

Baltijas brūno lāču populācija Latvijā – sugas izpētes un aizsardzības stāvoklis, nākotnes perspektīvas

Jānis Ozoliņš

&

Medniecības un medību faunas radošā grupa
LVMI Silava

janis.ozolins@silava.lv

Saturs



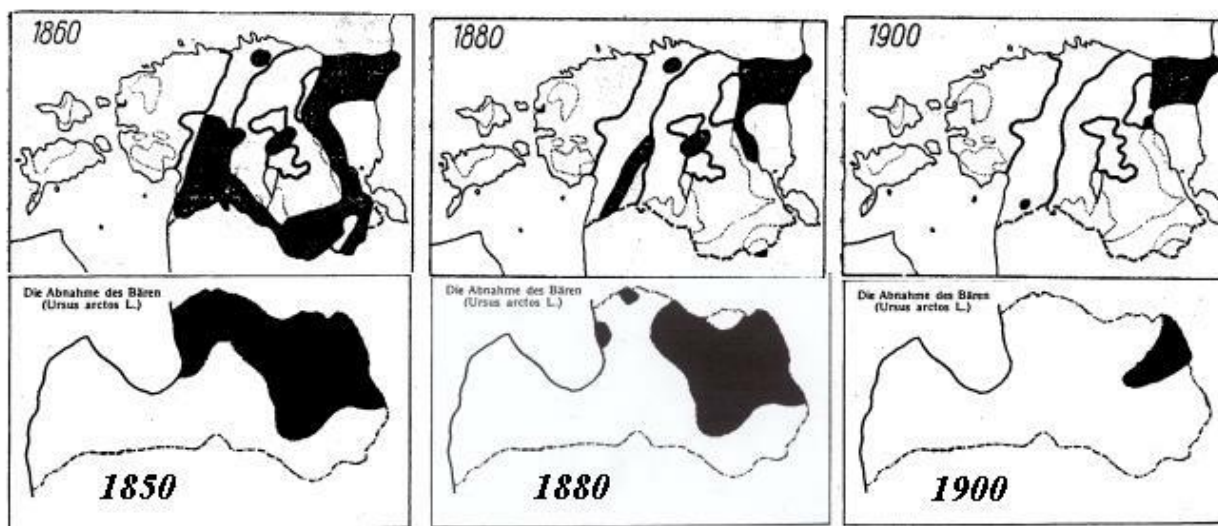
- Izpētes un aizsardzības vēsture
- Lāču atgriešanās
- Mūsdienu populācijas identitāte
- Aizsardzības mērķis
- Monitorings
- Sarežģītākie izaicinājumi sadzīvošanai

○ Izpētes un aizsardzības vēsture

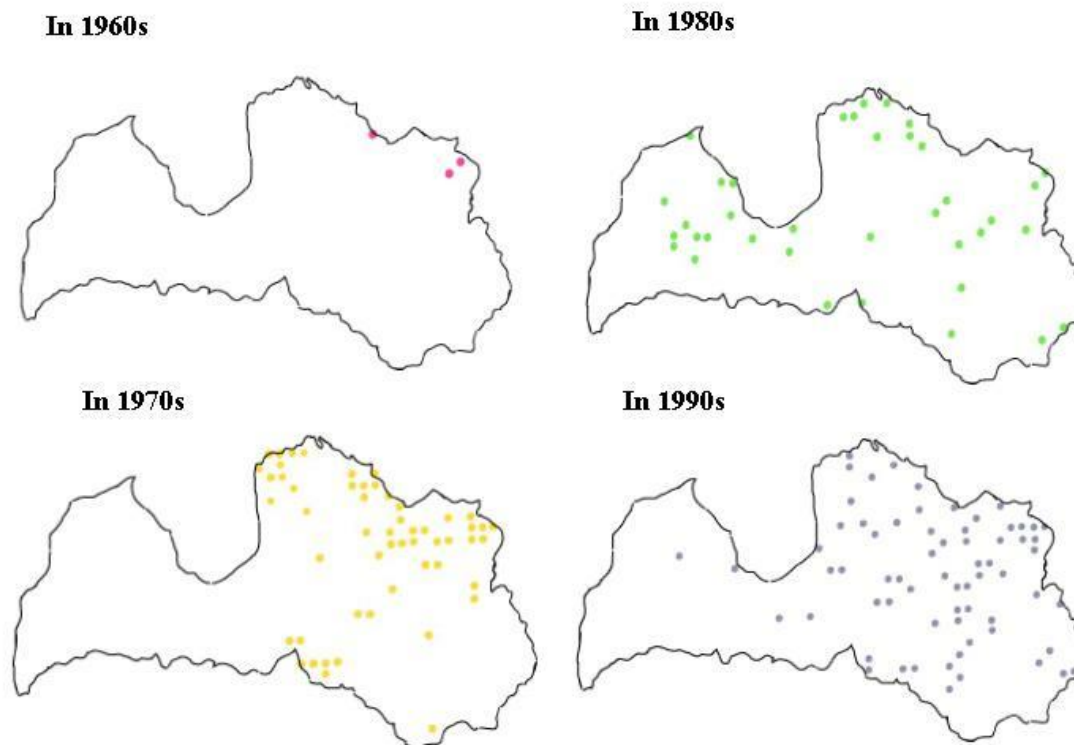
- Andrušaitis G. (red.) 1985. Latvijas PSR Sarkanā grāmata: retās un iznīkstošās dzīvnieku un augu sugas. Rīga: Zinātne. 526 lpp. (J. Lipsberga datu apkopojums, 1977-1993)
- Latvijas zīdītāju atlants (V. Pilāta datu apkopojums, 1995-1999)
- Latvijas mežierīcības institūts (1998-2000) – DARUDEC līgumdarbs 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)
- Latvijas vides aizsardzības fonda finansēts projekts “Brūnā lāča populācijas stāvokļa monitoringa uzlabošana Latvijā ar molekulārās ģenētikas metodēm” (Nr. 1-20/139)

- Lāču atgriešanās

Vēsturiskā izplatība XIX gadsimtā (Lange 1970 & Kaal 1980)

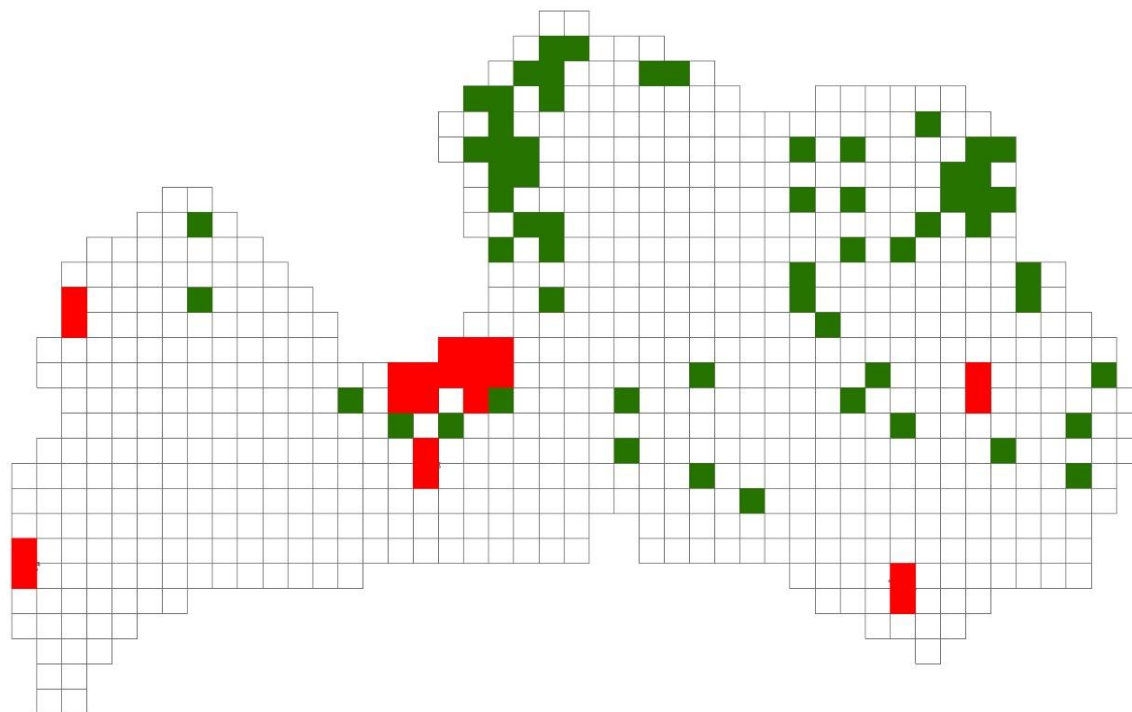


○ Lāču atgriešanās



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

○ Lāču atgriešanās



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)

○ Lāču atgriešanās



Lāču skaita vai novērojumu skaita pieaugums?

Pirms 24 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

slēpņa kameras

vairāk personīgo transportlīdzekļu

vērienīgāka biškopība

○ Mūsdienu populācijas identitāte

1.1. Bear Populations in Europe

In Europe, brown bears occur in 22 countries. Based on the existing distribution data and a range of geographic, ecological, social and political factors European bears have been clustered into 10 populations: Scandinavian, Karelian, Baltic, Carpathian, Dinaric-Pindos, Eastern Balkan, Alpine, Apennine, Cantabrian, and Pyrenean.

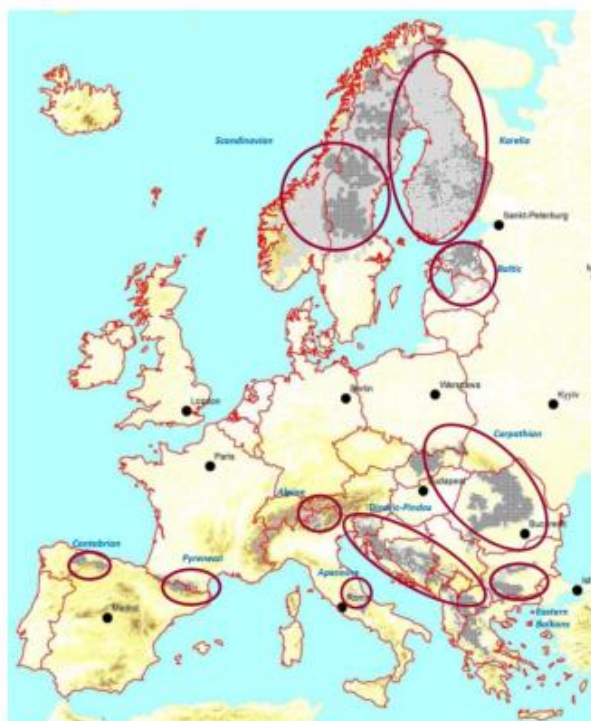


Figure 1. The 10 bear populations of Europe

Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe

Petra Kaczensky¹, Guillaume Chapron², Manuela von Arx³, Djuro Huber⁴, Henrik Andrén², and John Linnell⁵ (Editors) 2012

Name of population	Most recent size estimate (2010, 2011 or 2012)	Trend 2006-2011	IUCN Red List assessment
Scandinavia	Norway: 105+ Sweden: 3300 TOTAL: 3405	Increase	Least concern
Karelian (not including Russia west of 35°E)	Norway: 46 Finland: 1900	Increase	Least concern (in connection with Russia west of 35°E)
Baltic (not including Belarus and the Russian oblasts of Leningrad, Novgorod, Pskov, Tver, Smolensk, Bryansk, Moscow, Kaliningrad, Kaluzh, Tula, Kursk, Belgorod & Ore)	Estonia: 700 Latvia: 12	Increase	Least concern (in connection with the Russian oblasts of Leningrad, Novgorod, Pskov, Tver, Smolensk, Bryansk, Moscow, Kaliningrad, Kaluzh, Tula, Kursk, Belgorod & Ore)
Carpathian (not including Ukraine)	Romania: 6000 Poland: 147 Serbia North: 8 Slovakia: 700-900 (art. 17) TOTAL: ~ 7000	Stable	Near threatened (including and not including Ukraine)
Dinaric-Pindos	Slovenia: 450 Croatia: 1000 Bosnia & Herzegovina: 550 Montenegro: 270 "The Former Yugoslav Republic of Macedonia": 180 Albania: 180 Serbia: 60 Greece: 350	Increase	Vulnerable

○ Mūsdienu populācijas identitāte

MOLECULAR ECOLOGY

Molecular Ecology (2010) 19, 5359–5370

doi: 10.1111/j.1365-294X.2010.04885.x

Genetic structure in large, continuous mammal populations: the example of brown bears in northwestern Eurasia

E. TAMMELEHT,* J. REMM,* M. KORSTEN,* J. DAVISON,* I. TUMANOV,* A. SAVELJEV,† P. MÄNNIL,§ I. KOJOLA* and U. SAARMA*

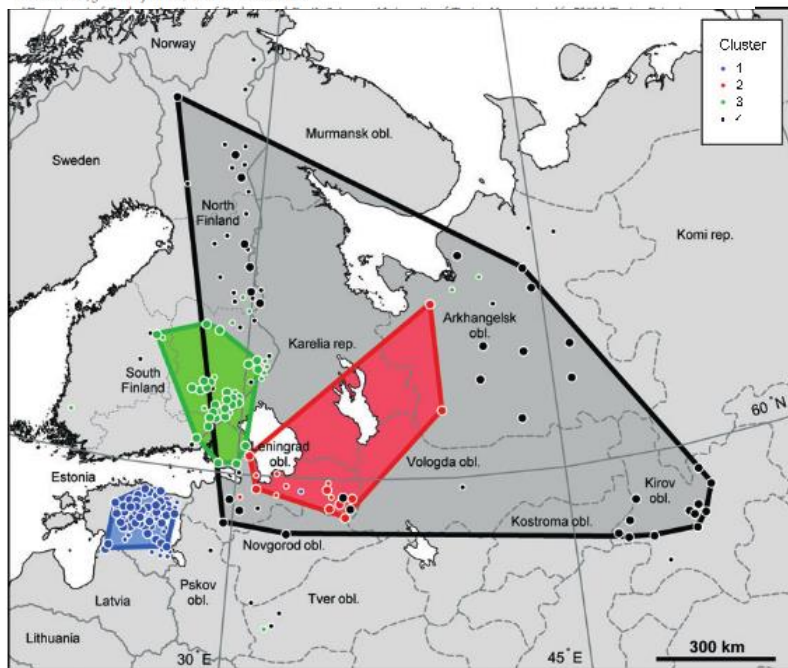


Fig. 1 Core areas (minimum convex polygon around individuals with membership coefficients $q \geq 0.90$) for four genetic clusters of brown bears in northwestern Eurasia based on the admixture model in Structure. Individuals are represented by a point which is coloured to reflect the cluster to which it was assigned with the highest membership coefficient. Large points represent individuals with membership coefficient $q \geq 0.90$ and small ones $q < 0.90$.

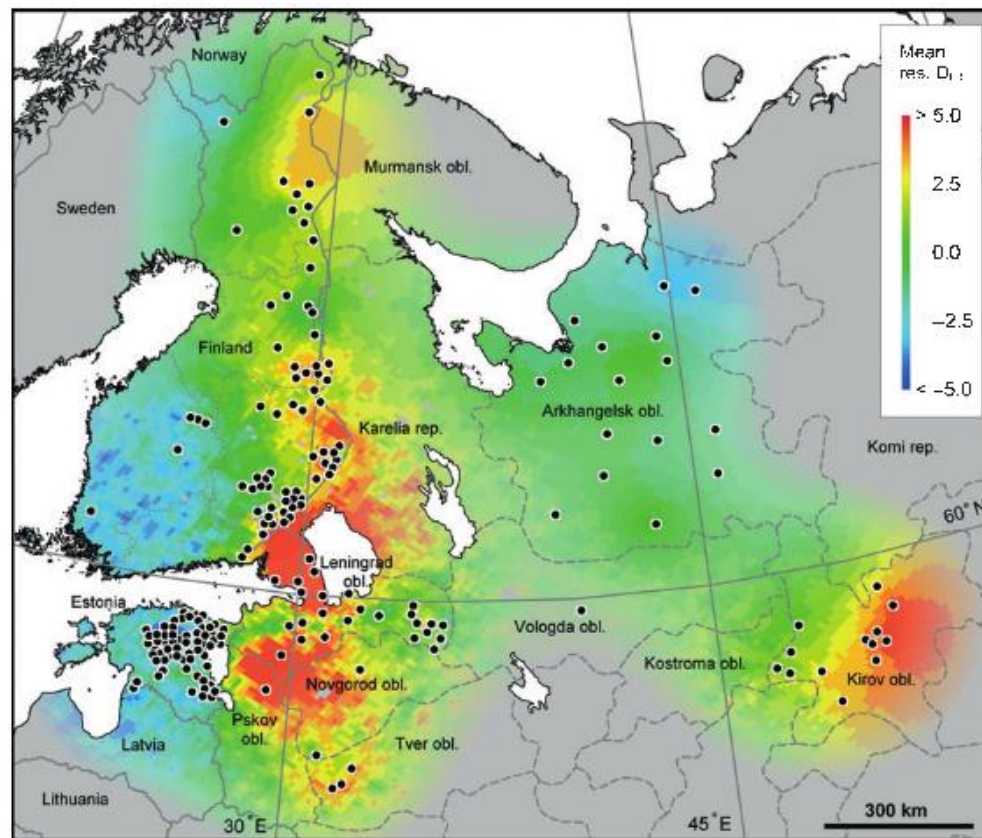


Fig. 4 Interpolated distribution of the weighted mean residual D_{LB} ; red corresponds to highest genetic diversity, blue to lowest diversity (note that colours here have a different meaning to those on Fig. 1). The colour intensity represents the precision of the ordinary kriging estimate; black points denote the 177 samples that were located with a precision of <200 km.

○ Aizsardzības mērķis

Sekmēt brūnā lāča labvēlīga stāvokļa saglabāšanu Baltijas populācijā neierobežotā laikā un tā sasniegšanu Latvijas teritorijā, nenosakot termiņu, minimālo vai maksimāli pieļaujamo dzīvnieku skaitu, taču nodrošinot to areāla atjaunošanos dabiskas izplatīšanās ceļā un pieļaujot sugas kā vienota un funkcionāla dzīvās dabas komponenta klātbūtni cilvēku apdzīvotā un apsaimniekotā ainavā, vienlaikus respektējot un veicinot dažādi nodarbinātās sabiedrības dzīves kvalitāti un labklājību.

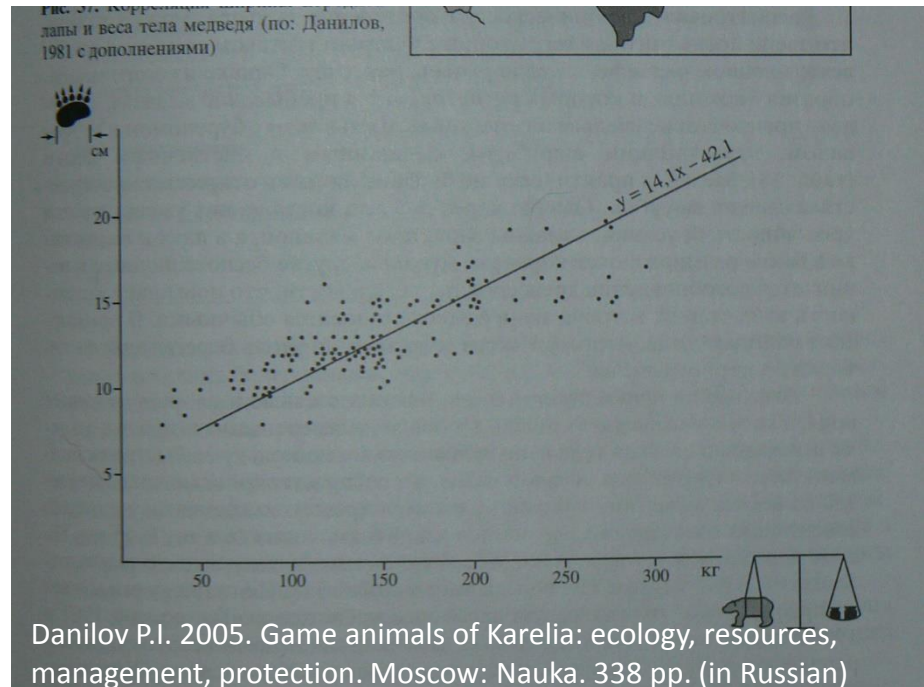
Ozoliņš et al., 2018. Brūnā lāča *Ursus arctos* sugas aizsardzības plāns. LVMI Silava, Salaspils. 1-58.

○ Monitorings



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

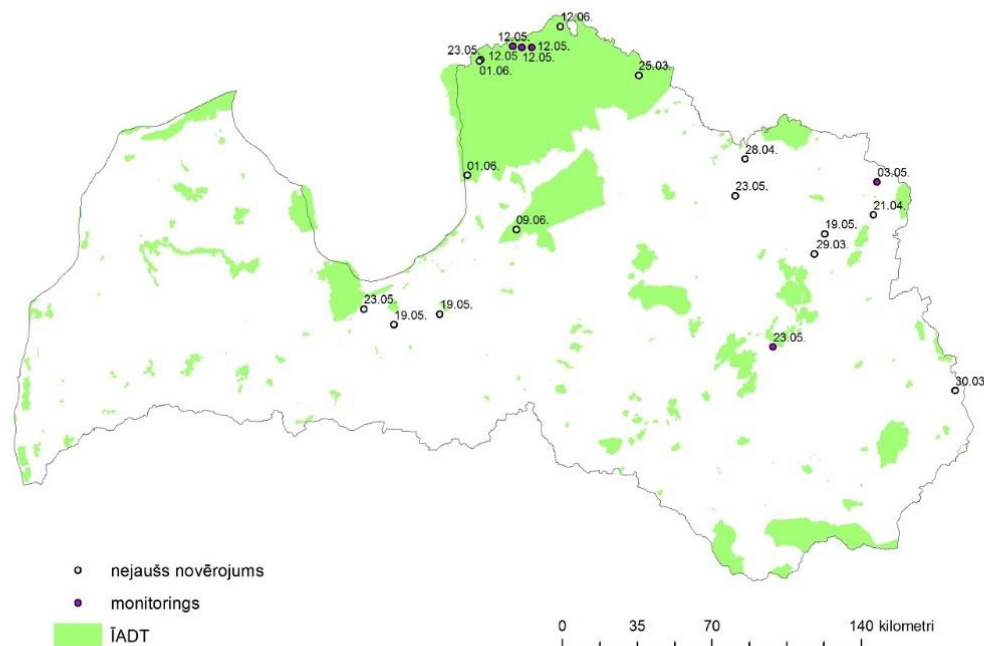
(http://biodiv.daba.gov.lv/fol302307/fol634754/fona-monitoringa-metodikas/ziditajdzivnieki-brunais-lacis/mon_met_fona_2013_ziditaji_lacis.doc)



○ Monitorings



5 ĪADT (NATURA2000) pārbaudes + dokumentēti nejauši novērojumi



Lāču monitoringa rezultāti 2016

https://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/valsts_monitoringa_dati/#ziditaji

○ Monitorings



Foto: Lāču monitoringa 2017. rezultāti

Pēdas var būt
← vieglāk
un
grūtāk →
pamanāmas

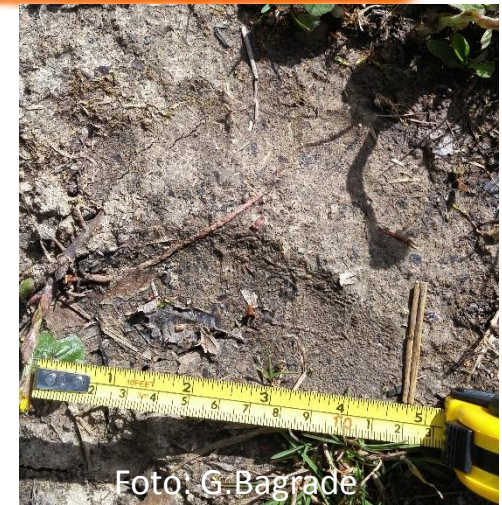
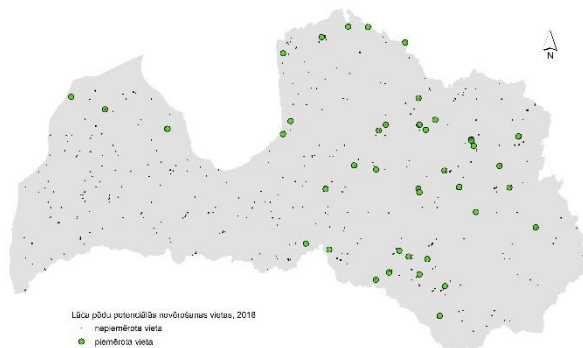


Foto: G.Bagrādē

https://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/valsts_monitoringa_dati/#ziditaji



Kartes autore: G.Done

Pēdu atstāšanai
piemērotas vietas
brīžu dzimtas
pārnadžu jaunaudžu
bojājumu
parauglaukumos 2018.
gada monitoringā



Foto: J.Ozoliņš

○ Monitorings

- 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

○ Sarežģītākie izaicinājumi sadzīvošanai



Journal of Applied Ecology

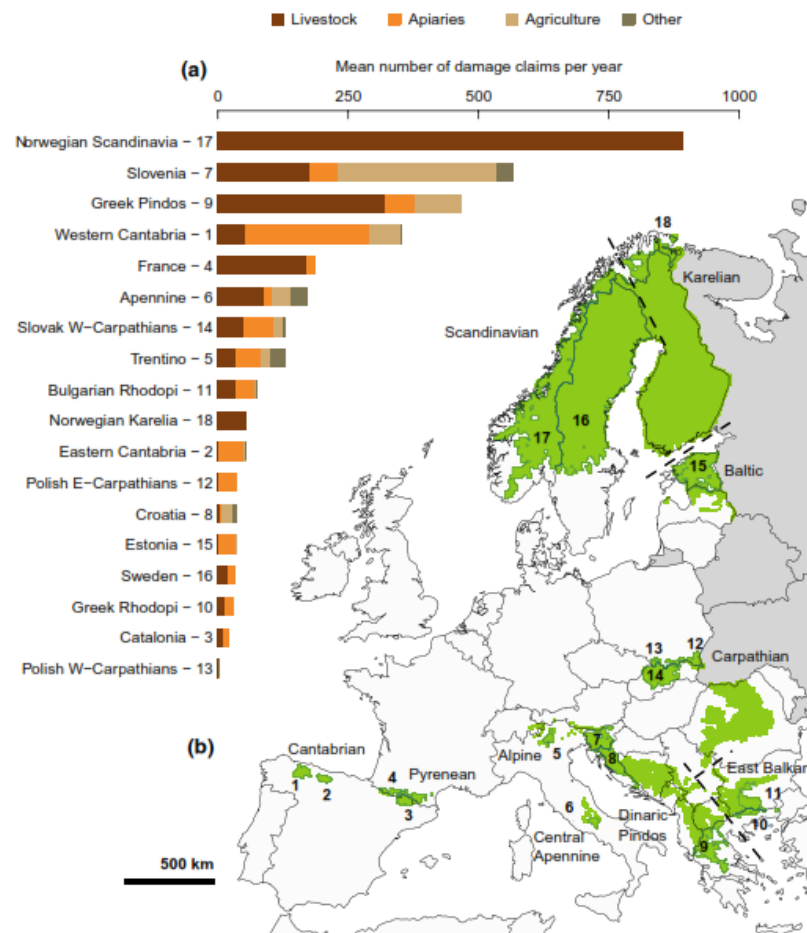


Journal of Applied Ecology 2016

doi: 10.1111/1365-2664.12708

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



○ Sarežģītākie izaicinājumi sadzīvošanai



No postījumu
vietām:



○ Sarežģītākie izaicinājumi sadzīvošanai



Ozoliņš et al., 2018. Brūnā lāča *Ursus arctos* sugas aizsardzības plāns. LVMI Silava, Salaspils. 1-58.

- Sarežģītākie izaicinājumi sadzīvošanai



Gatavojamies
populācijas labvēlīga
aizsardzības stāvokļa
sasniegšanai Latvijā!



Impact of habitat abiotic and landscape factors on the distribution and abundance of brown bear in Estonia and Latvia

Dzīvotņu abiotisko un ainavas faktoru ietekme uz brūnā lāča izplatību un populācijas lielumu Igaunijā un Latvijā

Edgars Bojārs, Estonian University of Life Sciences, Tartu

Paldies par uzmanību!



Foto: V. Vītola

Ziņojums tapis, pateicoties maniem aizrautīgajiem kolēģiem –
Gunai Bagradei, Viktorijai Beļevičiai, Edgaram Bojāram, Gundegai Donei, Karīnai
Dukulei-Jakušenokai, Anitai Gailei, Agnesei Gailītei, Samantha Jane Howlett,
Mārtiņam Lūkinam, Aivaram Ornicānam, Dignai Pilātei, Dainim Ruņģim,
Jurgim Šubam un Agritai Žunnai