

# Lāča *Ursus arctos* vietu līmeņa aizsardzības mērķu (CO) noteikšanas darba apraksts

Valdis Pilāts, 2.03.2023.

## Ievads

Līdzīgi citiem lielajiem plēsējiem arī lācim *Ursus arctos*, raksturīgs salīdzinoši zems īpatņu blīvums populācijā un liels individuālais dzīves iecirknis. Vairumā gadījumu Natura 2000 teritorijas Latvijā ir mazākas nekā lāča individuālais dzīves iecirknis. Tas nozīmē, ka viens un tas pats lācis var apmeklēt pat vairākas Natura 2000 teritorijas, ilgstoši (gada lielāko daļu) neuzturoties nevienā no tām. Līdz ar to CO noteikšanai izvēlēta no citām sugām atšķirīga pieeja. Atšķirīgās pieejas dēļ ir sagatavots viens paskaidrojošais dokuments, kas attiecas uz visām Natura 2000 teritorijām, nevis sniegti atsevišķi paskaidrojumi (*Piezīmes un atsauces Natura 2000 teritorijas līmeņa aizsardzības mērķa (CO) noteikšanai: datu izvēle un eksperta pieņēmumi*) par CO noteikšanu katrā no Natura 2000 teritorijām kā tas tiek darīts citu sugu gadījumā. Zemāk norādīts gan šīs pieejas apraksts, gan uz sugas bioloģiju balstīts pamatojums izmantotajiem pieņēmumiem. Aprakstā izmantoti gan dati no sugas aizsardzības plāna un sugas monitoringa atskaitēm, gan no dabas datu pārvaldības sistēmas "Ozols", Eiropas vides aģentūras Natura 2000 teritoriju datu bāzes un Biotopu Direktīvas 17. panta ziņojuma par 2013.-2018. gadu Eionet portālā.

## 1. Sugas ekoloģija

Lācis ir plēsēju kārtas pārstāvis, tomēr tas divos aspektos (barošanās un aktivitātes maiņa gada ietvaros) stipri atšķiras no citām Latvijā sastopamajām plēsēju sugām. Zemāk pievienotie sugas ekoloģijas aspektu apraksti aizgūti galvenokārt no sugas aizsardzības plāna (Ozoliņš et al. 2018).

### Dzīvotnes

Vadoties no aprakstiem zinātniskajā literatūrā, Latvijas apstākļos piemērotākās lāču dzīvotnes ir boreālie meži ar mistrotām audzēm, īpaši tie, kuros egles ir galvenā suga, un ar bagātīgu pamežu. Ainaiskā līmenī priekšroka tiek dota cilvēku maz traucētiem vienlaidus mežu masīviem, kas mijas ar upēm, ezeriem un augstajiem purviem. Galvenās prasības pret vidi ir pietiekams barības daudzums un grūti pieejamas vietas (no cilvēku viedokļa) ziemas guļas un vairošanās midzeņu ierīkošanai. Lāči nevairās ūdens un labi peld.

### Barība

Lācis ir tipisks visēdājs, kas pārsvarā, it īpaši vasarā un rudenī uzbarošanās periodā lieto augu barību: ogas, graudus, riekstus un zīles. Latvijai līdzīgos ģeobotāniskos apstākļos Krievijā vasaras sākumā lāči apkož svaigos kociņus, īpaši apšu, dzinumus un lapas. Vasaras vidū un otrajā pusē par galveno barību kļūst meža ogas. Rudeņos tiek ēstas ozolzīles. Pleskavas apgabalā 20. gadsimta otrajā pusē lāči daudz barojušies kolektīvo saimniecību auzu un zirņauzu laukos. Nozīmīgu vietu, it īpaši pavasarī, lāča barībā ieņem kukaiņi. Visai bieži lāči izposta bišu dravas, salaužot stropus



un iznīcinot bišu saimes. Lācis ēd arī maitu, it īpaši tie īpatņi, kuri ir aktīvi vēla rudens, ziemas un agra pavasara periodā.

### Dzīves veids

Lāču diennakts aktivitātei nepiemīt izteikts ritms. Normālos barošanās apstākļos lāči ir aktīvi 50–60% diennakts garuma. Cilvēka radītu traucējumu rezultātā tie kļūst vairāk aktīvi naktī. Latvijā lāči novēroti visos diennakts laikos, bet to postījumi biškopībai pārsvarā notikuši nakts stundās.

Lāči tiek uzskatīti par vienu no vismazāk sabiedriskajiem plēsējiem, taču tie komunicē, atstājot aiz sevis teritorijas iezīmēšanas liecības. Lāči dzīvo vientuļi, izņemot pārošanās periodus un mātes, kas audzina mazulus. Lācis ir poligāms. Riets notiek vasaras sākumā – jūnijā, jūlija pirmajā pusē. Dzimungatavību lāči sasniedz tikai 5–8 gadu vecumā. Mātītes riestam ir gatavas tikai ik pārgadus, jo mazuli tiek aprūpēti līdz 2 gadu vecumam. Tie piedzimst ziemas guļas laikā ziemas otrajā pusē.

Lāču gadījumā, dzīvnieki ziemu pavada fakultatīvā ziemas guļā. To ķermeņa temperatūra pazeminās tikai par 3–5°C, kā arī neizzūd spēja sintezēt organismam nepieciešamās aminoskābes. Ziemas guļas sākuma periodā lācis var ātri atstāt midzeni gan no traucējumiem, gan sajūtot barības, piemēram, aļņa pietuvošanos. Ziemešanai lāči izvēlas netraucētas vietas, piemēram, koku sagāzumus, purvu vai pat ezeru salas. Krievijas ziemeļrietumu daļā 70% no atrastajiem lāču ziemas midzeņiem ierīkoti egļu audzēs. Pēc Zviedrijā iegūtiem datiem, lāču mātītes ziemas midzeņī vidēji pavada 181 dienu. Mātītes, kurām attiecīgajā ziemā piedzimuši mazuli, ziemas migā pavada apmēram mēnesi vairāk nekā vientuļās mātītes. Igaunijā lāči parasti ziemas guļā dodas novembrī un savas migas atstāj periodā no marta līdz maijam.

Attiecība starp dzimumiem, lācēniem piedzimstot, ir 1:1, taču populācijās pastāv neliels tēviņu pārsvars. Izplatoties no populācijas centra uz perifēriju un jaunām, iepriekš neaizņemtām dzīvesvietām, veidojas atšķirības populācijas dzimuma un vecuma struktūrā: pieaug tēviņu, jo īpaši nepieaugušu tēviņu vecumā no 2 līdz 4 gadiem, īpatsvars.

### Dzīves iecirknis

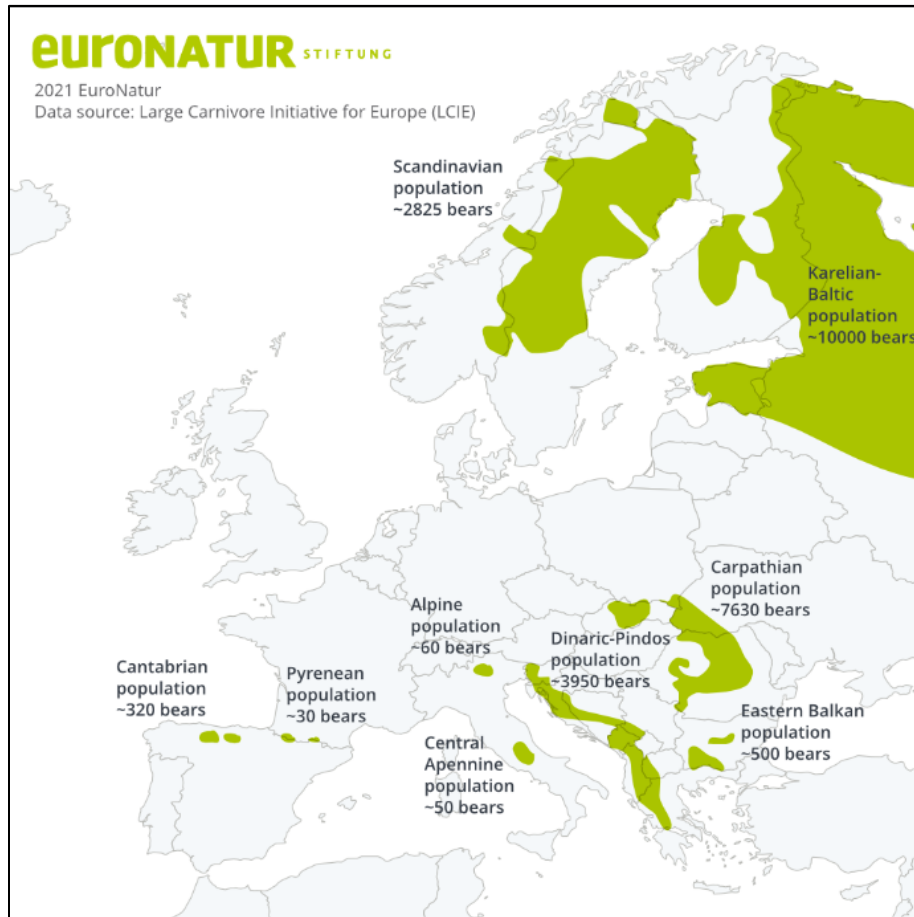
Lācim raksturīgs liels individuālais dzīves iecirknis, it īpaši tā areāla ziemeļu daļā. Tā lielums ļoti variē atkarībā no barības pieejamības, cilvēku klātbūtnes, kā arī no dzimuma. Piemēram, Skandināvijā tēviņu dzīves iecirknis variē no 833 līdz 1055 km<sup>2</sup>, bet mātītēm attiecīgi no 217 līdz 280 km<sup>2</sup> (Dahle & Swenson 2003). Savukārt, Bulgārijā lāču dzīves iecirkņu lielums ir vidēji 148,9 km<sup>2</sup> (diapazons: 24,6–605,1 km<sup>2</sup>) ar 190,1 km<sup>2</sup> tēviņiem un 76,9 km<sup>2</sup> mātītēm (Todorov et al. 2020).

Tai pat laikā lāči nav īpaši teritoriāli. Vairāki lāči var brīvi kļīst pa vienu un to pašu apkārtni, ja vien nesākas konkurence par barību vai tēviņu gadījumā – par pāroties gatavām mātītēm. Lāču saistību ar noteiktu dzīves iecirkni ietekmē to uzvedības plastiskums un katra dzīvnieka individuālā oportūnistiskā uzvedība (Cozzi et al 2016).



## 2. Sugas sastopamība Eiropā, Latvijā un Natura 2000 teritorijās

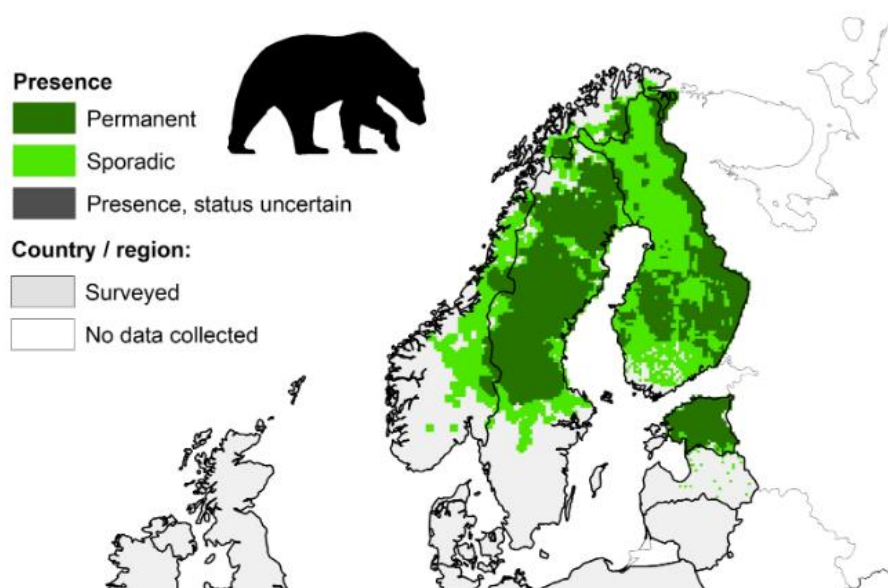
Senāk, pirms cilvēks sāka pārveidot ainavu, lāči bijuši sastopami visā Eiropas kontinentā, visur, kur auguši meži. Līdz ar mežu izciršanu lāču areāls sarucis un sadrumstalojies. Eiropas centrālajā un rietumu daļā lāči saglabājušies izolētu populāciju veidā tikai kalnu reģionos ar lielākiem mežu masīviem. Labāka situācija ir Eiropas ziemeļdaļā, kur pastāv divas plašas un daudzskaitliskas populācijas: Skandināvijas un Baltijas-Karēlijas (1. att.).



1. attēls. Lāču izplatība Eiropā; norādītas esošās populācijas un to skaitliskai vērtējums (no: <https://www.euronatur.org/en/what-we-do/bear-wolf-lynx/bears-in-europe/profile-brown-bear-ursus-arctos>)

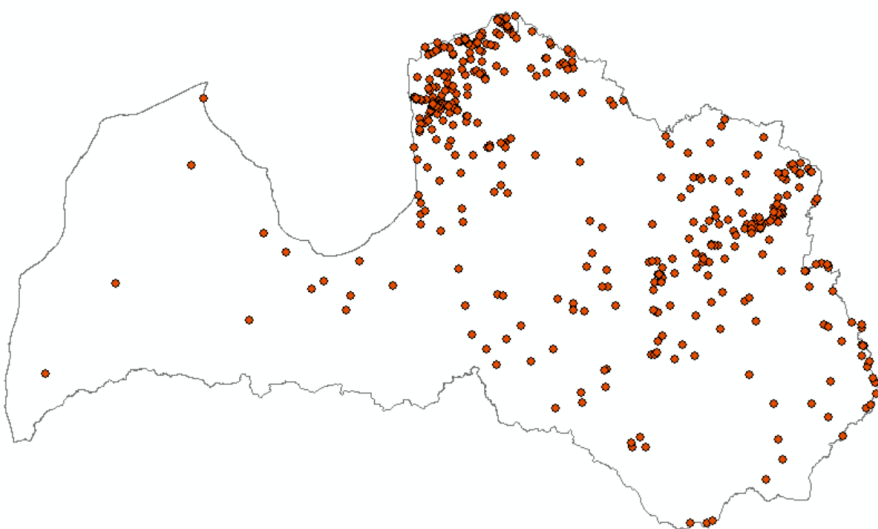
Latvijā sastopamie lāči pieder pie Baltijas-Karēlijas populācijas un Latvija uzskatāma kā šīs populācijas perifērija, kurā suga sastopama sporādiski (2. att.).





2. attēls. Lāču sastopamība Eiropas Savienības ziemeļdaļā; attiecībā uz Latviju norādīta sporādiska klātbūtne (no: <https://www.lcie.org/Large-carnivores/Brown-bear>)

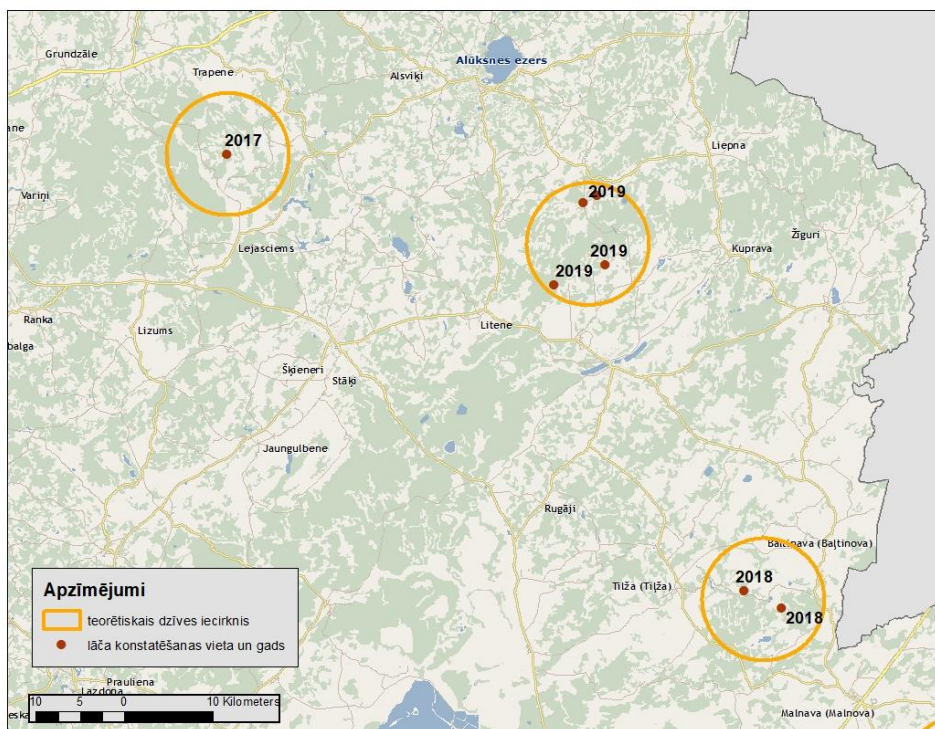
Latvijā 20.gs. pirmajā pusē gan zemā mežainuma, gan medību dēļ lāči praktiski iznīcināti (nošauti arī no kaimiņvalstīm ieklejojušie dzīvnieki). 20.gs. otrajā pusē, pateicoties medību aizliegumam, ieklejojuši lāči atkal ilgāku vai īsāku laiku uzturējušies Latvijā, galvenokārt Vidzemē. Pēc Valsts meža dienesta datiem, lāču skaits Latvijā 20.gs. pēdējā un 21.gs. pirmajā desmitgadē bijis svārstīgs un vērtējams 3–15 (vidēji ne vairāk kā 10) indivīdu robežās. 21.gs. otrajā desmitgadē sācies Latvijā sastopamo lāču skaita pieaugums. Atbilstoši lāču monitoringā ievāktajiem datiem patreiz lāču skaits vērtējams 60-70 indivīdu robežās. Tomēr joprojām galvenais lāču sastopamības apgabals Latvijā ir Vidzeme un Latgales ziemeļdaļa (3.att.).



3. attēls. Lāču konstatēšanas vietas Latvijā no 2009. līdz 2022. gadam pēc dabas datu pārvaldības sistēmas "Ozols" datiem.



Pagaidām nav zināma katra individuālā lāča saistība ar to vietu, kur dzīvnieks konstatēts: vai tas uzturas vairāk vai mazāk noteiktā dzīves iecirknī, vai arī tas klejo pa apgabalu, kas ir lielāks par teorētiski noteikto dzīves iecirkni. Ar ģenētiskām metodēm iegūtie dati par atsevišķu lāču atkārtotu konstatēšanu vedina domāt, ka Latvijas lāčiem raksturīga klejošana. Piemēram, lāča gadījumā, kas identificēts ZA Latvijā trīs gadus pēc kārtas, attālumi starp uzturēšanās vietām dažādos gados daudzkārt pārsniedz vidēja lieluma (150 km<sup>2</sup>, izmantojot Bulgārijā iegūtos datus) lāča teorētiskā dzīves iecirkņa izmērus (4.att.). Vai šis lācis viena gada ietvaros uzturējies tikai tā konstatēšanas vietu tuvumā (teorētisko dzīves iecirkņu ietvaros), vai klejojis pa plašāku teritoriju, nav zināms. Visticamāk, ka arī klejojis.



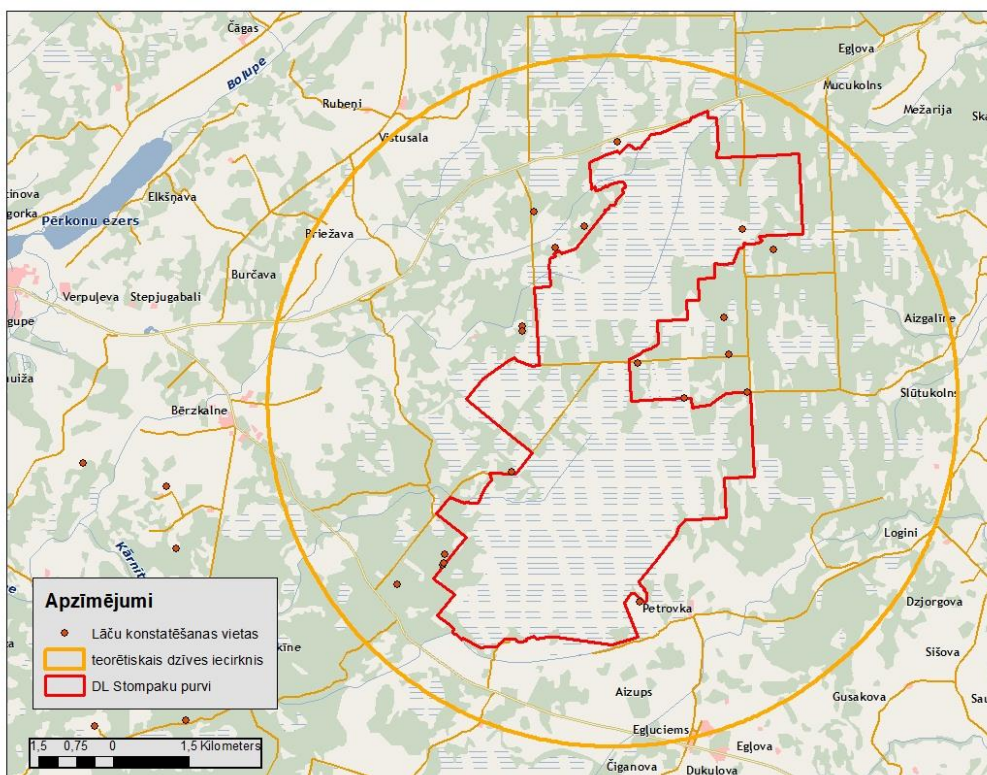
4. attēls. Viena un tā paša lāča konstatēšanas vietas trīs secīgu gadu laikā (LVMI “Silava” veiktā ģenētiskā monitoringa dati) un vidēja lieluma (150 km<sup>2</sup>) lāča teorētiskā dzīves iecirkņa attēlojums ar GIS rīkiem (neatspoguļo patieso situāciju, kalpo tikai ilustratīviem mērķiem).

Atbilstoši dabas datu pārvaldības sistēmas "Ozols" datiem laika periodā no 2009. līdz 2022. gadam lāči konstatēti 25 Latvijas Natura 2000 teritorijās. Savukārt, atbilstoši informācijai, kas norādīta Eiropas vides aģentūras Natura 2000 teritoriju datu bāzē lācis norādīts 6 Latvijas Natura 2000 teritorijās. Starp Natura 2000 teritoriju datu bāzē norādītajām ir arī dabas liegumi “Bejas mežs” un “Lielpurvs”, attiecībā uz kuriem datu pārvaldības sistēmā "Ozols" nav datu par lāču konstatēšanu tajos. Starp Natura 2000 teritorijām, kurās lācis konstatēts ir gan salīdzinoši lielās teritorijas (piemēram, Gaujas un Rāznes nacionālie parki, Vecclaicenes un Vestienas aizsargājamo ainavu apvidi), gan pavisam nelielas teritorijas (piemēram, dabas liegumi “Dimantu mežs”, “Grebļukalns” un “Virguļicas meži”). Ņemot vērā lāču klejošanas tendenci, visticamāk pat relatīvi lielās Natura 2000 teritorijas ir tikai lāču īslaicīgas uzturēšanās vietas. Mazās teritorijas, iespējams, nav pat īslaicīgas uzturēšanās vietas, bet tikai vietas, ko lācis šķērsojis.



### 3. Lāča CO noteikšana NATURA 2000 teritorijās

Nemot vērā, ka Eiropas vides aģentūras Natura 2000 teritoriju datu bāzē iekļautie dati neatspoguļo patieso situāciju, pieņemts lēmums pirmām kārtām izvērtēt, kuras Natura 2000 teritorijas būtu jāiekļauj datu bāzē. Šādu teritoriju atlasei izmantoti sekojoši kritēriji: ir dati, kas apliecina sugas konstatēšanu teritorijā vismaz divas reizes (viena no tām var būt Natura 2000 pieguļošā teritorijā; tas ir apliecinājums, ka dzīvnieks nav ieklīdis nejauši) un Natura 2000 teritorijas lielums ir samērojams ar lāču dzīves iecirkņa lielumu (5.att.). Atlasītas teritorijas, kas lielākas par 2500 ha lāču individuālā dzīves iecirkņa lielumu variācijas rindas mazāko lielumu (no Todorov et al. 2020).



5. attēls. Lāču konstatēšanas vietas dabas liegumā “Stompaku purvi” (platība 3885 ha) un tam pieguļošajā teritorijā- vidēja lieluma (150 km<sup>2</sup>) lāča teorētiskā dzīves iecirkņa robežās (teorētiskais dzīves iecirknis neatspoguļo patieso situāciju, tas kalpo tikai ilustratīviem mērķiem).

Jo lielāka teritorija, jo lielāka varbūtība, ka teritoriju lācis/lāči apdzīvo īsāku vai garāku laika periodu, nevis vienkārši iziet tai cauri. Izmantojot definētos kritērijus atlasītas 15 Natura 2000 teritorijas (1.tab.).



1.tabula. Pārskats par N2000 teritorijām, kurās konstatēti lāči un kuru platība pārsniedz 2500 ha

Npk.	Nosaukums	ĪADT kategorija	Platība (ha)	Informācija par lāču konstatēšanu
1	Kuja	DP	10790	lāču klātbūtnes liecības vairākās vietās gan teritorijā, gan tās tiešā tuvumā
2	Ziemeļgauja	AAA	21750	lāču klātbūtnes liecības 3 vietās teritorijā
3	Rāznas nacionālais parks	NP	59620	lāču klātbūtnes liecības 1 vietā teritorijā un 1 vietā tās tiešā tuvumā
4	Vecumu meži	DP	7842	lāču klātbūtnes liecības 3 vietās teritorijā
5	Lubāna mitrājs	DL	51350	lāču klātbūtnes liecības vairākās vietās gan teritorijā, gan tās tiešā tuvumā
6	Silene	DP	3825	lāču klātbūtnes liecības 1 vietā teritorijā un 2 vietās tās tiešā tuvumā
7	Orlovas (Ērgļu) purvs	DL	3229	lāču klātbūtnes liecības 1 vietā teritorijā un vairākās vietās tās tiešā tuvumā
8	Stompaku purvi	DL	3885	lāču klātbūtnes liecības 2 vietās teritorijā un vairākās vietās tās tiešā tuvumā
9	Ziemeļu purvi	DL	7718	lāču klātbūtnes liecības vairākās vietās gan teritorijā, gan tās tiešā tuvumā
10	Gaujas nacionālais parks	NP	91790	lāču klātbūtnes liecības 6 vietās teritorijā
11	Teiču dabas rezervāts	DR	19780	lāču klātbūtnes liecības 2 vietās teritorijā un vairākās vietās tās tiešā tuvumā
12	Vestiena	AAA	27120	lāču klātbūtnes liecības 2 vietās teritorijā un 2 vietās tās tiešā tuvumā
13	Vecļaicene	AAA	20850	lāču klātbūtnes liecības 2 vietās teritorijā
14	Ābeļi	DL	3227	lāču klātbūtnes liecības 1 vietā teritorijā un 1 vietā tās tiešā tuvumā
15	Ādaži	AAA	10150	lāču klātbūtnes liecības 4 vietās teritorijā un 2 vietās tās tiešā tuvumā

Atbilstoši vadlīnijās sistemātiskai sugu un biotopu aizsardzības mērķu noteikšanai (Auniņš & Opermanis 2022) norādītajam, lai noteiktu vietu līmeņa aizsardzības mērķi kādai sugai, pirmām kārtām jāzina (jānoskaidro), kāds no sugas populācijas lieluma parametriem konkrētajā Natura 2000 vietā (īpatņu skaits, blīvums, pāru skaits, apdzīvoto koku skaits, koloniju skaits u.c.). Lāču gadījumā nevienā no Natura 2000 teritorijām nav iespējama lāču populācijas pastāvēšana, jo tās ir pārāk mazas. Pat Latvijas mērogā lāčus, kas šeit uzturas vai iekļūst uz laiku, par populāciju var saukt ļoti nosacīti, vismaz līdz šim. Līdz ar to lāču gadījumā vietu līmeņa aizsardzības mērķis ir lāču epizodiska uzturēšanās izvēlētajās 15 Natura 2000 teritorijās. Lai gan dažās teritorijās lāču monitoringa gaitā reģistrētas lāču klātbūtnes pazīmes katru gadu un reizēm pat vairāki dzīvnieki gada laikā, nav pamata uzskatīt, ka gada ietvaros summārā lāču klātbūtne būtu viens vai pat vairāki lāči. Līdz ar to visu Natura 2000 teritoriju gadījumā tiek piemērota vienota pieeja: gan kā teritorijā sastopamo (konstatējamo) lāču skaits, gan kā teritorijas aizsardzības mērķis (CO) tiek noteikts viens īpatnis, ko var arī interpretēt kā “klātbūtnes faktu”.

#### 4. Secinājumi

CO summārā vērtība- 15 lāči ir samērojama ar sugas Latvijas populācijas lieluma novērtējumu 23-30 īpatņi laika periodā no 2013. līdz 2018. gadam (<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/>), jo, kā norādīts iepriekš, lāči uzturas galvenokārt ārpus Natura 2000 teritorijām un ne visi Latvijā konstatētie lāči epizodiski apmeklē arī kādu no 15 atlasītajām Natura 2000 teritorijām.

Tā kā apmēram pēdējo desmit gadu laikā ir tendence pieaugt to lāču skaitam, kas Latvijā tiek konstatēti gada laikā, kā arī tiek iegūti dati (pierādījumi) par lāču vairošanos (pagaidām tikai atsevišķos gadījumos), sagaidāms, ka pieaugs to Natura 2000 teritoriju skaits, kurās vairāk vai mazāk regulāri tiek konstatētas lāču klātbūtnes pazīmes. Tādēļ pēc kāda laika, piemēram, pēc 5 gadiem, būtu jāpārskata to Natura 2000 teritoriju saraksts, kurām tiek noteikts teritorijas aizsardzības mērķis (CO) attiecībā uz lāči.



Patreizējā vietu līmeņa aizsardzības mērķu (CO) noteikšana lācim lielā mērā balstās uz citviet Eiropā iegūtiem datiem par individuālo dzīves iecirkņu lielumiem. Nepieciešami speciāli pētījumi par šī parametra lielumu Latvijas apstākļos, lai precizētu Natura 2000 teritoriju lieluma sliekšni, no kura būtu nosakāmi vietu līmeņa aizsardzības mērķi (CO) lācim.

### **Informācijas avoti**

Auniņš A. un Opermanis O. 2022. Vadlīnijas sistemātiskai sugu un biotopu aizsardzības mērķu noteikšanai. Latvijas Universitāte, Rīga.

Bagrade G., Done G., Krivmane B., Ornicāns A., Ozoliņš J., Pilāte D., Ruņģis D.E., Stepanova A. 2022. Lāču monitorings 2020.-2022.gadā: Pārskats par 2021. gadu. LVMI "Silava".

Cozzi, G., Chynoweth, M., Kusak, J., Coban, E., Çoban, A., Ozgul, A., & Şekercioğlu, Ç. H. (2016). Anthropogenic food resources foster the coexistence of distinct life history strategies: year-round sedentary and migratory brown bears. *Journal of Zoology*, 300(2), 142-150.

Dahle, B., & Swenson, J. E. (2003). Home ranges in adult Scandinavian brown bears (*Ursus arctos*): effect of mass, sex, reproductive category, population density and habitat type. *Journal of Zoology*, 260(4), 329-335.

Ozoliņš et al., 2018. Brūnā lāča *Ursus arctos* sugas aizsardzības plāns. LVMI Silava, Salaspils. 1-59.

Todorov V.R., Zlatanova D.P., Valchinkova K.V. (2020). Home range, mobility and hibernation of brown bears (*Ursus arctos*, *Ursidae*) in areas with supplementary feeding. *Nature Conservation Research. Заповедная наука*, 5(4), 1-15.

<https://www.euronatur.org/en/what-we-do/bear-wolf-lynx/bears-in-europe/profile-brown-bear-ursus-arctos>

<https://www.latvijasdaba.lv/ziditaji/ursus-arctos-l/>

<https://www.lcie.org/Large-carnivores/Brown-bear>

<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>