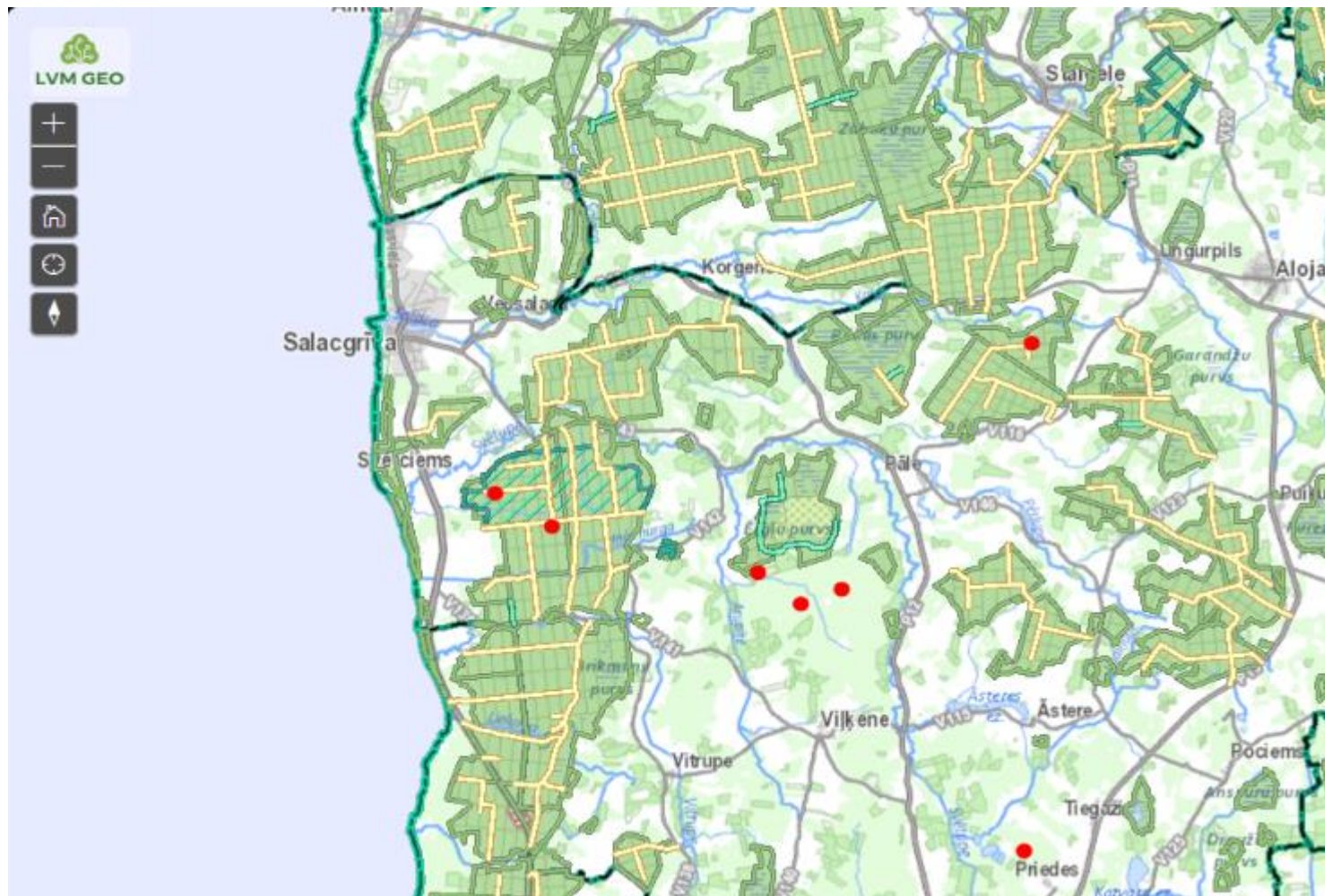


Foto: J.Ozoliņš



Foto: J.Ozoliņš

6 matu lamatu aptuvenis izvietojums 2020. gadā



LVM "Silava" materiāli

- Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes



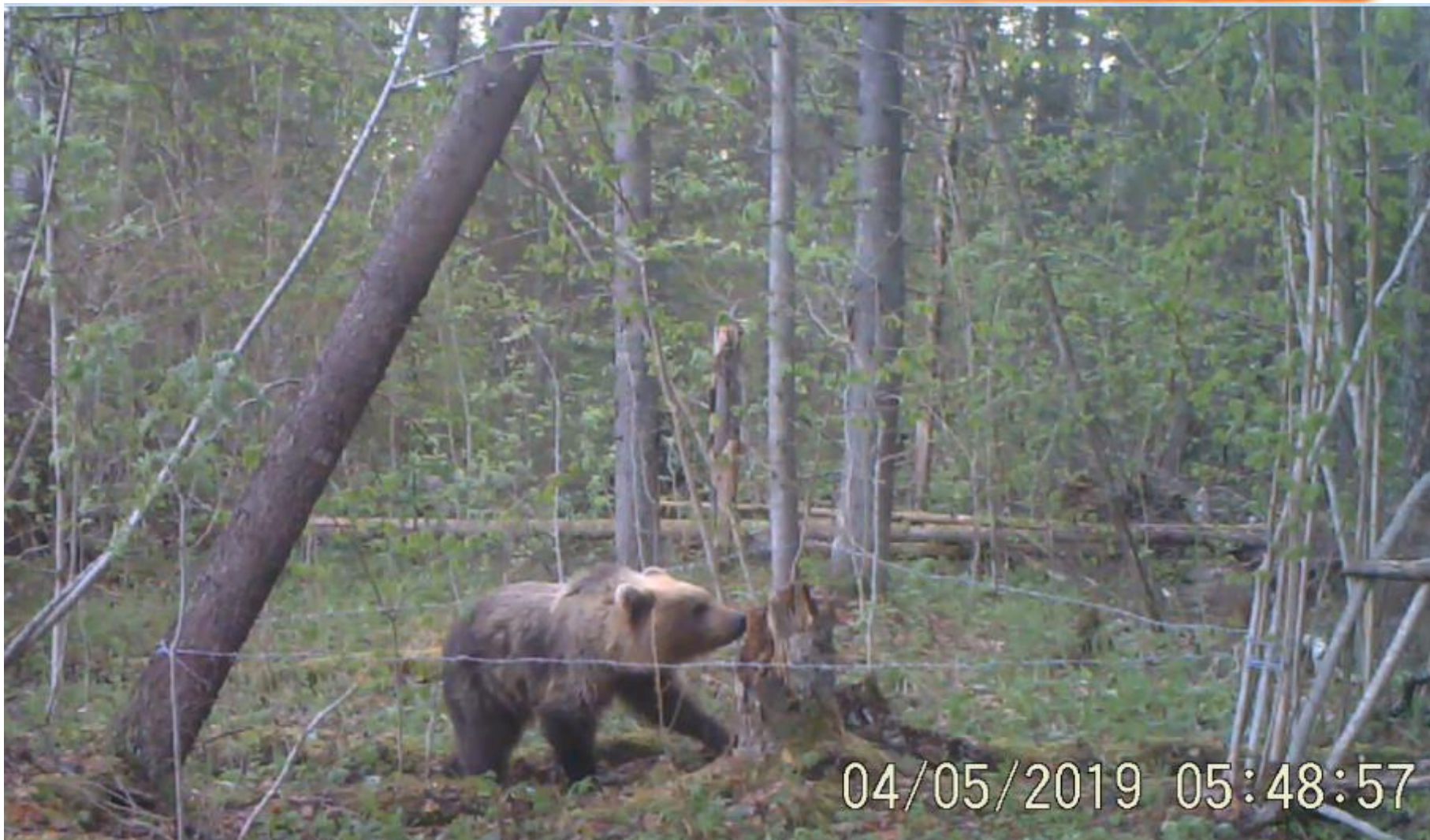
Foto: A.Ornicāns

- Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes



Foto: A. Ornicāns

- Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes



<http://www.silava.lv/24/section.aspx/View/228>
<https://www.youtube.com/watch?v=2KU81Af6zY>

- Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes



lācis ?



mežacūka

Foto: J. Ozoliņš

- Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes



Foto: J. Ozoliņš

- Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes



Foto: J. Ozoliņš

○ Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes



Foto: A.Šmits



Foto: A.Šmits



Foto: J.Ozoliņš

○ Mūsdienu pētījumu un monitoringa metodes



○ Galvenie rezultāti



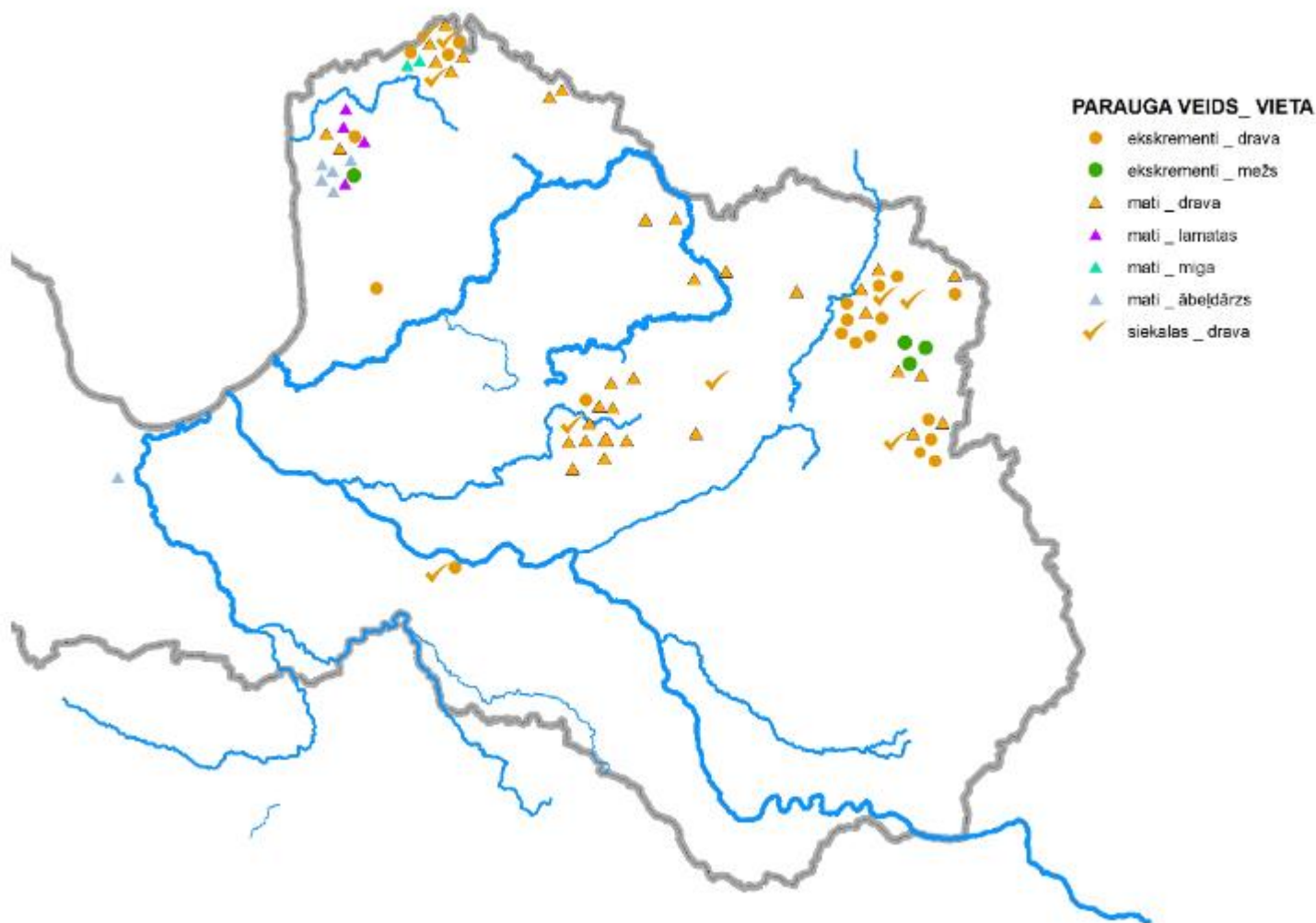
2018.-2019. gadā veiktā molekulāri ģenētiskā pētījuma rezultātā Latvijas teritorijā tika identificēti 18 indivīdi

Kopumā laboratorijā tika veikta 85 dažādu lāča paraugu analīze, no tiem 44% paraugu izdalīto DNS kvalitāte ļāva sekmīgi veikt genotipēšanu, lai varētu ar augstu ticamību identificētu indivīdu. Sekmīgo paraugu īpatsvars bija līdzīgs visiem trijiem (ekskrementi, siekalas, mati) paraugu veidiem.

Latvijas teritorijā dominē lāču tēviņi (vismaz 11 jeb 61% no noteiktajiem indivīdiem), kas ir raksturīgi populācijas areāla nomalēm. Mātīšu skaits ir neliels (2 jeb 11%). No identificētiem indivīdiem pieciem (28%) neizdevās dzimuma noteikšanas ģenētiskās analīzes.

Latvijas vides aizsardzības fonda finansēts projekts “Brūnā lāča populācijas stāvokļa monitoringa uzlabošana Latvijā ar molekulārās ģenētikas metodēm” (Nr. 1-20/139)

○ Galvenie rezultāti

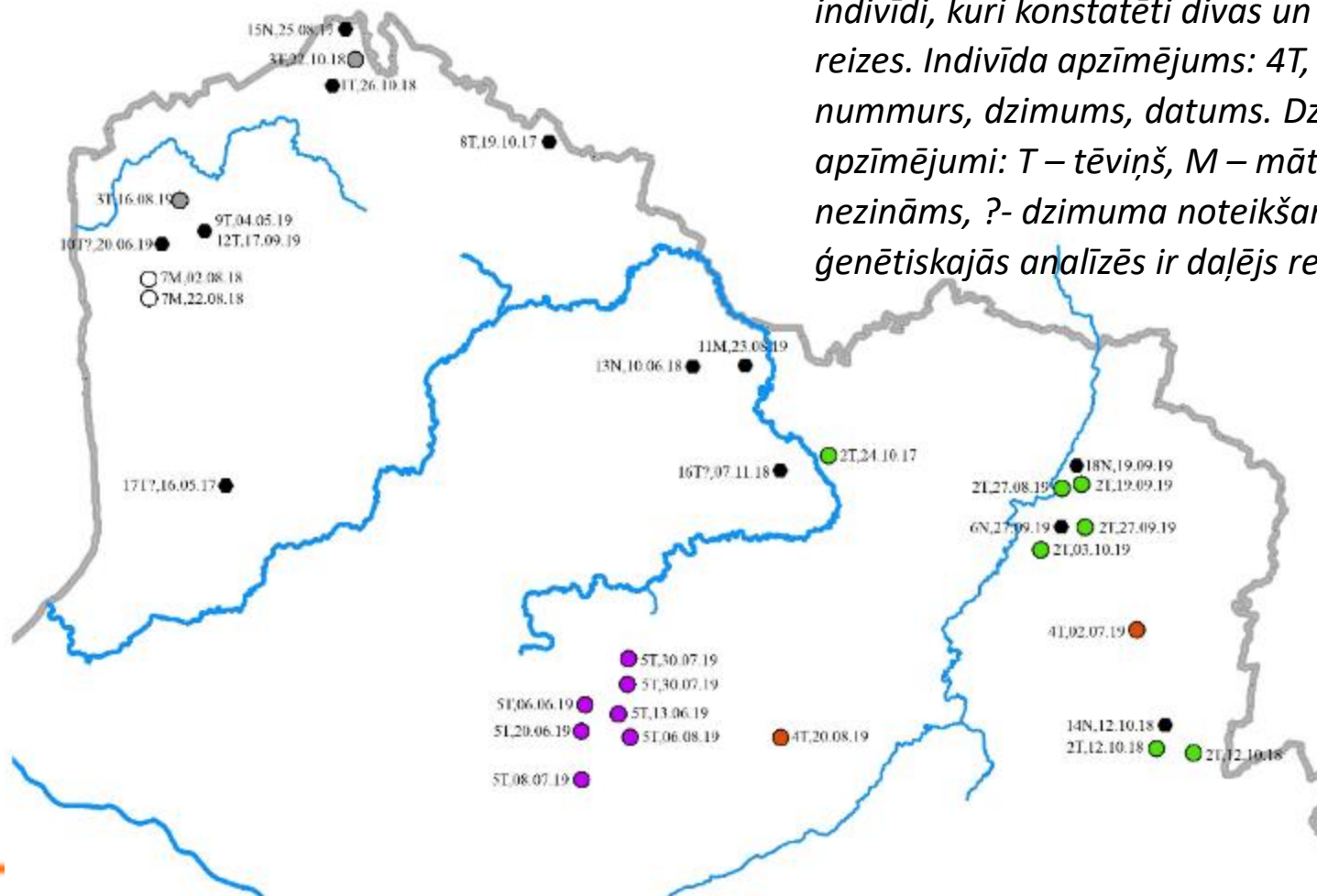


Latvijas vides aizsardzības fonda finansēts projekts “Brūnā lāča populācijas stāvokļa monitoringa uzlabošana Latvijā ar molekulārās ģenētikas metodēm” (Nr. 1-20/139)

○ Galvenie rezultāti



Melnais daudzstūris – indivīdi, kuri konstatēti tikai vienu reizi. Krāsainie apli – indivīdi, kuri konstatēti divas un vairāk reizes. Indivīda apzīmējums: 4T, 02.07.19. – nummurs, dzimums, datums. Dzimuma apzīmējumi: T – tēviņš, M – mātīte, N – nezināms, ?- dzimuma noteikšanai ģenētiskajās analizēs ir daļējs rezultāts.



○ Galvenie rezultāti



Laboratorijā tika veikta 71 dažādu 2020. gada lāča paraugu analīze, no tiem 37% augstas kvalitātes izdalītā DNS un 7% apmierinošas kvalitātes DNS ļāva sekmīgi veikt genotipēšanu, lai varētu ar augstu vai daļēju ticamību identificēt indivīdus. Sekmīgo paraugu īpatsvars vislielākais bija ekskrementiem, mazāks matiem un siekalām, bet viszemākais – no svaigu pēdu nospiedumiem paņemtajos paraugos (tikai 2 kvalitatīvi no 19).

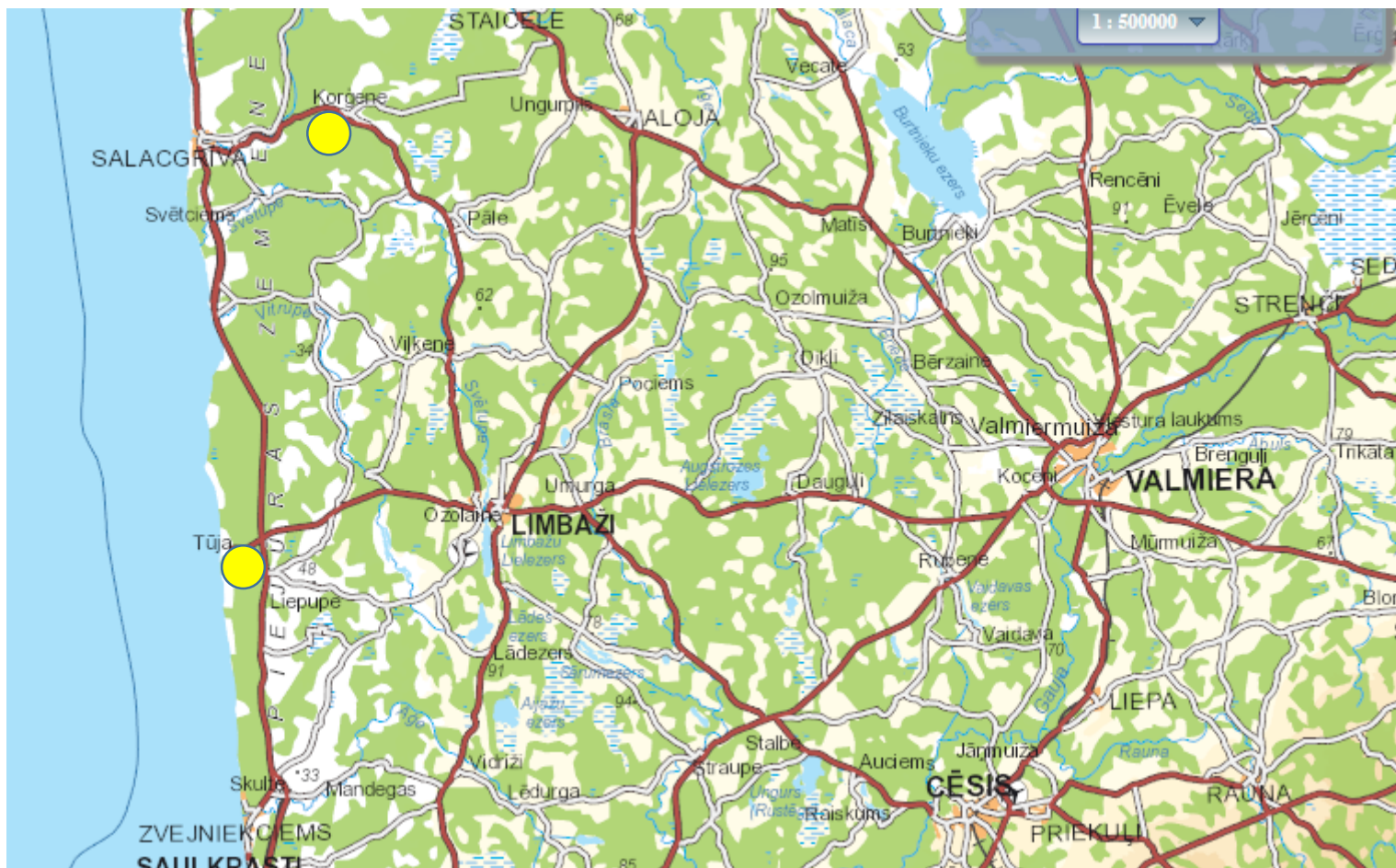
2020. gadā veiktā molekulāri ģenētiskā pētījuma rezultātā Latvijas teritorijā tika identificēti 17 indivīdi, tajā skaitā vismaz viena mātīte. Savukārt 3 no identificētajiem tēviņiem ir tie paši indivīdi, kas konstatēti 2018.-2019. gadā.

Pavisam ar molekulāri ģenētiskajām metodēm pierādīti vismaz 32 (29 tēviņi un 3 mātītes), kas laikā no 2018. līdz 2020. gadam uzturējušies Latvijas teritorijā. Rezultāti apstiprina lāču skaita vērtējumu Latvijā – **30-50 indivīdu.**

No 2020. gada augusta līdz oktobrim 4 (5?) lāči vienas neapdzīvotas mājas ābeļdārza teritorijā



11.06.2020. dravas postījums pie Lembužiem un
11.09.2020. pie Korģenes (z.s. "Ceikas") – pieaudzis tēviņš,
pr. pēda 16cm



Brūnā lāča monitorings 2020.-2022. gadā (Nr. 7.7/158/2020)

Lāču tēviņa mati:

06.06. un 20.06.2019 Iešu pag. dravas postījumu vietā

08.07.2019 Vestienas pag. dravas postījumu vietā

30.07.2019 Liezēres pag. dravas postījumu vietā

04.06.2020 Liezēres pag. dravas postījuma vietā

11.06.2020 Salacgrīvas pag. pie ābeles mizas

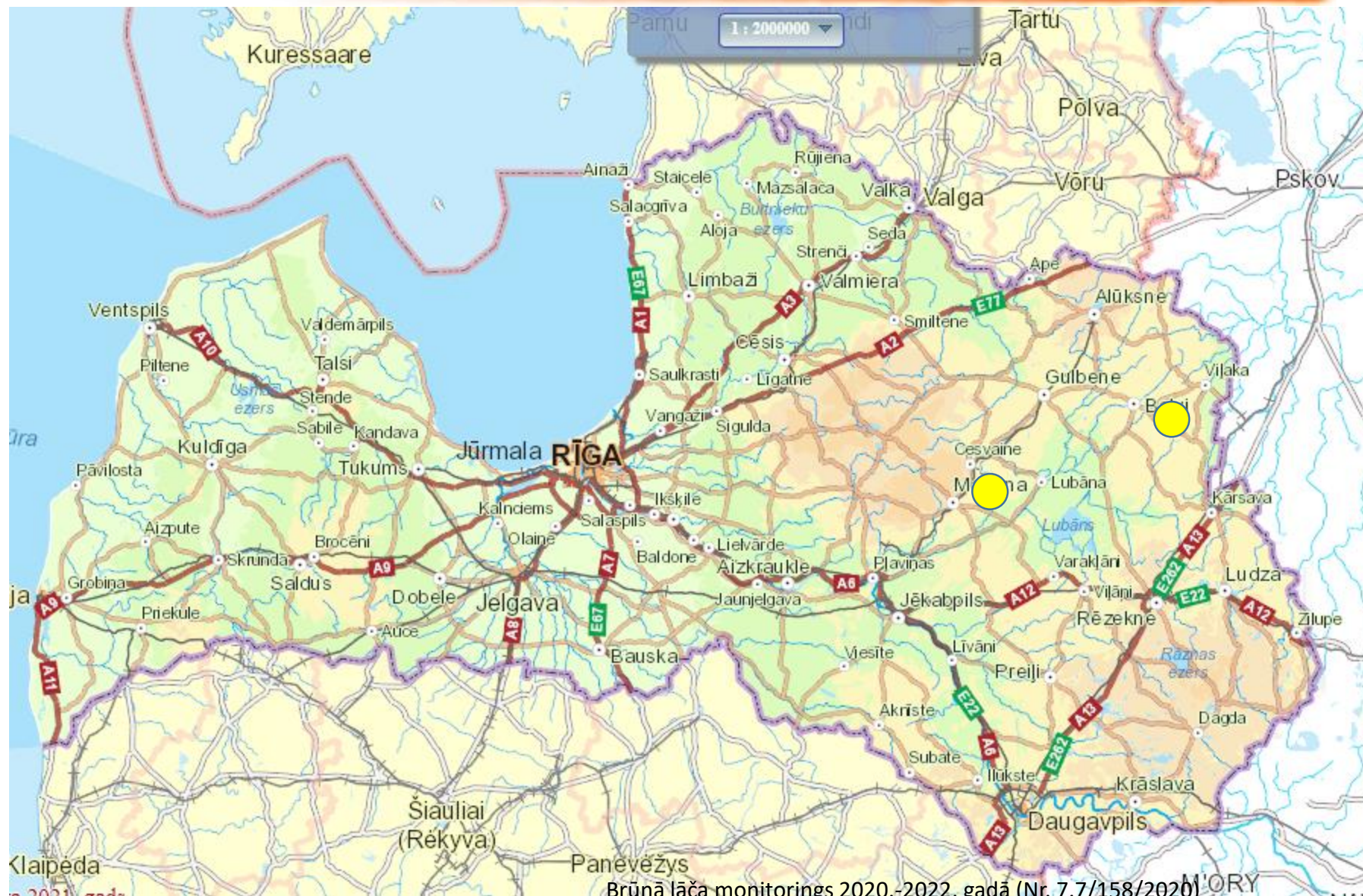


Lāču tēviņa mati un ekskrementi:

02.07.2019 Stompaki dravas postījumu vietā

20.08.2019 Sarkanu pag. dravas postījumu vietā

08.07.2020 Sarkanu pag. dravas postījumu vietā



○ Turpmākie uzdevumi

**Pētījums „Atbildīgo speciālistu apmācība plēsēju sugas identificēšanai lauksaimniecības dzīvniekiem nodarīto postījumu gadījumos, kas ietver dabā atstāto pazīmju pārbaudes prasmes un paraugu ievākšanu DNS analīzēm”
(Nr. 1-20/135)**

<http://www.silava.lv/23/section.aspx/View/229>

Izpildītāji: *Guna Bagrade, Dainis Edgars Ruņģis, Jānis Ozoliņš, Ilze Veinberga,
Aivars Ornicāns, Agrita Žunna*

**MĀJDZĪVNIEKIEM POSTĪJUMUS
NODARĪJUŠAS PLĒSĒJU SUGAS
IDENTIFICĒŠANA UN NODARĪTĀ
POSTĪJUMA NOVĒRTĒŠANA**

Vadlīnijas ekspertiem
lielo plēsēju (vilku, lūšu un lāču)
nodarīto bojājumu vērtēšanā

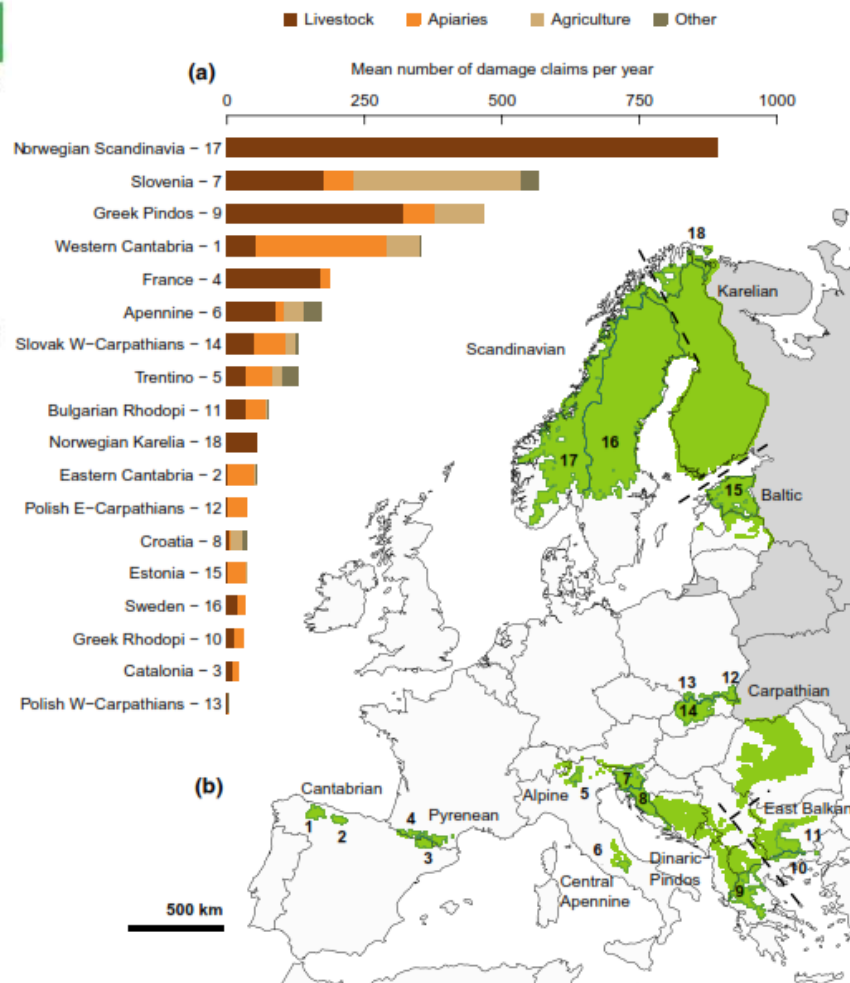
Salespils, 2019.

○ Turpmākie uzdevumi

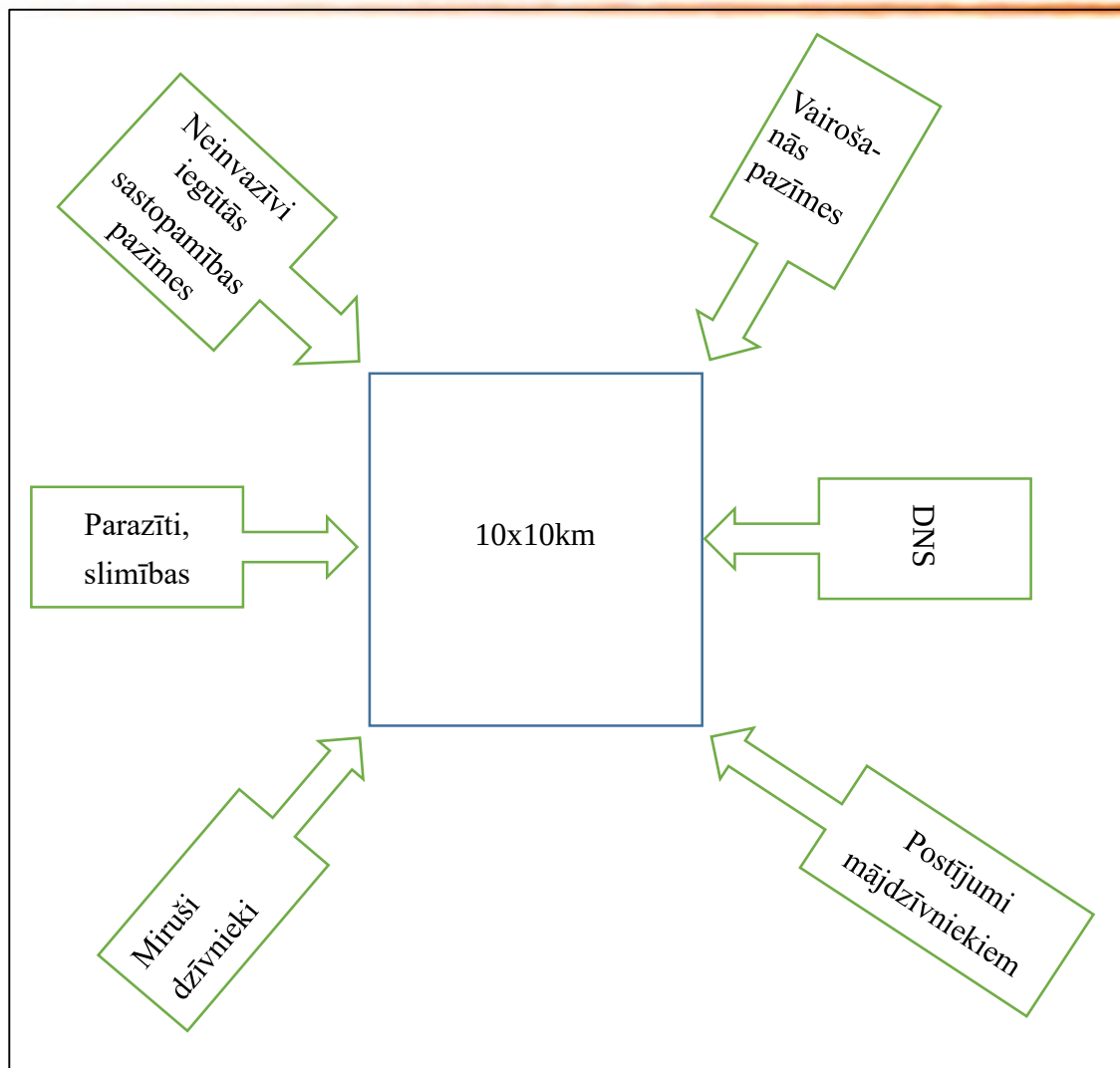


Patterns and correlates of claims for brown bear damage on a continental scale

Carlos Bautista^{1*}, Javier Naves², Eloy Revilla², Néstor Fernández^{2,3}, Jörg Albrecht¹, Anne K. Scharf⁴, Robin Rigg⁵, Alexandros A. Karamanlidis⁶, Klemen Jerina⁷, Djuro Huber⁸, Santiago Palazón⁹, Raido Kont¹⁰, Paolo Ciucci¹¹, Claudio Groff¹², Aleksandar Dutsov¹³, Juan Seijas¹⁴, Pierre-Ives Quenette¹⁵, Agnieszka Olszańska¹, Maryna Shkvyria¹⁶, Michal Adamec¹⁷, Janis Ozolins¹⁸, Marko Jonozović¹⁹ and Nuria Selva¹



○ Turpmākie uzdevumi



○ Turpmākie uzdevumi



Lai raženi sanošs miers Jūsu bitēm!

... tomēr...

par iespējām ievākt svaigus DNS paraugus, lai noskaidrotu lāčus “recidīvistus” vai “jaunpienācējus”, lūgums ziņot pa telefonu 26320528 (Jānis Ozoliņš)

lāča klātbūtnes pierādījumus, kas fiksēti fotogrāfijās, sūtīt uz e-pasta adresi:

lacumonitorings@gmail.com, pievienojot vietas koordinātes, datumu un ziņotāja vārdu.

Apsolām nedēļas laikā sniegt ziņas saņemšanas apstiprinājumu, kā arī atbildes uz uzdotajiem jautājumiem.

Paldies par uzmanību!



Foto: V. Vītola