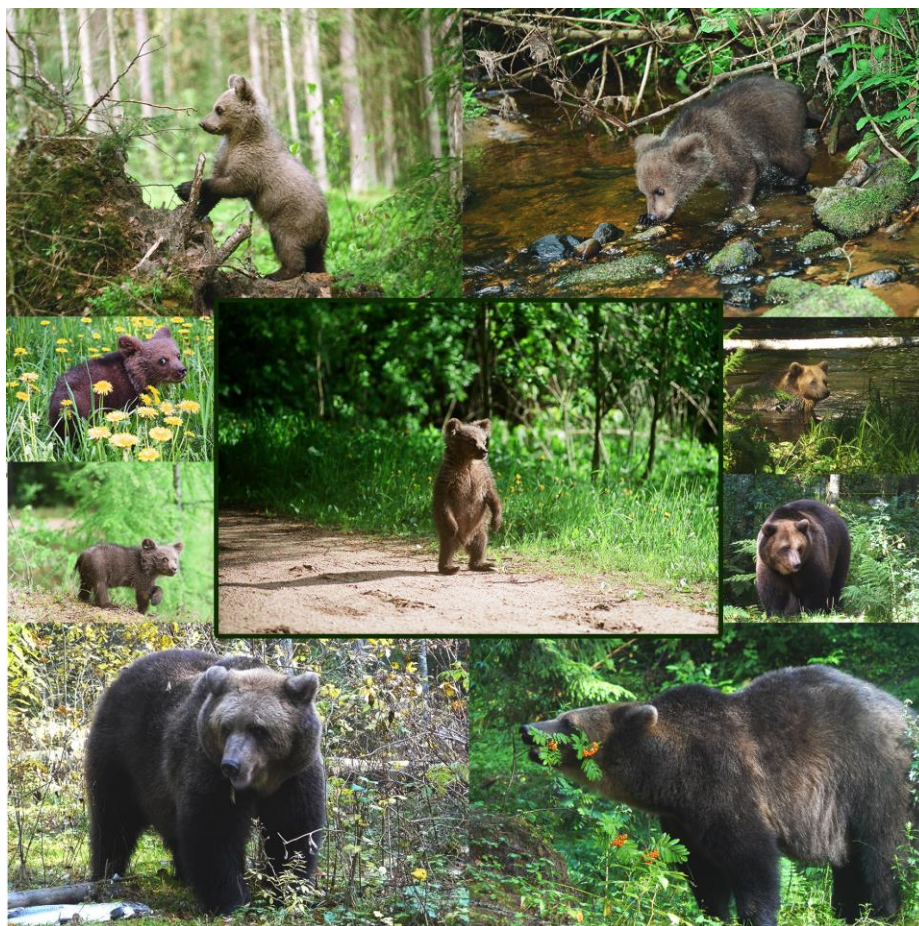


Apstiprināts ar  
Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra  
\_\_\_\_\_ . gada \_\_\_\_\_  
rīkojumu Nr. \_\_\_\_\_

## Brūnā lāča *Ursus arctos* sugas aizsardzības plāns



plāns izstrādāts laikposmam no 2018. gada līdz 2022. gadam

**Izstrādātājs:** Latvijas Valsts mežzinātnes institūts „Silava”

**Autori:** Jānis Ozoliņš, Mārtiņš Lūkins, Aivars Ornicāns, Alda Stepanova, Agrita Žunna,  
Gundega Done, Digna Pilāte, Jurgis Šuba, Samantha Jane Howlett, Guna Bagrade

Vāka fotogrāfiju autore: Velga Vītola

Dizains: Ģinta Šuba

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

# Saturs

<b>Kopsavilkums</b> .....	4
<b>Summary</b> .....	5
<b>Ievads</b> .....	6
<b>1. Sugas raksturojums</b> .....	7
1.1. Sugas klasifikācija un morfoloģija .....	7
1.2. Sugas ekoloģija .....	9
1.3. Sugas izplatība un populācijas lielums.....	14
1.4. Sugas apdraudētība .....	21
1.5. Sugas līdzšinējā izpēte .....	22
<b>2. Sugas un tās dzīvotnes izmaiņu cēloņi</b> .....	25
2.1. Populācijas ietekmējošie faktori.....	25
2.2. Sugas dzīvotnes ietekmējošie faktori .....	27
<b>3. Sugas līdzšinējā aizsardzība, pasākumu efektivitāte</b> .....	28
3.1. Tiesiskā aizsardzība .....	28
3.2. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju un mikroliegumu loma sugas aizsardzībā .....	31
3.3. Līdzšinējās rīcības un pasākumi sugas aizsardzībā .....	32
<b>4. Sugas aizsardzības vajadzību un iespēju izvērtējums</b> .....	34
<b>5. Sugas aizsardzības mērķi un uzdevumi</b> .....	40
<b>6. Ieteikumi sugas aizsardzībai</b> .....	42
6.1. Normatīvo aktu izmaiņas .....	42
6.2. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju un/vai mikroliegumu izveidošana .....	43
6.3. Sugas populāciju atjaunošanas pasākumi .....	43
6.4. Sugas dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumi .....	43
6.5. Izpēte un datu apkopošana .....	43
6.6. Informēšana un izglītošana, profesionālās kvalifikācijas celšana .....	44
6.7. Organizatoriskas, plānošanas un citas rīcības .....	45
<b>7. Plānoto rīcību un pasākumu pārskats</b> .....	46
<b>8. Sugu populāciju atjaunošanas, dzīvotņu apsaimniekošanas un citu pasākumu īstenošanas efektivitātes novērtējums</b> .....	49
<b>9. Sugas aizsardzības plāna ieviešana</b> .....	49
<b>10. Sugas aizsardzības plāna darbības un pārskatīšanas /izvērtēšanas termiņi</b> .....	52
<b>Izmantotie informācijas avoti</b> .....	54
<b>Pielikumi</b> .....	59

## Izmantotie saīsinājumi un terminu skaidrojums

**Bezpatēriņa izmantošana** (*non-consumptive use*) – pasākumi, kas saistīti galvenokārt ar atpūtu dabā, dabas tūrismu (piemēram, savvaļas dzīvnieku novērošana un fotogrāfēšana, pārgājieni dabā), neietverot savvaļas dzīvnieku vai citu dabas resursu izmantošanu.

**Biotops (Sugu un biotopu aizsardzības likuma un šī sugas aizsardzības plāna izpratnē)** – dabiska vai daļēji dabiskas izcelsmes sauszemes vai ūdens teritorijas, ko raksturo noteiktas ģeogrāfiskas, abiotiskas (mikroklimata un nedzīvās dabas) un biotiskas (dzīvo organismu klātbūtnes) pazīmes.

**Bioloģiskā (ekoloģiskā) vides ietilpība** – konkrētās sugas maksimālais populācijas lielums, kas spēj ilgstoši eksistēt tās apdzīvotajā vidē, neradot būtiskas izmaiņas attiecīgajā ekosistēmā.

**Brūnā lāča Baltijas populācija** – teritoriāli nosacīti nodalīta Eirāzijas brūno lāču areāla daļa, kurā ietilpst Igaunija, Latvija, Baltkrievija, Krievijas Federācijas Ļeņingradas, Pleskavas, Novgorodas, Tveras, Smoļenskas, Brjanskas, Maskavas, Kaļiņingradas, Kalugas, Tulas, Kurskas, Belgorodas un Orlas apgabali. Populācijas izdalīšanas pamatojums izstrādāts saistībā ar nepieciešamību veidot labvēlīgu lāču aizsardzības stāvokli Eiropas Savienības valstīs (Linnell et al. 2008, Boitani et al. 2015) un ir saistīts ar bioloģiskajiem un sociāli politiskajiem apstākļiem, kas ietekmē lāčus Baltijas reģionā un tā apkārtnē. Šajā sugas aizsardzības plānā Baltijas lāču populācija raksturota ar konkrētos literatūras avotos publicētu informāciju, kas ir dažādi attiecināta uz lāču izplatību un skaitu teritorijā ārpus Eiropas Savienības robežām.

**Dzīvotne (Sugu un biotopu aizsardzības likuma un šī sugas aizsardzības plāna izpratnē)** – noteiktu specifisku abiotisku un biotisku faktoru kopums teritorijā, kurā suga eksistē ikvienā tās bioloģiskā cikla posmā.

**Līdzāspastāvēšana** – veidi un līdzekļi, ar kādiem samazināt un rast risinājumu cilvēku interešu konfliktam ar lielo plēsēju klātbūtni to kopīgi apdzīvotā vidē.

**Neinvazīvās izpētes metodes** – savvaļas dzīvnieku izpētes metodes bez nepieciešamības dzīvniekus nonāvēt, notvert vai pat novērot tieši (piemēram, pēdu un citu darbības/klātbūtnes pierādījumu uzskaitē, automātisko fotokameru liecības u.c.).

**Vides sociālā ietilpība** – maksimālais sabiedrību ietekmējošo indivīdu skaits (gan dzīvnieku, piemēram, savvaļas sugu, šī plāna kontekstā – lāču, vai mājdzīvnieku, gan arī cilvēku, piemēram, tūristu vai iecerotāju) konkrētā teritorijā, kas nerada vietējo iedzīvotāju ievērojamu neapmierinātību, konfliktus vai dzīves kvalitātes pazemināšanos, ieskaitot psiholoģisko spriedzi. Skatīt arī iecietības robeža pret savvaļas dzīvniekiem (*wildlife acceptance capacity*).

**CITES** – Konvencija par starptautisko tirdzniecību ar apdraudētām savvaļas faunas un floras sugām (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*)

**DAP** – Dabas aizsardzības pārvalde

**IUCN** – Pasaules dabas un dabas resursu aizsardzības organizācija (*International Union for Conservation of Nature*)

**ĪADT (NP, DL)** – Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (nacionālais parks, dabas liegums)

**LCIE** – Eiropas lielo plēsēju aizsardzības iniciatīva (*Large Carnivore Initiative for Europe*)

**SAP** – sugas aizsardzības plāns

**VMD** – Valsts meža dienests

## Kopsavilkums

Mūsdienās, pateicoties labvēlīgai likumdošanai un ekoloģisko apstākļu uzlabošanai, brūnie lāči līdzīgi kā citi lielie plēsēji sāk atgriezties daudzās Eiropas teritorijās pēc gadsimtiem ilgas vajāšanas. Tomēr populāciju starpā nenotiek indivīdu apmaiņa, un dažas no tām joprojām ir kritiski apdraudētas. Šobrīd Eiropā izdala 10 brūno lāču populācijas. Latvijā sastopamie brūnie lāči pieder tā dēvētajai Baltijas populācijai.

Brūnais lācis ir Eiropas mērogā apdraudēta suga, kuras aizsardzību Latvijā paredz Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību IV pielikums. Latvijā brūnais lācis ir iekļauts īpaši aizsargājamo sugu sarakstā. *Brūnā lāča sugas aizsardzības plāns*, kas Latvijā pirmo reizi tika izstrādāts un apstiprināts ar vides ministra rīkojumu 2003. gadā, ietver visas šajā direktīvā, citos saistošos starptautisko tiesību un nacionālajos normatīvajos aktos noteiktās sugas aizsardzības prasības. Atbilstoši direktīvas 17. panta ziņojumam 2013. gadā sugas stāvoklis (populācijas lielums, izplatība, sugai piemērotu dzīvotņu daudzums un nākotnes izredzes) Latvijā pagaidām vērtēts kā nelabvēlīgs. Nav pierādījumu, ka brūnie lāči Latvijas teritorijā vairotos. Populācijas eksistencē izšķiroša loma ir dzīvnieku iecelšanas iespējām no kaimiņvalstīm. Brūno lāču skaits un izplatība valstī līdz šim bijuši nemainīgi kopš 20. gadsimta septiņdesmitajiem gadiem, un tikai pēdējos gados to sastopamība kļuvusi biežāka.

Atjaunotā sugas aizsardzības plāna mērķis ir 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.

Sugas aizsardzības plānā aprakstītas sugas aizsardzības un apsaimniekošanas nodrošināšanai nepieciešamās rīcības un pasākumi tiesību aktu prasību ieviešanā, sugas izpētē un datu apkopošanā, informēšanas, izglītošanas un kvalifikācijas celšanas jomā, kā arī organizatoriskās un plānošanas rīcības. Sugas aizsardzības plāna izstrādes gaitā notika trīs sabiedriskās apspriedes: pirmā apspriede 17.01.2017. (46 dalībnieki); otrā apspriede 22.02.2017. (46 dalībnieki); trešā apspriede 15.11.2017. (21 dalībnieks). Par sugas aizsardzības plānu saņemta IUCN LCIE eksperta recenzija (1.). Priekšlikumi plāna pasākumiem un aktivitātēm apkopoti 2. pielikumā. Apspriežu protokoli pieejami Dabas aizsardzības pārvaldē pēc pieprasījuma.

Sugas aizsardzības plāns izstrādāts Latvijas Valsts mežzinātnes institūtā "Silava" ar Latvijas vides aizsardzības fonda atbalstītu projektu "Brūnā lāča *Ursus arctos* aizsardzības plāna atjaunošana" (NR. 1-20/114).

## Summary

Today, under favourable legislation and improved ecological conditions, brown bears have begun to return to many European territories after centuries of persecution. However, there is very limited exchange of individuals among some populations, and some are still critically endangered. Currently there are 10 brown bear populations in Europe, with the brown bears found in Latvia belonging to the so called Baltic population.

The brown bear is an endangered species at the European level, whose protection in Latvia is specified in Annex IV of the Council Directive 92/43/EEC *On the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora*. In Latvia, the brown bear is listed among specially protected species. The Action Plan for Brown Bear Conservation, which was first developed and approved by the Minister of the Environment in Latvia in 2003, contains all the requirements for protection of the species specified in this Directive, other binding international and national laws and regulations. According to the report under Article 17 of the Council Directive 92/43/EEC for 2013, the species status (population size, distribution, habitat and future prospects) has currently been considered unfavourable in Latvia. There is no evidence that brown bears breed in the territory of Latvia, and the presence of brown bears in Latvia is dependent upon movement of individuals from neighbouring countries. The number and distribution of brown bears in the country has remained unchanged since the 1970s, and only in recent years has their incidence become more frequent.

The purpose of the renewed Action Plan for Brown Bear (*Ursus arctos*) Conservation (referred to hereafter as the Action Plan) is to maintain a favourable status for brown bears in the Baltic population for an unlimited period of time and to achieve it in Latvia without setting a due date or specifying the minimum or maximum numbers of individuals, while ensuring the restoration of their distribution area by natural dispersal and the presence of bears as a united and functional component of the wildlife community in man-made and managed landscapes, respecting and promoting the quality of life, wellbeing and diverse societal interests.

The Action Plan describes actions and measures required to ensure the conservation and management of the species in legislation, species research and data collection, information, education and training, as well as organizational and planning actions.

The Action Plan was developed at the Latvian State Forest Science Institute “Silava” within the project “Renewal of the brown bear *Ursus arctos* conservation plan” (No. 1-20/114) supported by the Latvian Environmental Protection Fund.

## Ievads

Neraugoties uz salīdzinoši reto sastopamību Latvijā mūsdienās, brūnais lācis *Ursus arctos* (turpmāk tekstā – lācis) ir raksturīgs Austrumbaltijas zīdītāju faunas pārstāvis, kas ieviesies Latvijas teritorijā, beidzoties pēdējam ledus laikmetam – pirms 9–11 tūkstošiem gadu (Tauriņš 1982, Timm et al. 1998). Deviņpadsmitā un divdesmitā gadsimta mijā Latvijā lāči kā populācija bija pilnībā iznīcināti, un nu jau vairāk nekā simts gadu trūkst pārliecinošu pierādījumu, ka lāči Latvijas teritorijā vairotos. Galvenokārt retās lāču sastopamības dēļ šo iemeslu padziļināta noskaidrošana Latvijā joprojām nav uzsākta. Kā Eiropā lielākajam plēsējam ar salīdzinoši ievērojamu mūža ilgumu un sezonāli sadalītu dzīves ciklu, lācim ir daudz specifisku prasību attiecībā pret vidi, ko tas apdzīvo. Šīs prasības saistītas gan ar pārējo dzīvo dabu, gan cilvēka darbību, gan arī ar nedzīvās vides faktoriem, piemēram, klimatu. Tajā pašā laikā iespējams arī, ka lāču trūkums biocenozē atstāj mazāku ietekmi uz citām sugām salīdzinājumā ar pārējiem lielajiem plēsējiem – vilkiem, lūšiem. Lāču ekoloģiskā niša nav tik unikāla un daļēji pārsedzas ar citām Latvijā izplatītākām sugām, kā āpši, meža caunas vai meža cūkas. Neraugoties uz to, lācis var kalpot kā “lietussarga” suga vides aizsardzības politiskā izpratnē, jo tā aizsardzība ir saistīta ar sistēmas izveidošanu, kas cilvēku saimnieciskajā darbībā liek rēķināties gan ar pašas apdraudētās sugas, gan dzīvotņu stāvokli, gan sociāli ekonomiskajiem aspektiem, kas jāietver vienotā tiesiskā regulējumā, ko sabiedrība atzīst un ievēro. Vienlaikus jāapzinās, ka sekmīgas lāču aizsardzības gadījumā Latvijā un Baltijas reģionā kopumā prognozējama aizvien biežāka šo dzīvnieku saskarsme ar cilvēku, kuras norise tad arī kļūs izšķirošais faktors lāča nākotnei mūsu valstī.

Lāču aizsardzības plāna sākotnējā versija izstrādāta 2003. gadā. To apstiprināja Vides ministrs, un pakāpeniski tika uzsākta pasākumu ieviešana. Pēc iestāšanās Eiropas Savienībā 2004. gada 1. maijā Latvijai nenācās būtiski mainīt lāču apsaimniekošanas principus, jo suga arī pirms tam tika īpaši aizsargāta, bet pastiprināti populācijas atjaunošanas pasākumi plānā netika paredzēti. Aktivitāšu lielākajai daļai izpilde turpinājās līdz 2008. gadam; 2009. gadā tika veikta plāna pirmā atjaunošana, bet 2017. gadā tas vēlreiz aktualizēts.

Par šobrīd svarīgāko jāuzskata gan uz vietējās, gan citu valstu pieredzes balstītu lāča un cilvēka līdzāspastāvēšanas aspektu pēc iespējas pilnīgāka izvērtēšana, kā rezultātā tiek nodrošināts informatīvs un samērīgs ekonomisks atbalsts iedzīvotāju centieniem savā ikdienā un saimnieciskajā darbībā rēķināties ar lāču atgriešanos Latvijas teritorijā.

**Atjaunotā Brūnā lāča *Ursus arctos* sugas aizsardzības plāna mērķis** ir sekmēt lāču labvēlīga stāvokļa saglabāšanu Baltijas populācijā neierobežotā laikā un tā sasniegšanu Latvijas teritorijā,

nenosakot termiņu, minimālo vai maksimāli pieļaujamo lāču 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. Atjaunotajā lāču aizsardzības plānā tiek saglabāts reģionāls skatījums un uzsvars uz sugas aizsardzības pasākumiem Latvijā saistībā ar stāvokli Baltijas populācijas līmenī, kā arī tiek pievērsta uzmanība sabiedrības sagatavošanai rēķināties ar lāču skaita palielināšanos Latvijā tuvākajā nākotnē.

## 1. Sugas raksturojums

### 1.1. Sugas klasifikācija un morfoloģija

Brūnais lācis ir plēsēju kārtas (Carnivora), lāču dzimtas (Ursidae) zīdītājs. Pasaulē ir 8 lāču sugas (Garshelis 2009), no kurām brūnais lācis tiek minēts kā lielākais līdzās polārlācim jeb leduslācim (*Ursus maritimus*) (Гептнер и.д. 1967, Соколов 1979). Brūnais lācis pārstāv raksturīgāko dzimtas grupu jeb apakšdzimtu Ursinae ar 6 sugām. Par divu pārējo sugu sistemātisko piederību nav pilnīgas vienprātības, jo šīs sugas (lielās pandas (*Ailuropoda melanoleuca*) un Andu lāči (*Tremarctos ornatus*)) gan morfoloģiski, gan izcelsmes vēstures ziņā ir salīdzinoši attālas no “tipiskiem” lāčiem. Dažādi taksonomisti publicējuši ļoti atšķirīgu sugas iedalījumu pasugās. Saskaņā ar jebkuru no šiem dalījumiem Latvijā un tās kaimiņvalstīs sastopama brūnā lāča nominālforma – Eirāzijas brūnais lācis *Ursus arctos arctos*. Pieauguša lāča tēviņa ķermeņa garums var pārsniegt 200 cm, bet masa – 300 kg. Atsevišķi indivīdi spēj izaugt pat līdz 480 kg (Новиков 1956). Mātītes vidēji ir mazākas: ap 70% no tēviņa garuma (Гептнер и.д. 1967) un ap 200 kg svarā (Kojola and Laitala 2001). Dzimuma dimorfisms izpaužas arī augšanas ātrumā – tēviņi pieņemas ķermeņa izmēros straujāk, taču pēc 10 gadu vecuma masas pieaugums abiem dzimumiem apstājas. Galvaskausa mērījumi Zviedrijā liecina, ka garumā lāču tēviņi turpina augt līdz 5–8 gadu, bet mātītes – līdz 3–4 gadu vecumam (Iregren et al. 2001). Citu ievērojamu dzimuma dimorfisma pazīmju lāčiem nav. Pēc ķermeņa un tā daļu, īpaši galvaskausu, mērījumiem saistībā ar attiecīgā indivīda vecumu, iespējams spriest par lāču ģeogrāfisko izcelsmi un piederību populācijai (Iregren and Ahlström 1999), kas var izrādīties būtiski, pārbaudot Latvijā ievestu medību trofeju izcelsmi.

Ķermenis ir masīvs, ar lielu galvu, garu purnu un īsu, resnu kaklu (1. att.). Nepietiekamas redzamības apstākļos atsevišķās ķermeņa pozās lāči iespējams sajaukt ar meža cūku, kas var kļūt par iemeslu nejaušai nogalināšanai medībās. Apmatojums garš un biezs. Krāsa no pelēcīgi vai dzeltenīgi

gaišbrūnas līdz tumšbrūnai, gandrīz melnai (Tauriņš 1982). Saules gaismā apmatojumam raksturīgs atspīdums (Garshelis 2009). Par Baltkrievijas populāciju minēts fakts, ka jauniem dzīvniekiem apmatojumā bieži novēro baltu apkakles joslu vai pat plankumus uz krūtīm un skausta (Vaisfeld and Chestin 1993). Igaunijas populācijā lāči lielākoties ir tumšbrūni. Balts plankums pakaklē vai pilns apkakles gredzens tiem ir raksturīgs pirmajā dzīves gadā, bet vēlāk tas atšķiras no pārējā ķermeņa apmatojuma tikai ar gaišāku pamatkrāsas toni (Männil and Kont 2012).



1. attēls. Pieauguša brūnā lāča siluets. Foto V. Vītola.

Galvenās netiešās pazīmes dabā lāču konstatēšanai (Clevenger 1994, Sidorovich and Vorobej 2013) ir pēdu nospiedumi (2. att.), ekskrementi un nagu skrāpējumi uz koku stumbriem (Пучковский 2011). Krievijas zinātnieki kā drošāko pazīmi individu atšķiršanai min priekškājas pēdas nospieduma platumu, kas korelē ar ķermeņa masu un pieaugušiem dzīvniekiem pārsniedz 13,5 cm (Vaisfeld and Chestin 1993). Lāča priekšķepas nospieduma platumu (atbalsta spilvenam aiz pirkstu falangu nospiedumiem) un dzīvnieka svara (rudens periodā) attiecību raksturo lineārās regresijas vienādojums (Danilov 2005, Данилов и Тирронен 2011):  $y=14,1x - 42,1$  kur 'y' ir pēdas platumu (cm), un 'x' ir lāča svars (kg).





2. attēls. Brūnā lāča priekškājas (pa kreisi) un pakājkājas (pa labi) pēdas nospiedums. Foto J.Ozoliņš.

## 1.2. Sugas ekoloģija

Dzīvotņu izvēlē lāči nav tik prasīgi, kā dažkārt mēdz uzskatīt. Galvenās prasības pret vidi ir pietiekams barības daudzums un drošas slēptuves ziemas guļas un vairošanās midzeņu ierīkošanai. Eiropā par piemērotākajām lāču dzīvotnēm uzskata platlapju mežus mērenā klimata joslā (Garshelis 2009). Latvijā labākos apstākļus nodrošina cilvēku maz traucēti vienlaidus mežu masīvi, no kuriem ir viegli sasniedzamas salas lielajos sūnu purvos, piemēram, Ziemeļvidzeme, Lubāna mitrāju apkārtnē (autoru novēroj.). Pēc aprakstiem klasiskajā zinātniskajā literatūrā Latvijas apstākļos piemērotākās lāču dzīvotnes ir boreālie meži, īpaši, kuros egles ir galvenā suga, ar mistrotām audzēm, ar bagātīgu pamežu, ainavā daudz upju un ezeru, augsto purvu, ar grūti pieejamām, pielūžņotām vietām (Новиков 1956, Tauriņš 1982, Vaisfeld and Chestin 1993). Lāči nevirās ūdens un labi peld, turklāt tie tiek sastapti arī peldam jūras piekrastes ūdeņos (Garshelis 2009).

Lāči ir visēdāji, kas barību pārsvarā iegūst, savācot no zemes vai izrokot no augsnes virskārtas un nedzīvās zemsedzes, atplēšot mizu celmiem un nedzīviem kokiem, kā arī apkožot lakstaugus un kokaugu dzinumus. Būtiska loma zināmās areāla daļās un sezonās ir zivju ķeršanai to koncentrācijas vietās (Новиков 1956, Гептнер и.д. 1967, Сабанеев 1988, Vaisfeld and Chestin 1993, Hilderbrand et al. 1999). Barība mainās sezonāli (Stenset et al. 2016). Liels īpatsvars ir augu barībai. Latvijai līdzīgos ģeobotāniskos apstākļos Krievijā vasaras sākumā lāči apkož svaigos kociņu dzinumus un lapas, īpaši apsēs. 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 (Vaisfeld and Chestin 1993). Lāču gremošanas sistēmā nav augēdājiem raksturīgās

aklās zarnas, tādēļ augu barība netiek pilnībā pārstrādāta (Garshelis 2009). Sezonāli, īpaši areāla ziemeļdaļā (Новиков 1956), svarīga loma lāču barībā ir arī gaļai. Par to upuri var kļūt lieli dzīvnieki. Skandināvijas ziemeļos pavasarī un vasarā lāču barībā galvenā nozīme ir pieaugušiem aļņiem un ziemeļbriežiem, vasaras otrajā pusē tie pārslēdzas uz meža ogām, taču līdztekus patērē savvaļas pārnadžus – enerģijas izteiksmē ap 30% (Persson et al. 2001). Meža cūka tiek uzskatīta par retu lāču medījumu. Lāči uzbrūk arī mājlopiem, īpaši zirgiem un liellopiem. Dzīvnieki, kas iemācījušies meklēt barību cilvēku apdzīvotās vietās, mēdz uzbrukt arī mājputniem. Secināts, ka Krievijas ziemeļrietumos lāču uzbrukumi mājdzīvniekiem kļuvuši reti pēc tam, kad 20. gs. otrajā pusē pieauga aļņu blīvums un kolektīvizācijas rezultātā izzuda zemnieku sīkās saimniecības (Danilov 2005). Arī Igaunijā mājdzīvnieku postījumi ir ļoti reti. Toties visai bieži lāči izposta bišu dravas, salaužot stropus un iznīcinot bišu saimes. 2007. gadā iznīcināto bišu stropu skaits Igaunijā bija 170, par ko īpašniekiem izmaksāta kopsummā 20150 € kompensācija. Turpmākajos trīs gados lāču nodarīto postījumu apjoms bija ievērojami mazāks. Postījumu daudzums pa gadiem ļoti variē, ko skaidro ar atšķirībām lāčiem dabā pieejamos barības resursos (Männil and Kont 2012). Neraugoties uz nelielo lāču skaitu, dravām postījumi tiek nodarīti arī Latvijā. Paaugstināts postījumu risks ir vasaras beigās un rudenos, kad lāči pastiprināti barojas, lai sagatavotos ziemošanai (3. att.).



3. attēls. Lāču postījumi Latvijā bišu dravā Ērgemes pagastā 2017. gada oktobrī. Foto J. Ozoliņš

Lāči ir arī maitēdāji (Garshelis 2009). Pavasarī liela nozīme ir kritušu dzīvnieku liķiem, īpaši aļņiem, kas ziemā nobeigušies mednieku savainoti vai ielūstot ledū (Vaisfeld and Chestin 1993, Garshelis 2009). Nereti lāču tieksmi ēst bojātu gaļu izmanto to piebarošanai ar kautuvju atkritumiem vai

citā dabiskā vidē neesošu papildus barību. Šāda rīcība nav attaisnojama, jo var pastiprināt vai radīt neparedzamus konfliktus (Kavčič et al. 2015). Liela nozīme lāču barībā ir meža skudrām un to kūniņām. Lai tās iegūtu, lāči aktīvi atrok skudru pūžņus. Zviedrijā noskaidrots, ka skudru atliekas veido pat līdz 16% no fekālā tilpuma. Īpaši nozīmīgas skudras lāčiem ir pavasarī, kad trūkst citas barības, kā arī zemās temperatūras dēļ skudras ir mazkustīgas un koncentrējas pūžņa augšdaļā (Swenson et al. 1999). Skudru lielo nozīmi Baltijas populācijas lāču barībā apstiprina pētījumi Igaunijā (Männil and Kont 2012). Arī Baltkrievijā lāči aktīvi atrok skudru pūžņus pavasaros pēc sniega nokušanas (Vaisfeld and Chestin 1993). Lāču ekskrementu analīzes Baltkrievijā apliecina, ka vasaras mēnešos pārsvarā tiek izmantota augu barība un kukaiņi, bet zīdītājus vai visbiežāk beigtu dzīvnieku atliekas ēd lāči, kuri ir aktīvi vēla rudens, ziemas un agra pavasara periodā (Sidorovich 2011).

Eiropā lāči ar sevis aizstāvēšanu nesaistītās situācijās neuzbrūk, jo cilvēkus uztver kā potenciālu apdraudējumu, no kā jāizvairās. Pat lāču mātes, aizstāvot lācēnus, parasti cilvēku atbaida ar rēcieniem un īsiem skrējieniem, nevis uzbrūk tieši (Новиков 1956). Krievijā zināmi atsevišķi gadījumi, kad lāči izrādījuši agresivitāti pat pret traktoriem un pašgājējmašīnām, taču parasti šādām situācijām ir kāds izskaidrojums, kas saistīts ar dzīvnieka veselību (Корытин 1986). Ļoti bīstams var būt ievainots lācis. Daudz raksturīgāk uzbrukt cilvēkam ir Ziemeļamerikas brūnā lāča pasugai – grizli lāčiem (*Ursus arctos horribilis*) (Floyd 1999, Kruuk 2002).

Lāču diennakts aktivitātei nepiemīt izteikts ritms (Гептнер и.д. 1967). Cilvēka radītu traucējumu rezultātā tie kļūst vairāk aktīvi tieši naktī. Normālos barošanās apstākļos lāči ir aktīvi 50–60% diennakts garuma (Garshelis 2009). Latvijā lāči novēroti visos diennakts laikos, bet to postījumi biškopībai pārsvarā notikuši nakts stundās.

Lācis nepieder īstiem ziemas gulētājiem. Tā ķermeņa temperatūra pazeminās tikai par 3–5°C, kā arī neizzūd spēja sintezēt organismam nepieciešamās aminoskābes (Hissa 1997). Krievijā ir novērojumi, ka ziemas guļas sākuma periodā lācis var ātri atstāt midzeni gan no traucējumiem, gan sajūtot barības, piemēram, aļņa pietuvošanos (Сабанеев 1988). Ziemeļrietumu daļā 70% no atrastajiem lāču ziemas midzeņiem ierīkoti egļu audzēs (Vaisfeld and Chestin 1993). Pēc Zviedrijā iegūtiem datiem, lāču mātiņas ziemas midzenī vidēji pavada 181 dienu. Mātiņas, kurām attiecīgajā ziemā piedzimuši mazuļi, “guļ” apmēram mēnesi vairāk nekā vientuļās mātiņas. Ziemas guļas periods sākas oktobra beigās, taču jau pirms tam mātiņas topošā midzeņa vietu apmeklē regulārāk salīdzinājumā ar pārējo teritoriju. Sākot ar sesto nedēļu pirms došanās ziemas guļā, samazinās lāču mātiņu aktivitāte un izmantotā teritorija

sašaurinās ap izvēlēto midzeņa vietu. Pēc iztraucēšanas ziemošanas sākumā mātītes iepriekšējā midzenī neatgriežas, bet izvēlas jaunu vietu līdz pat 6 km attālumā no iepriekšējās (Friebe et al. 2001). Igaunijā lāči parasti ziemas guļā dodas novembrī un savas migas atstāj periodā no marta līdz maijam (Männil and Kont 2012).

Lai arī agrāk tikuši saņemti vairāki ziņojumi par lāču ziemas midzeņu atrašanu Latvijā (Pilāts and Ozoliņš 2003), tos pārbaudīt un apstākļus dokumentēt nav izdevies. 2005. gada 23. janvārī meža cūku medību laikā ar dzinējiem Alūksnes novadā Bejas mežniecības kontrolētajās medību platībās no midzeņa izcelts liels pieaudzis lācis (Ozoliņš 2005). Lācis migu pametis strauji, suņiem nav pretojies un bēgot šķērsojis izcirtumu. Bēgšanas laikā lācis atbrīvojies no urīna, kurš pēc tam novērots izšļakstījies sniegā abās pusēs no pēdu nospiedumiem, kas liecina, ka lācis bijis tēviņš. Midzenis bijis ierīkots apmēram 5 m no izcirtuma rietumu malas starp nelielām līdz 3 m augstām eglītēm. Midzeņa pamatā konstatēta iedobe, kas izklāta ar egļu zariem, kuri iegūti no aizkostām un nolauztām eglītēm tuvākajā apkārtnē. Lielākā eglīte, kuras stumbra diametrs 9 cm, nolauzta tā, lai piesegtu midzeni no rietumu puses. Ziemas guļas vieta atradusies tikai apmēram 400 m no samērā bieži lietota meža ceļa. Izcirtums bijis mitrs, ar ūdens lāmām, aizaudzis ar 2–5 m augstiem bērziem, retām eglēm, kuru vainagi nav saslēgušies, sastāvā arī apses un blīgzņas (4. att.). Dažu metru attālumā no svaigā midzeņa redzams arī otrs vecāks, kas varētu būt lāča ziemas guļas vieta iepriekšējā gadā. Apkārtnē daudz pazīmju, kas liecināja par aļņu un meža cūku klātbūtni. Vēlāk netālu atrasts lāča priekšējās nospiedums 17,5 cm platumā, kas arī liecina, ka ziemotājs bijis liels pieaudzis lācis (Danilov 2005). Iegūtā informācija apstiprina, ka Latvijas Sarkanajā grāmatā (Andrušaitis 2000) minētais viedoklis, ka lāči Latvijā neguļ ziemā, neatbilst patiesībai un visdrīzāk saistīts ar ziņām par iztraucētiem indivīdiem, kuru aktivitātes pazīmes ziemā atrastas.



4. attēls. Lāča ziemošanas miga un tās apkārtnē, no kurienes iztraucēts Latvijā ziemojošs lācis 2005. gada 23. janvārī. Foto J. Ozoliņš (05.04.2005).

Lāči tiek uzskatīti par vienu no vismazāk sabiedriskajiem plēsējiem, taču tie aktīvi komunicē, atstājot aiz sevis teritorijas iezīmēšanas liecības (Garshelis 2009). Lāči dzīvo vientuļi, izņemot pārošanās periodus un mātes, kas audzina mazuļus. Tēviņu individuālās teritorijas variē robežās no 500 līdz 1300 km<sup>2</sup>, bet atsevišķos gadījumos var pārsniegt pat 4000 km<sup>2</sup>. Mātīšu teritorijas ir mazākas – no 130 līdz 780 km<sup>2</sup>. Lai arī individuālās teritorijas tiek iezīmētas, tās bieži pārsedzas (<http://www.pbs.org/wnet/nature/bears-of-the-last-frontier-brown-bear-fact-sheet/6522/>). Lāču individuālo teritoriju izmēri Igaunijā nav noskaidroti (Männil and Kont 2012).

Lācis ir poligāms. Tēviņi dzīvo atsevišķi un mazuļu aprūpē nepiedalās. Riests notiek vasaras sākumā – jūnijā, jūlija pirmajā pusē. Dzimungatavību lāči sasniedz tikai 5–8 gadu vecumā. Mātītes riestam ir gatavas tikai ik pārgadus, jo mazuļi tiek aprūpēti līdz 2 gadu vecumam (Гептнер и.д. 1967, Tauriņš 1982, Löhmus 2002). Tie piedzimst ziemas guļas laikā ziemas otrajā pusē. Piedzimstot lāču mazuļa svars nepārsniedz 500 g (Новиков 1956). Novgorodas un Pleskavas apgabalos vidējais metiena lielums ir 2,23 (Vaisfeld and Chestin 1993). Igaunijā riests ilgst no maija beigām līdz jūlija sākumam (Männil and Kont 2012). Sākotnēji konstatēts vidējais metiena lielums – 1,8 (Löhmus 2002), bet desmit gadus vēlāk – 2,1, kas arī, iespējams, ir nepilnīgs uzskaitījums (Männil and Kont 2012). Potenciālā auglība lāčiem var būt daudz lielāka – līdz 6, taču parasti tā nerealizējas (Vaisfeld and Chestin 1993) un par lielāko lācēnu skaitu tiek uzskatīts 5 (Garshelis 2009). Lācenes ir auglīgas līdz pat mūža trešā gadu desmita beigām, bet, beidzoties reproduktīvajam periodam, var dzīvot vēl ap desmit gadu (Garshelis 2009). Ziemas midzenī lācene parasti mazuļus neaizstāv un glābjas bēgot, taču pavasarī un vasarā pēc midzeņa atstāšanas tā lācēnus aktīvai aizsargā, tajā skaitā arī no cilvēka (Vaisfeld and Chestin 1993). 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 (Swenson et al. 1998), kā arī mātītēm ar mazuļiem konstatēti mazāki metieni (Kojola and Laitala 2000). Pēc priekšķepu nospiedumu platumu mērījumiem vairāk 5000 lāčiem Karēlijā laika periodā no 1969. līdz 1997. gadam populācijā ir ap 40% nepieaugušu lācēnu, kas jaunāki par gadu un pusotru gadu veci (pēdas platums <11,5cm), 10% vecu dzīvnieku (pēdas platums >17cm) un ap 50% jaunu un vidēja vecuma pieaugušu lāču (pēdas platums 12–16,5cm) (Danilov 2005). Veicot pētījumus par atšķirīgiem grizli lāču mātīšu un tēviņu izplatīšanās attālumiem no vietām, kur tie piedzimuši, secināts, ka šāda veida informācija ir ļoti svarīga. Tā palīdz plānot aizsargājamās teritorijas

tā, lai veicinātu areāla atjaunošanos, mazinātu tuvradniecisko krustošanos un dzīvnieku bojā eju ārpus aizsargājamām teritorijām (McLellan and Hovey 2001).

Lielo ķermeņa izmēru dēļ lāčiem nav bīstami plēsēji, izņemot citus lāčus. Lāči savstarpēji ir salīdzinoši agresīvi, īpaši tēviņi rieta periodā. Tie mēdz apsargāt un aizstāvēt arī vienā reizē neizmanto tu barību, piemēram, nometīta vai atrasta liela dzīvnieka līķi (Garshelis 2009). Augsta ir mirstība mazuļiem pirmajā dzīves gadā. Ir zināms, ka mazuļus var nogalināt citi pieauguši lāči. Tiek uzskatīts, ka to galvenokārt dara pieauguši lāču tēviņi, kas attiecīgajā teritorijā ir ienācēji (Swenson et al. 2001b). Pēc pētījumiem Skandināvijā jaunie lāči var tikt nogalināti pat līdz 3 gadu vecumam. Šīs parādības iemeslam nav viennozīmīga izskaidrojuma (Swenson et al. 2001a, Swenson et al. 2001c). Baltkrievijā pastāv uzskats, ka lāču mazuļu un jauno lāču mirstībā vainojami arī vilku uzbrukumi (Vaisfeld and Chestin 1993). Citu dabisko ienaidnieku lāčiem nav, un to dzīves ilgums var ievērojami pārsniegt 30 gadus (Гептнер и.д. 1967). Labvēlīgos apstākļos lāču skaits var pieaugt samērā strauji. Skandināvijā konstatēts, ka laika posmā starp 1985. un 1995. gadu populācijas ikgadējais pieaugums bijis 10–15% (Zedrosser et al. 2001). Turklāt lāčiem ir raksturīgi izplatīties ārpus populāciju pamatareāla pirms tā centrālajā daļā ir sasniegta vides ietilpība (Swenson et al. 1998).

Pateicoties ilgajam mūžam un sekmīgai pieaugušo indivīdu izdzīvošanai, īslaicīgi spēj pastāvēt arī skaitliski ļoti mazas mikropopulācijas. Uz Spānijas un Francijas robežas Rietumpirenejos ap 1000 km<sup>2</sup> teritorijā dzīvojuši tikai 6, bet Dienvidalpos Itālijā 240 km<sup>2</sup> – 4 lāči. Bez mākslīgas skaita palielināšanas, introducējot teritorijā papildus dzīvniekus, šādas izolētas populācijas nevar pastāvēt ilgstoši (Zedrosser et al. 2001). Modelējot grizli lāču populācijas attīstību, secināts, ka tās minimālajam lielumam jābūt 200–250, bet teritorijai – 8556–17 843 km<sup>2</sup>, atkarībā no dotajos apstākļos iespējamā apdzīvotības blīvuma (Wielgus 2002).

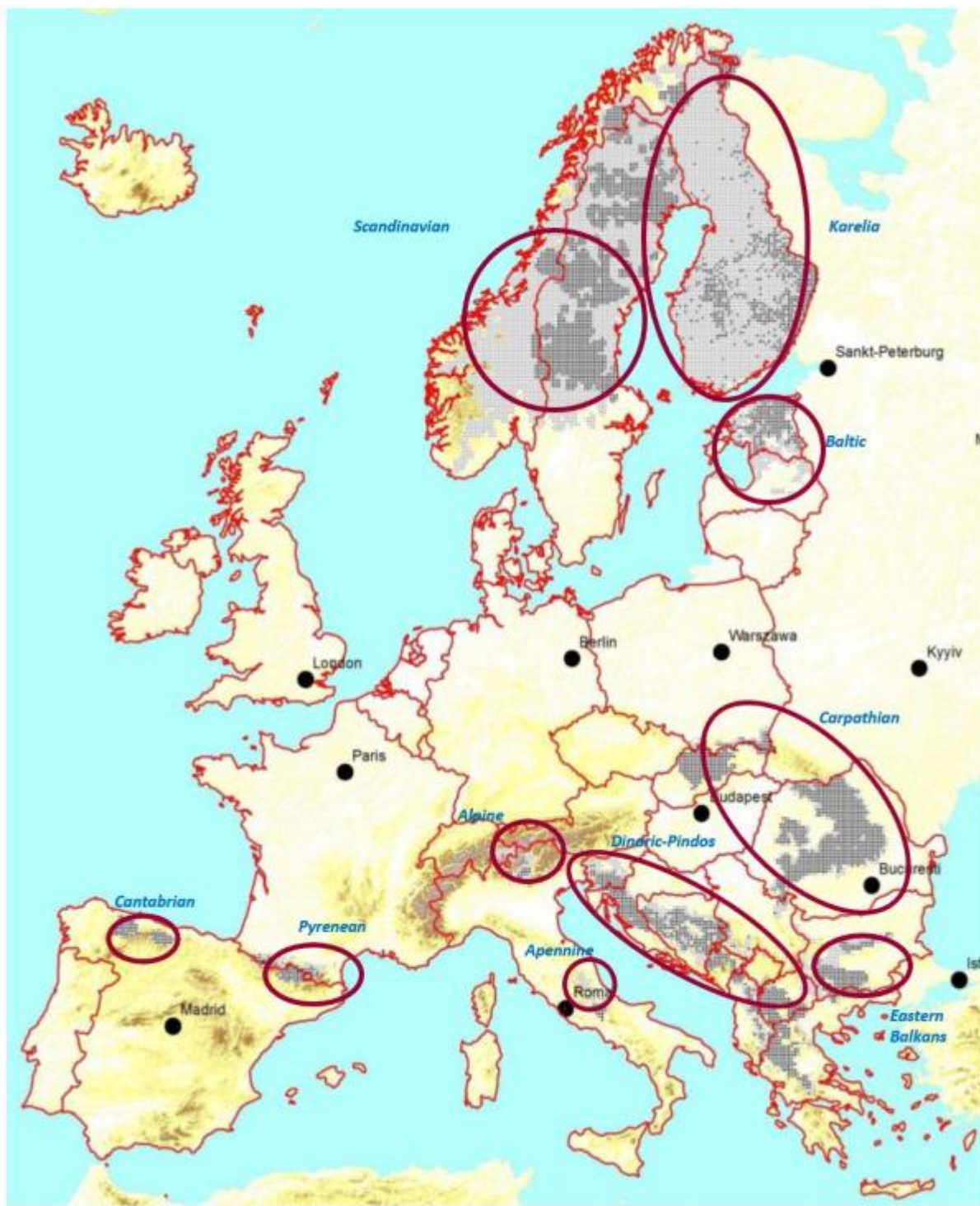
### **1.3. Sugas izplatība un populācijas lielums**

Latvijas tagadējā teritorijā lācis ieviesies, sākot ar agro holocēnu, t. i. apmēram 8000 gadu p.m.ē. (Tauriņš 1982, Mugurēvičs un Mugurēvičs 1999). Igaņu pētnieki min nedaudz agrāku laiku – pirms ne mazāk kā 11 000 gadu (Valdmann et al. 2001). Izrakumi liecina, ka bronzas laikmetā (1500 gadu p.m.ē) lāču atliekas bijušas 5,3% no visām medījumu atliekām Latvijas iedzīvotāju apmetnēs (Mugurēvičs un Mugurēvičs 1999). Daudz lāču Latvijā nometīts līdz pat XIX gs. otrajai pusei. 19./20. gadsimta mijā nedaudz lāču bija saglabāties tikai Latvijas austrumdaļā ap Lubānu un Gulbeni (Grevé 1909). Latgales teritorija toreizējā pārskatā par lāču izplatību netika aplūkota, taču domājams, ka atlikušie indivīdi

Vidzemes austrumdaļā nebija izolēti no Krievijas populācijas, tādēļ W. L. Lange (1970) savā sastādītajā izplatības kartē norāda saistību starp Lubānas un Gulbenes apkārtni, un Krievijas robežu vēl 1900. gadā. Pēdējie vietējie lāči šajā teritorijā iznīcināti laikā no 1921. līdz 1926. gadam. Laiku pa laikam Latvijā ienākošos lāčus rajonā, kur satiekas Latvijas, Igaunijas un Krievijas robežas, brīvvalsts laikā ātri nošāva, jo toreizējais parlaments atbalstīja lielo plēsēju iznīcināšanu. Šī iemesla dēļ Meža departaments apzināti noklusējis meža sardzei zināmos lāču parādīšanās gadījumus, riskējot, ka par tiem neviens neuzzinās, ja vien lāči neuzbruks mājlopiem ganībās (Lange 1970), un pirmskara Latvijas oficiālajā meža dzīvnieku uzskaitē lāči netiek minēti (Kalniņš 1943). Lāču ienākšana Latvijā no Krievijas kļuvusi biežāka, sākot ar 1946. gadu (Lange 1970), bet tikai 70-tajos gados, pateicoties Jura Lipsberga ievāktajai informācijai, apstiprinājies, ka lāči Latvijā sastopami regulāri (Tauriņš 1982). 20. gs. otrajā pusē lāča populācija sākusi atjaunoties visā Eiropā (5. att.), skaitam pieaugot gandrīz divas reizes (Mitchell-Jones 1999). Centrāleiropā lāču atgriešanās notiek galvenokārt kalnu rajonos (Kaczensky and Knauer 2001). Rezultātā šobrīd izveidojušās vairākas izolētas populācijas (6. att.).



5. attēls. Brūnā lāča areāls Eiropas valstīs 20./21. gadsimtu mijā (pēc Swenson et al. 2000).



6. attēls. 10 brūno lāču populācijas Eiropā (Boitani et al. 2015).

Igaunijā no 19. gs. vidus līdz 20. gs. sākumam lāču skaits strauji saruka, un 20. gs. pirmajā pusē tie bija sastopami vienīgi pašos valsts ziemeļaustrumos (Männil and Kont 2012). Jau 20. gs. piecdesmitajos gados lāču skaits oficiālajā uzskaitē pārsniedza 100, visvairāk lāču – vairāk nekā 800 –



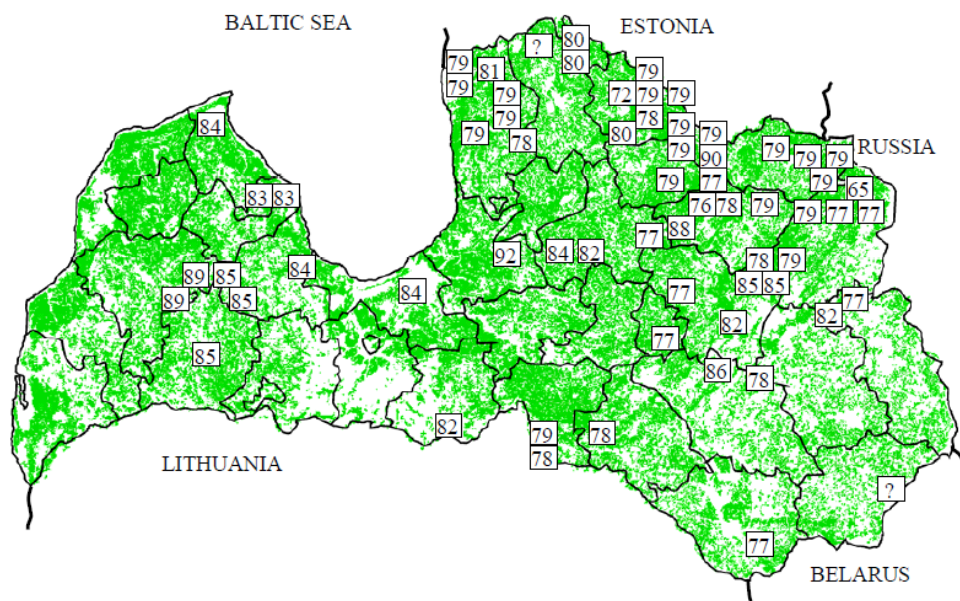
reģistrēts astoņdesmito gadu beigās, bet mūsdienās populācijas lielums tiek vērtēts ap 700 indivīdiem. Jāpiebilst, ka astoņdesmito gadu otrajā pusē Igaunijā vairākus gadus no vietas arī nometēja ap 60 lāču. Mūsdienās lāči Igaunijā izplatīti visā valsts teritorijā, izņemot salas, bet to vairošanās pēdējos gados nav reģistrēta vienīgi Valgas un Viru apriņķos. Dati par populācijas blīvumu Krievijas Federācijas Pleskavas apgabalā apstiprina, ka lāču šajā reģionā ir salīdzinoši maz, lai gan gar Peipusa ezeru un Igaunijas pierobežu blīvums deviņdesmitajos gados bijis 2–3 reizes lielāks nekā pārējā apgabala teritorijā (Vaisfeld and Chestin 1993). Absolūtos skaitļos arī Pleskavas apgabalā lāču nav nemaz tik maz (>1000 ind.), turklāt pēdējos gados vērojams skaita pieaugums (Gubarj 2007, Gubar 2011 pēc Männil and Kont 2012). Atzīts, ka lāču stāvokli Igaunijā ietekmē situācija 5 tuvākajos Krievijas Federācijas administratīvajos apgabalos (Männil and Kont 2012). Baltkrievijā visvairāk lāču dzīvo valsts ziemeļdaļā, īpaši Berezinas rezervāta teritorijā. Lietuvā lāči ir reti ienācēji un 20. gs. beigās netiek uzskatīti par vietējās faunas sastāvdaļu (Prūsaite et al. 1988).

Par lāču dzīvotnēm Latvijā uzskatāmi vienkopus mežu masīvi, jo lāču novērojumu izplatības aina liecina par to sastopamību vai nu valsts mežainākajos rajonos, vai to tuvumā. Gan 70-tajos, gan pēdējos gados lāči galvenokārt novēroti Latvijas austrumu daļā. To izplatība vismaz daļēji saistīta ar vienlaidus mežu masīvu izvietojumu (7., 8. att.). Nepietiekams mežainums varētu būt izskaidrojums tam, ka lāči nebija sastopami Latgales centrālajā daļā. Savukārt Kurzemē, kas mežainuma ziņā neatšķiras no lāču apmeklētās Ziemeļvidzemes vai Sēlijas, 80-tajos gados visdrīzāk klejojis viens un tas pats vai lielākais – divi dzīvnieki. J. Lipsberga ievāktajā informācijā pieminēti 2 lāči (lielāks un mazāks) 1983. gadā Vandzenes mežniecībā un 1984. gadā Babītes apkārtnē. 90-to gadu sākumā lāči Kurzemi pametuši vai arī gājuši bojā, un atkārtoti parādījušies tikai 2006. gadā. Tādēļ daudz būtiskāk par mežainumu lāču sastopamība ir atkarīga no konkrētās teritorijas atrašanās valsts austrumu vai rietumu daļā – tātad attiecībā pret attālumu no pamatareāla aiz Latvijas robežas.

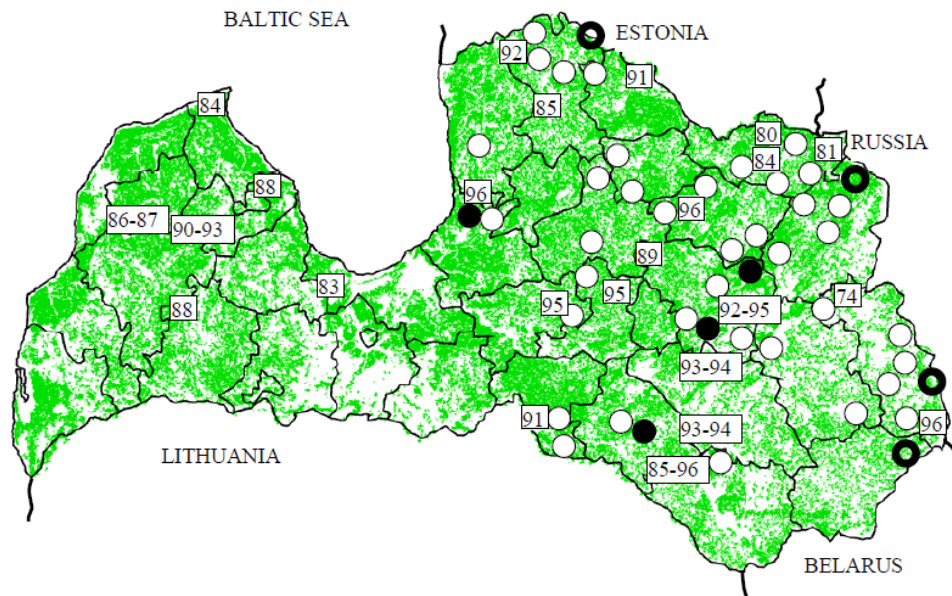
Laikā no 1999. gada marta līdz septembrim visās Latvijas virsmežniecībās, izņemot Bauskas virsmežniecību, kā arī valsts rezervātos tika veikta aptauja par lāču sastopamību. Kopumā izplatītas 220 anketas, no kurām atpakaļ saņemtas 104 (47,3%). Lai pārbaudītu aktuālākās ziņas, 1999. gada vasarā tika rīkotas ekspedīcijas uz 9 vietām, kur lāči mežniecībās oficiāli reģistrēti vai arī par to pēdām ziņots pēdējā pusgada laikā: Biržu, Dvietes, Katlešu, Nauksēnu, Neretas, Pededzes, Ramatas, Viesītes un Zilupes mežniecības. Ekspedīciju laikā izdarītas papildus mutiskas meža darbinieku un vietējo iedzīvotāju intervijas par lāču sastapšanas gadījumiem un nodarītajiem postījumiem, kā arī meklētas svaigas pēdas uz meža ceļiem. Lielākā daļa anketās uzrādīto novērojumu bija vecāki par 3 gadiem.

Visās 66 anketās, kurās bija apliecināta vairāk vai mazāk aktuāla lāču esamība, atbildētāji bija norādījuši arī pazīmes, pēc kurām lāči konstatēti. 57 gadījumos ziņots par lāču darbības pēdām, 37 gadījumos lāči tikuši novēroti arī tieši. Tikai 3 gadījumos konstatēti arī lāču mazuļi, bet 3 citos gadījumos atrasta lāču ziemas miga. Minētajās 66 anketās ziņots arī par 5 lāčiem, kas Latvijas teritorijā gājuši bojā. Pēc 1999. gada papildus divi lāču bojā ejas gadījumi zināmi Alūksnes rajonā, un vienu lāci nācies apzināti nogalināt Valmieras rajonā, lai novērstu sabiedrībai bīstamu situāciju.

Izvietojot lāču novērojumu vietas Latvijas mežu kartē, iegūtas to izplatības ainas pēc J. Lipsberga pētījuma (7. att.) un pēc 1999. gada aptaujas datiem (8. att.). Kopš 2000šo gadu sākuma situācija vairāk nekā desmit gadu laikā būtiski nemainījās (9. att.), lai gan Daugavas kreisā krasta teritorijā samazinājās novērojumu skaits gar Lietuvas robežu. Iespējams, tas noticis tādēļ, ka pēc nepārbaudāmas informācijas (P. Blūzma, pers. ziņoj.) viens lācis, kurš pirms tam klejojis plašā teritorijā uz dienvidiem no Daugavas, 20. gadsimta beigās nomedīts Lietuvā ne pārāk tālu no Latvijas robežas. Jaunākie lāču izplatības dati redzami izplatības kartē (10. att.), kas veidota pēc 2015. un 2016. gada lāču monitoringa rezultātiem ([https://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/valsts\\_monitoringa\\_dati/#F\\_mon](https://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/valsts_monitoringa_dati/#F_mon)).

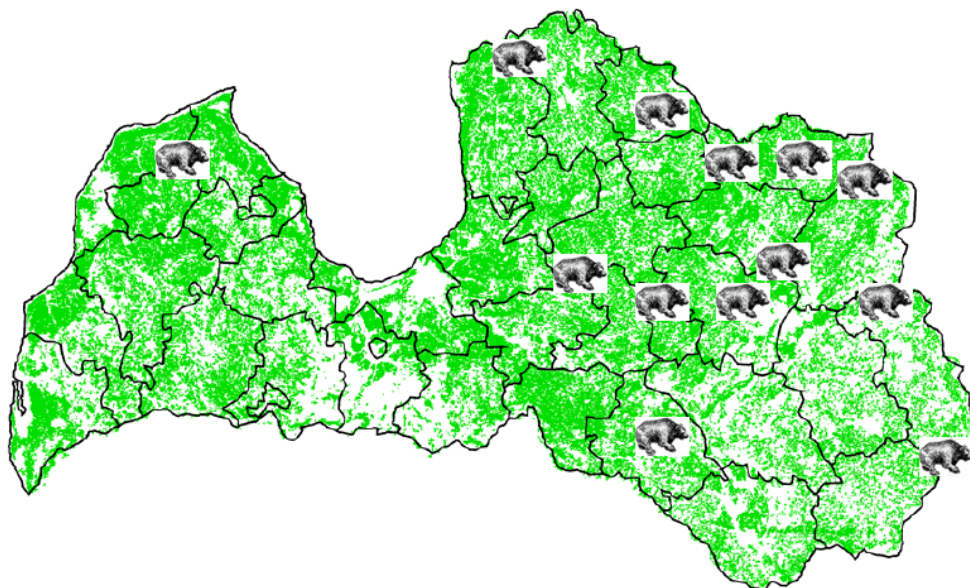


7. attēls Lāču novērojumu vietas un gadi pēc J. Lipsberga datiem. Fonā redzams mežu izvietojums un virsmežniecību robežas 1990.–1999. gados.

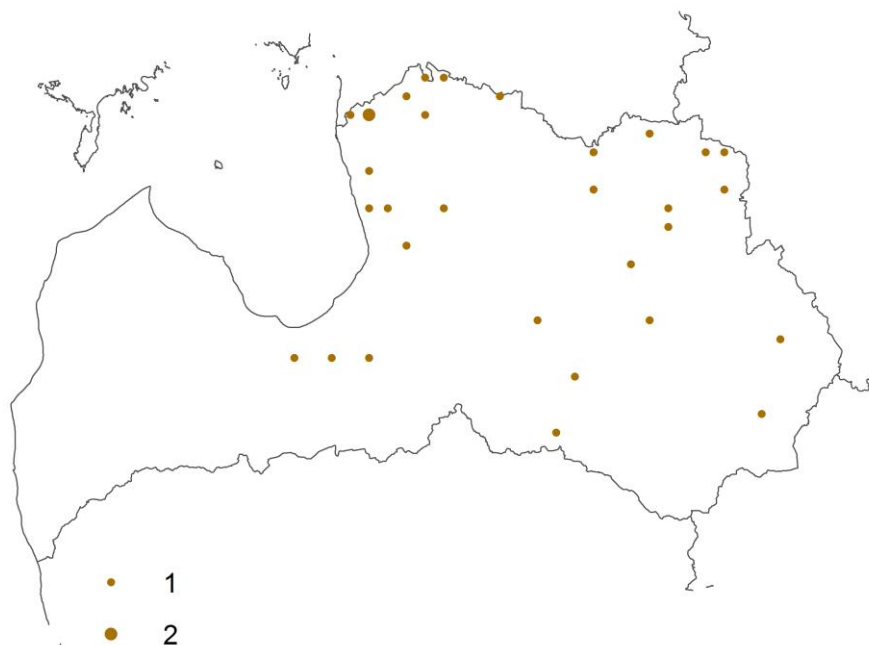


8. attēls. Lāču izplatība Latvijā pēc 1999. gada aptaujas datiem. Fonā redzams mežu izvietojums un virsmežniecību robežas 1990.–1999. gados.

- lāči, kas 1999. gadā uzturējušies Latvijā
- ◐ lāči, kas daļēji uzturas gan Latvijā, gan kaimiņu valstīs
- lāču novērojumi 1997. vai 1998. gadā
- lāču novērojumi līdz 1997. gadam, norādot laiku ar saīsinātu gadskaitli

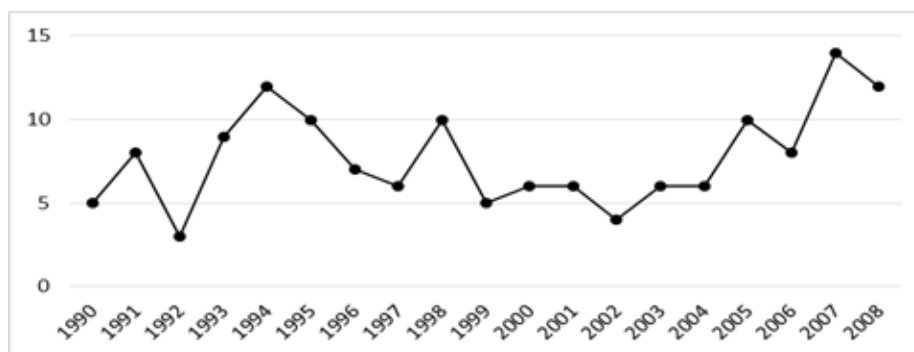


9. attēls. Vietas, kur lāči Latvijā visbiežāk novēroti laika posmā starp 2000. un 2012. gadu (galvenokārt Valsts meža dienesta informācija).



10. attēls. Vietas, kur lāču sastopamības pierādījumi reģistrēti monitoringa ietvaros 2015. un 2016. gadā. 1 – pazīme konstatēta vienā no gadiem, 2 – pazīme viena 10x10 km kvadrāta robežās konstatēta abos gados.

Vērtējot lāču sastopamības datus, jāņem vērā, ka tālākos klejojumos lāči mēdz doties pavasaros pēc ziemas guļas, lai sameklētu barību, kā arī partnera meklējumos pārošanās sezonā. Šāds paaugstināts kustīgums, kam iemesls ir izretināta populācija vai barības trūkums, savukārt var radīt maldīgu priekšstatu par lāču izplatības vai skaita pieaugumu (Vaisfeld and Chestin 1993). Kaut arī lāču areāls Latvijā pēdējo divdesmit gadu laikā uzskatāms par stabilu, paliek neskaidrs jautājums, kā izplatība saistīta ar indivīdu skaitu, proti, vai Latvijā ienākušo un ilgstoši dzīvojošo lāču skaits arī palicis nemainīgs. Nozīmīgākās lāču uzturēšanās vai biežākās parādīšanās vietas ir Aizkraukles, Alūksnes, Balvu, Gulbenes, Jēkabpils, Limbažu, Ludzas, Madonas, Ogres, Rīgas, Valkas un Valmieras apkārtnē. Pēc Valsts meža dienesta datiem, lāču skaits Latvijā bijis svārstīgs un vērtējams 3–15 (vidēji ne vairāk kā 10) indivīdu robežās (11. att.). Joprojām nav zināms, vai lāču novērojumi valsts centrālajā un rietumdaļā saistīti ar skaita (blīvuma) palielināšanos mūsu valsts iekšienē, vai arī šie lāči ir ieklejojotāji no kaimiņu valstīm, kas pirms tam šķērsojuši Latvijas austrumdaļu.



11. attēls. Lāču skaita vērtējums Latvijā no 1990. līdz 2008. gadam pēc Valsts meža dienesta oficiālās statistikas. 2009. gadā Valsts meža dienests lāču novērojumu uzskaiti pārtraucis.

Pēdējie novērojumi Latvijā norāda uz iespējamu lāču skaita pieaugumu pēc 2015. gada (monitoringa rezultāti), tomēr salīdzinājumā ar Baltijas lāču populāciju kopumā, mūsu valsts teritorijā uzturas ļoti niecīga tās daļa (1. tab.).

1. tabula

Brūno lāču populācijas raksturojums Latvijā un kaimiņvalstīs

	Igaunija	Latvija	Lietuva	Pleskavas apg.	Baltkrievija
<b>Teritorija (tūkst. km<sup>2</sup>)</b>	45227	64589	65200	55300	207600
<b>Iedzīvotāju skaits (milj.)</b>	1,31	1,97	2,87	0,7	9,7
<b>Mežainums (%)</b>	51	52	33	>35	34
<b>Lāču skaits pēc ekspertu vērtējuma</b>	700	20-50	0	1100	50-70
<b>Gadā nomedīto lāču skaits</b>	20-50	-	-	>20	-
<b>Medību sezona</b>	01.08.-31.10.	-	-	01.08.-28.02.	-
<b>Skaita vērtējuma pamatojums</b>	uzskaita lācenes ar lācēniem	valsts monitorings	-	valsts monitorings	ekspertu vērtējums

#### 1.4. Sugas apdraudētība

Kopš 1977. gada lāči Latvijā ir valsts aizsardzībā. 1980. gadā izveidotajā Latvijas PSR Sarkanajā grāmatā (Andrušaitis 1985) dotais lāča sugas stāvokļa novērtējums joprojām uzskatāms par precīzi atbilstošu: 2. kategorija – *retas sugas, kurām nedraud iznīkšana, bet tās sastopamas tik nelielā skaitā vai arī pēc platības tik ierobežotās un specifiskās dzīvesvietās, ka var ātri iznīkt; nepieciešama īpaša valsts*

*aizsardzība likumdošanas veidā*. Nākamajā Latvijas Sarkanajā grāmatā (Andrušaitis 2000) lācis iekļauts 3. kategorijā ar tādu pat apdraudētības formulējumu, kā agrākajā 2. kategorijā.

Baltijas brūno lāču populāciju kopumā var vērtēt kā „mazapdraudētu” (Least Concern; Linnell et al. 2008). Arī globālā mērogā suga tiek uzskatīta par “mazapdraudētu” (Least Concern – The IUCN Red List of Threatened Species, 2017).

Novērtējot sugas aizsardzības stāvokli Latvijā atbilstoši Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību 17. pantā paredzētajam ziņojumam par periodu no 2007. līdz 2012. gadam, tas kopumā atzīts par nelabvēlīgu. Kā labvēlīga vērtēta vienīgi izplatība potenciālajā areālā un dzīvotņu pieejamība. Savukārt populācijas lielums atzīts par nepietiekamu, kā rezultātā arī nenotiek lāču vairošanās, kas kopējo stāvokli liek uzskatīt par sliktu un nākotnes perspektīvas par neprognozējamām. Pozitīvas izmaiņas varētu sekmēt fakts, ka Igaunijā periodā no 2012. līdz 2021. gadam plānots saglabāt lāču populāciju 600 indivīdu tajā skaitā 60 ik gadus vairojošos mātīšu apmērā, kā arī veicināt populācijas izplatīšanos dienvidu virzienā (Männil and Kont 2012), ko praksē īsteno, neizsniedzot lāču medību atļaujas vietās tuvāk par 50 km no Latvijas robežas.

### **1.5. Sugas līdzšinējā izpēte**

Raugoties uz lāču populācijas stāvokļa kritērijiem Latvijā virspusēji, nav saprotams, kādēļ valstī, kurā kopumā saglabājusies un atjaunojusies Eiropai neparasti liela dabas daudzveidība, lāču joprojām ir ļoti maz, bet līdzās Igaunijā to skaitu nepieciešams regulēt pat ar medībām.

Sugas izpēte, veicot VMD darbinieku aptauju, ir notikusi Dānijas Vides aizsardzības aģentūras (1999.–2000.) finansēta projekta ietvaros, kuras rezultāti atspoguļoti zinātniskā publikācijā (Pilāts and Ozoliņš 2003).

1999. gadā Igaunijas un Latvijas Dabas fondu kopprojektā “Conservation planning of wolves in Estonian – Latvian cross-border region”, sadarbojoties ar Latvijas un Igaunijas robežsargiem, tika uzsākts un divas sezonas turpināts lielo plēsēju, tajā skaitā arī lāču, pārvietošanās pētījums Igaunijas – Latvijas un Latvijas – Krievijas pierobežā. Pētījums galvenokārt balstījās uz plēsēju pēdu un to virziena konstatēšanu sniega apstākļos, un nozīmīgi dati par lāčiem netika iegūta to aktivitātes trūkuma dēļ ziemas periodā. Teritorijas izvērtēšana un informācijas uzkrāšana par lāču sastopamību valsts ziemeļrietumu pierobežā notikusi arī 2003.–2005. gadā PIN–Matra finansētā projektā “Integrated Wetland and Forest Management in the Transborder Area of North Livonia” (Ozoliņš et al. 2005). Latvijas un Igaunijas robežteritorijas ziemeļaustrumu daļa kā “zaļais koridors” līdzīgā veidā izvērtēta

2012.–2013. gadā ES atbalstītā projektā (Nr. EU 38806) “Tuned nature management in transboundary area of Estonia and Latvia”.

Sabiedrības viedoklis par lāčiem, salīdzinot ar citiem lielajiem plēsējiem, noskaidrots trīs reizes – 2001. gadā (Andersone and Ozoliņš 2004) un 2004. gadā Norvēģijas Zinātņu padomes finansēta projekta “Lielie plēsēji Ziemeļeiropas ainavās: starpdisciplinārs risinājums reģionālai sugu aizsardzībai” darbības laikā (Jaunbirze 2006, Linnell et al. 2006). Uz SAP atjaunošanas laiku tika veikta atkārtota sabiedrības domas noskaidrošana (A. Žunna et al., nublicēti dati).

Pasaules Dabas aizsardzības savienības Eiropas Lielo plēsēju iniciatīvas grupa (IUCN LCIE) apvieno un organizē lielo plēsēju pētnieku darbu visās Eiropas valstīs un reģionos. Informācija par projektiem, starptautisko sadarbību un rezultātiem iegūstama mājaslapā [www.lcie.org](http://www.lcie.org).

Sugas aizsardzības plāns (SAP) brūnajam lācim Latvijā izstrādāts un tiek atjaunots kopš 2003. gada.

Igaunijas Dzīvības zinātņu universitātes doktorants Edgars Bojārs 2016. gadā uzsācis studijas par tēmu "Dzīvotņu abiotisko un ainavas faktoru ietekme uz brūnā lāča izplatību un populācijas lielumu". Pētījuma mērķis ir noskaidrot, kādi vides un ainavas apstākļi ietekmē atšķirības lāča populācijā Igaunijas un Latvijas teritorijās, īpašu uzmanību veltot ainavas struktūras un tās nepārtrauktības nozīmei.

Lāču monitoringam Latvijā pamati ielikti 20. gadsimta septiņdesmitajos gados, vācot materiālus Latvijas Sarkanās Grāmatas pirmajam izdevumam (Andrušaitis 1985). Šajā darbā galvenie nopelni pieder zoologam J. Lipsbergam (Pilāts and Ozoliņš 2003). 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](http://biodiv.daba.gov.lv/fol302307/fol634754/fona-monitoringa-metodikas/ziditajdzivnieki-brunais-lacis/mon_met_fona_2013_ziditaji_lacis.doc)).

Lielākā monitoringa pieredze uzkrāta valstīs, kur līdz mūsdienām saglabājušās vai atjaunojušās lielākās lāču populācijas – Krievijā, Ziemeļeiropā, Karpatu un Balkānu reģionā (Mitchell-Jones et al. 1999, Zedrosser et al. 2001). 2002. gada 16. un 17. maijā Helsinkos notika starptautisks seminārs par lielo plēsēju monitoringa sistēmām, kurā piedalījās Ziemeļeiropas valstu – Somijas, Zviedrijas, Norvēģijas un Baltijas šo sugu speciālisti. Skandināvijas valstīs lāču monitoringam izmanto datus par uzbrukumiem mājdzīvniekiem un ziemeļbriežiem, gadījuma novērojumus, mednieku nogalinātos vai nejauši atrastos bojā gājušos indivīdus, ģenētisko paraugu datu bāzi, mednieku novērojumus, periodisku dzīvnieku ķeršanu iezīmēšanai un radio telemetrijas metodes. Somijā papildus informāciju sniedz lāču novērojumi aļņu medību laikā ar dzinējiem, ko medību dalībnieki atzīmē speciālās uzskaites kartītēs (Management Plan 2007). Informācija par Krievijas lāču populācijas stāvokli un izmantotajām monitoringa metodēm

apkopota apjomīgā monogrāfijā (Vaisfeld and Chestin 1993), bet jaunākā informācija – speciālos medību resursu novērtēšanai veltītos periodiskos izdevumos (Gubarj 2007). Krievijas Federācijas Karēlijā populācijas vecuma struktūras noteikšanai tiek izmantoti šādi priekšējās pēdas nospieduma platuma parametri: mazuļiem līdz gada vecumam – 6–9 cm, 1–2 gadus veciem lācēniem – 9,5–11,5 cm, vecākiem par 2 gadiem –  $\geq 12$  cm. Pēc priekšējā pēdu nospiedumiem lāču populācijas struktūru nosaka arī Igaunijā. Svarīga vieta Igaunijas lāču monitoringā ierādīta informācijai par ziemošanas vietām (Lõhmus 2002) un vairojošos lāču skaitam un teritoriālajam izvietojumam (Männil and Kont 2012).

Daudz lietderīgu atziņu sniedz lāču izpētes un monitoringa pieredze Austrijā (Kaczensky and Knauer 2001, Proschek 2005, Rauer 2008) – valstī, kuras teritorija ir par  $\frac{1}{4}$  lielāka (83858 km<sup>2</sup>) nekā Latvija un kurā lāču populācija arī tika pilnībā iznīcināta 19. gadsimtā. Daļa problēmu ir līdzīgas kā Latvijā. Arī Austrijā pēdējos gados dzīvojuši ne vairāk kā 15–20 lāči, kas pieder tā dēvētai Alpu populācijai (kopā 30–50 lāču). 2008. gadā populācija Austrijas teritorijā kritiski sarukusi līdz tikai 2 dzīvniekiem. Pirmais lācis Austrijā ienācis no Slovēnijas tikai 1972. gadā. 1990-os gados WWF Austrijas organizācija veica 4 abu dzimumu lāču reintrodukciju no Slovēnijas un Horvātijas. Šie dzīvnieki bija aprīkoti ar telemetrijas iekārtām un tika rūpīgi uzraudzīti. Šiem lāčiem (t. sk. 3 mātītēm) kopā līdz 2008. gadam konstatēts 31 pēcnācējs. Lielākajā daļā metienu dzimuši 3 lācēni. Austrijai tika izstrādāts arī lāču aizsardzības plāns. Taču visas šīs pūles nav palīdzējušas lāčiem valstī atgriezties un 2012. gadā Austrijā uzskaitīti vien 5 lāči (Chapron et al. 2014). Monitorings notiek vairākos paralēlos virzienos: tiešo novērojumu un pēdu reģistrēšana, konfliktsituāciju izmeklēšana, telemetrija, DNS paraugu ievākšana un analīze. Visus šos gadus pētniecībai un monitoringam no valsts un pašvaldību budžeta uz pilnu slodzi tiek algots „lāču pārvaldnieks” Dr. Georgs Raueris. Viņam izdevies noskaidrot, ka lāči no Austrijas „pazūd” pēc 1–2 gadu vecuma sasniegšanas. Pētījumā laikā bijušas arī konfliktsituācijas, tomēr likvidēt bijis nepieciešams tikai 2 „problēmlāčus”. Atrasts tikai viens puslīdz pārliecinošs pierādījums nelikumīgai nogalināšanai (Kaczensky et al. 2011). Kā iespējamā motivācija nelikumīgām lāču medībām tiek minēta tieksme pēc trofejas, atbrīvošanās no traucējuma medību saimniecībai un kļūdīšanās, sajaucot ar meža cūku. Lāču aizsardzības un medību saimniecības interešu saskare Austrijā tiek uzskatīta par ļoti delikātu sfēru, jo masu mediji un daļa sabiedrības problēmu ar lāču nogalināšanu pavērs pret medībām vispār. Savukārt mednieki un meža darbinieki ir galvenie ziņotāji, kuru sniegtā informācija tiek izmantota monitoringam.

Metodes lāču monitoringam, tai skaitā Latvijā izmantotās, apkopotas Linnell et al. (1998) publikācijā. Vairākums metožu izstrādātas un aprobētas Ziemeļamerikā. No zināmā metožu klāsta



Latvijai nākotnē aktuāla varētu kļūt Igaunijā izmantotā pieeja, kad papildus populācijas vecuma struktūrai pēc pēdu izmēriem tiek reģistrētas lāču mātes ar lācēniem, fiksējot arī lācēnu skaitu. Ieteicams monitoringā izmantot arī lāču matu, kas speciāli iekārtotās vietās ('hair traps') lācim tiek izrauti no apmatojuma kopā ar mata sakni, vai arī tiek atrasti vietās, kur lāči nodarījuši postījumus bišu dravām (12. att.) Šāds materiāls, kā arī svaigi lāču ekskrementi ir izmantojami ģenētiskām analīzēm, lai pēc izdalītā DNS salīdzināšanas noteiktu tā piederību vienam vai atšķirīgiem indivīdiem. Lai precīzāk novērtētu medību procesa ar dzinējiem ietekmi uz lāču populāciju Latvijā un Baltijas reģionā kopumā, trūkst regulāras informācijas par medību slodzi – cik mednieku un cik dienu gadā veltī medībām ar dzinējiem kopumā, kuru laikā iespējama lāču traucēšana.



12. attēls. Vaska šūnu rāmītim pielipuši lāča mati bišu dravas postījuma laikā. Foto A. Šmits.

## **2. Sugas un tās dzīvotnes izmaiņu cēloņi**

### **2.1. Populāciju ietekmējošie faktori**

Starptautiskās dabas aizsardzības savienības (IUCN) Eiropas lielo plēsēju aizsardzības iniciatīvas grupa (LCIE) formulējusi 4 galvenos apdraudējumus lāču Eiropas populācijām (<http://www.lcie.org/Large-carnivores/Brown-bear>):

1. daļa populāciju ir pārāk mazas un izolētas, lai spētu ilgstoši pastāvēt;
2. pastāv bažas, ka vietās, kur lāči tiek likumīgi medīti, medību limiti jeb kvotas nenodrošina skaita atjaunošanos;

3. lāči nodara zaudējumus lopkopībai, un netiek nodrošināta konfliktu mazināšana;
4. transporta infrastruktūra sadrumstalo lāču dzīvotnes un rada papildus bojāeju.

Formāli raugoties, lāču nelielais skaits un to piederība visdrīzāk tikai vienam dzimumam (monitoringa dati) ir galvenie ierobežojošie faktori, kas nosaka lēno populācijas atjaunošanās gaitu Latvijā. Zinot, ka mūsu valsts teritorija būtībā ir gandrīz 7000 lielās Baltijas lāču populācijas (Linnell et al. 2008) perifērija, par daudz būtiskākiem jāuzskata tie faktori, kas traucē lāču uzskavēšanos šeit pēc to iecelšanas. Intensīva mežizstrāde, medības ar dzinējiem un medību suņiem lāču ziemošanas vietās, transporta un apbūves infrastruktūra ir vispārzināmi faktori, kas Eiropā apdraud esošās lāču populācijas, tādēļ nav šaubu, ka tie traucēs populācijas atjaunošanos arī Latvijā. Īpašas bažas rada Latvijas kā transporta tranzītvalsts attīstības perspektīva nākotnē. Cilvēku veidotā un izmantotā ainavā arī lāču mirstības faktori un ietekme ievērojami atšķiras no neskartā dabā valdošiem (Steyaert et al. 2016). Grūti šobrīd viennozīmīgi Latvijā novērtēt atpūtas un tūrisma attīstības ietekmi. Lāčiem īpaši būtiski ir atbilstoši sakārtot antropogēnas izcelsmes barības (kompostēti pārtikas atkritumi, nenovākti augļi u.c.) glabāšanu un regulāru savākšanu viensētu tuvumā. Atsevišķa uzmanība jāpievērš motorizētā sporta un atpūtas norišu vietu plānojumam. Daudz būtiskāks nākotnē varētu būt fona traucējums, ko iedzīvotāji rada, ievācot dabas veltes mežos un purvos, pateicoties arvien uzlabotajam meža ceļu tīklam. Palielinoties lāču skaitam, sagaidāms arī, ka tie var tikt nogalināti citu dzīvnieku medībās ne tikai sajaukšanas rezultātā, bet aizbildinoties ar draudiem cilvēku dzīvībai un drošībai. Šādas situācijas mūsdienās veidojušās arī Igaunijā (P. Männil pers. com.). Atšķirībā no citu lielo plēsēju medībām, lāču medības ir selektīvas, tādēļ atstāj ietekmi uz populācijas demogrāfisko struktūru. Igaunijā 63% no nomedītajiem lāčiem ir nepieauguši – vecumā no 1 līdz 2 gadiem (Männil and Kont 2012).

Atjaunojoties lāču populācijai, ļoti būtiski ir savlaicīgi rast risinājumus konfliktiem, kuru pieredze ir plaši pētīta un aprakstīta reģionos, kur lāči mūsdienās jau ilgstoši dzīvo cilvēka veidotā un uzturētā ainavā. Zaudējumi biškopībai (Bautista et al. 2017) ir tikai viena no paredzamām cilvēku interešu sadursmju jomām saistībā ar lāčiem. Sarežģītāk ir veidot labvēlīgu attieksmi sabiedrībā, ko ietekmē bailes un nepamatoti uzskati par plēsējiem (Ambarli 2016, Johannson et al. 2016), vienlaikus radot arī drošu sistēmu bīstamu situāciju novēršanai, tajā skaitā informējot cilvēkus par pareizu uzvedību, kas neprovocē plēsēju agresiju (Penteriani et al. 2016). Latvijā jāvērtē ar to, ka iedzīvotāji bez speciāla sagatavošanas nebūs gatavi pieņemt

strauju lāču populācijas pieaugumu, un zema teritorijas tā dēvētā sociālā ietilpība var kļūt par nopietnu apdraudējumu labvēlīgam populācijas stāvoklim.

Dabas faktori lāčus Baltijas reģionā redzami neapdraud, kaut arī to ietekme maz pētīta. Saistībā ar slimībām un parazītiem, precīzākas ziņas atrodamas vien par trihinelozi. 1990-to gadu pirmajā pusē trihineloze konstatēta 38,5% pārbaudīto lāču. Parazītu intensitāte lāčos, salīdzinot ar citiem savvaļas plēsējiem, bijusi viszemākā (Pozio et al. 1998). Arī 2000-šo gadu sākumā pārbaudīto lāču gaļā atrasts salīdzinoši neliels šo parazītu skaits, bet ar trihinelozi slimojošo lāču īpatsvars bijis vēl mazāks – 13,6% (Järvis and Miller 2004).

## **2.2. Sugas dzīvotnes ietekmējošie faktori**

Jau K. Grevé (1909) rakstīja, ka straujajā lāču skaita samazināšanās Livonijā 19. gadsimta 60-tajos gados vainojama ne tik daudz to vajāšana, bet gan modernās mežsaimniecības ieviešana. Līdzās mežu izkopsānai notika kopējās mežu platības samazināšanās. Pirms 2. Pasaules kara Latvijas mežainums bija tikai 25%. Turklāt platības ziņā Latvijas mežainums pēdējos 50 gados pakāpeniski pieaug (Matīss 1987, Priedītis 1999). Mūsdienu mežsaimnieciskie pasākumi nodrošina mežu atjaunošanu pēc kailcirtēm, tādēļ mūsdienu mežsaimniecība uzskatāma par ievērojami mazāku traucējumu nekā mežu platību likvidēšana 19. gadsimtā un 20. gadsimta sākumā. Kamēr nav precīzāku ziņu par Latvijas mežu kvalitatīvā stāvokļa ietekmi uz lāču izplatību, nav pamata uzskatīt, ka lāču biotopi tiktu apdraudēti.

Vairākos gadījumos Latvijā lāču klātbūtne konstatēta pie mežā atklāti trūdošiem dzīvnieku līķiem. Bojā gājušo dzīvnieku atliekas lāčiem ir būtiskas ziemas periodā (iztraucētajiem indivīdiem) un agrā pavasarī. Latvijā palielinājies to sugu dzīvnieku skaits (Priednieks et al. 1989, Ozoliņš and Pilāts 1995, VMD medījamo dzīvnieku uzskaites dati), kas vismaz teorētiski ir lāču barības konkurenti: citi plēsēji un vārnu dzimtas putni, kas ātri patērē ziemā kritušo dzīvnieku līķus, meža cūkas, kas posta skudru pūžņus, apēd maitas, ozolzīles un citus nozīmīgus lāču barības objektus. Barības konkurentu (meža cūku, lapsu, jenotsuņu) skaita palielināšanās samazina vides ietilpību un teorētiski varēja kavēt ieceļojošo lāču apmešanos Latvijā.

### 3. Sugas līdzinējā aizsardzība, pasākumu efektivitāte

#### 3.1. Tiesiskā aizsardzība

##### Starptautiskās saistības:

*Konvencija par bioloģisko daudzveidību (Riodežaneiro, 1992).* Latvija konvenciju ratificēja 1995. gadā. Konvencija nesatur pielikumus vai sugu sarakstus, bet vispārējas norādes par dzīvās dabas daudzveidības saglabāšanu, izpēti un sabiedrības izglītošanu, ko līgumslēdzējpusēs īsteno savu iespēju un vajadzību robežās. Uz lāci pilnībā attiecināms 8. pants “Saglabāšana *in-situ*.” Spēkā stāšanos Latvijā nosaka likums “Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību” (31.08.1995., spēkā ar 08.09.1995.).

*Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu (Berne, 1979).* Lācis iekļauts 2. pielikumā “Īpaši aizsargājamās dzīvnieku sugas”. Tas nozīmē, ka valstis, kas parakstījušas šo konvenciju, nodrošina sugas aizsardzību, aizliedzot tās izmantošanu. Spēkā stāšanos Latvijā nosaka likums “Par 1979. gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību” (17.12.1996., spēkā ar 03.01.1997.).

*Konvencija par starptautisko tirdzniecību ar apdraudētām savvaļas faunas un floras sugām (CITES; Vašingtona, 1973, spēkā kopš 1975. gada).* Lācis minēts II pielikumā – potenciāli apdraudēta suga. Tas nozīmē, ka starptautiskā tirdzniecība ar šo sugu ir ierobežota un kontrolēta. Ieviešanu Latvijā nosaka likums “Par 1973. gada Vašingtonas konvenciju par starptautisko tirdzniecību ar apdraudētām savvaļas dzīvnieku un augu sugām” (17.12.1996., spēkā ar 03.01.1997.) un Eiropas Padomes regulas, kas ir tieši piemērojamas Latvijā.

Lācis ir iekļauts Eiropas Padomes Regulas (EK) Nr.338/97 “Par savvaļas dzīvnieku un augu sugu aizsardzību reglamentējot tirdzniecību ar tām” A pielikumā, kura spēkā esošā redakcija šī sugas aizsardzības plāna atjaunošanas brīdī ir noteikta ar Komisijas Regulu Nr.2017/160 “ar ko groza Padomes Regulu Nr.338/97 par savvaļas dzīvnieku un augu sugu aizsardzību, regulējot tirdzniecību ar tām”. Šī regula nosaka kārtību, kas tiek ieviesta ar speciālu atļauju un sertifikātu sistēmu, kādā lāču indivīdi un jebkādi produkti, kas iegūti no tiem, ievedami vai izvedami no Eiropas Kopienas un izmantojami Eiropas Kopienas robežās jeb vietējā tirgū.

*Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību.* Šajā direktīvā lācis minēts II pielikumā (kopienā nozīmīgas sugas, kuru aizsardzībai jānosaka ĪADT) un IV pielikumā (kopienā nozīmīgas sugas, kam vajadzīga aizsardzība). Direktīvas prasības tiek ieviestas ar visu to nacionālo tiesību aktu (likumi, Ministru kabineta noteikumi, atbildīgo

institūciju lēmumi, rīkojumi) starpniecību, kas skar savvaļas sugu un dabisko dzīvotņu aizsardzības un izmantošanas jomu valstī. Kļūstot par ES dalībvalsti, uz Latviju attiecas arī saistošie Eiropas Parlamenta lēmumi (Swenson et al. 2001b).

### **Starptautisko saistību loma tiesiskās aizsardzības nodrošināšanā:**

Starptautiskajām saistībām, ko valsts uzņēmusies pēdējo 20 gadu periodā, ir būtiska nozīme sugas saglabāšanā labvēlīgā aizsardzības stāvoklī, tomēr pastāv arī papildus vajadzības, ko tiesību akti neietver. Šīs vajadzības saistītas ar populāciju atjaunošanu, esošā stāvokļa saglabāšanu vai ilgtspējīgu izmantošanu tajos gadījumos, kad viena bioloģiskā populācija izvietota divu vai vairāku valstu robežu abās pusēs. Šādā situācijā atrodas arī brūno lāču Baltijas populācija. Zinātnieki un sugas aizsardzības speciālisti izstrādājuši konceptuālus ieteikumus, kas vienlaikus atbilst kā starptautisko tiesību aktu prasībām, tā arī valstu sadarbības uzlabošanai vienotā lielo plēsēju populāciju praktiskajā aizsardzībā un apsaimniekošanā (Linnell et al. 2008, Boitani et al. 2015). Tie kalpo kā skaidrojoši un rekomendējoši dokumenti lāču populāciju labvēlīga stāvokļa sasniegšanai un saglabāšanai. Vadlīniju ievērošana būs atkarīga no dalībvalstu turpmākās spējas sadarboties starptautiskā līmenī un vēlmes saskaņot savas nacionālās intereses ar sugas aizsardzības prasībām. Dokumenti kalpos arī par pamatu labas prakses novērtēšanā lielo plēsēju, tajā skaitā lāču apsaimniekošanā.

### **Vietējie normatīvie akti:**

Latvijā lācis ir īpaši aizsargājama suga saskaņā ar Sugu un biotopu aizsardzības likumu (16.03.2000., pēdējie grozījumi 08.10.2015.) un Ministru kabineta noteikumu Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu saraksta” (14.11.2000.) 2. pielikumu (grozīts ar MK 27.07.2004. noteikumiem Nr. 627).

Saskaņā ar Sugu un biotopu aizsardzības likuma 4. panta 15. un 16. punktu izdotajos Ministru kabineta 15.09.2009. noteikumos Nr. 1055 “Noteikumi par to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība, un to dzīvnieku un augu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus” lācis minēts Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstā, kurām nepieciešama aizsardzība.

Dzīvnieku aizsardzības likums (09.12.1999., pēdējie grozījumi 15.06.2017.) nosaka vispārējas prasības savvaļas dzīvnieku aizsardzībai, tajā skaitā **27.pants** – “Savvaļas abiniekus, rāpuļus, putnus un zīdītājus aizliegts sagūstīt un turēt nebrīvē, izņemot šajā likumā un dabas aizsardzību un medības reglamentējošos normatīvajos aktos noteiktos gadījumus”; un **27.<sup>1</sup> pants** – “Savvaļas sugas dzīvnieku

(gan savvaļā iegūtu, gan nebrīvē audzētu) aizliegts apmācīt un izmantot kā atrakciju dzīvnieku un to izrādīt publiski kā atrakciju dzīvnieku.” Šis likums aizliedz cietsirdīgu izturēšanos pret visu sugu dzīvniekiem, kā arī plēsēju kārtas savvaļas sugu dzīvnieku iegādāšanos, turēšanu nebrīvē, atsavināšanu, turēšanu pārdošanai vai apmaiņai un piedāvāšanu tirdzniecībā, izņemot zooloģiskos dārzus un reģistrētas savvaļas sugu dzīvnieku turēšanas vietas.

Sugu un biotopu aizsardzības likuma likuma 5. panta 18) punkts paredz veicināt izglītošanu un informācijas pieejamību par nepieciešamību aizsargāt savvaļas faunu un floru, saglabāt biotopus, sugas un to dzīvotnes. Turklāt 6. panta (1) daļa nosaka, ka Izglītības un zinātnes ministrija veicina šā likuma īstenošanai nepieciešamos pētījumus un zinātnisko darbu izstrādi. Šī likuma 10. panta (1) daļu zemes īpašniekam vai lietotājam ir tiesības saņemt no valsts budžetā šim mērķim paredzētajiem līdzekļiem kompensāciju par īpaši aizsargājamo nemedijamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku (tātad arī lāču) nodarītajiem būtiskiem postījumiem, ja viņš ir veicis nepieciešamos aizsardzības pasākumus un, izmantojot savas zināšanas, prasmes un praktiskās iespējas, ir ieviesis saudzīgas ekoloģiskās metodes, lai zaudējumus novērstu vai samazinātu. Zemes īpašnieks vai lietotājs nav tiesīgs saņemt kompensāciju, ja ir ļaunprātīgi veicinājis viņam nodarīto zaudējumu rašanos vai to apmēra palielināšanos, lai saņemtu kompensāciju. Savukārt likuma 11. pants aizliedz īpaši aizsargājamo sugu apzinātu nogalināšanu, traucēšanu, īpaši vairošanās un ziemas guļas laikā, kā arī šo sugu un no tiem iegūto produktu transportēšanu un tirdzniecību.

Ar 2016. gada 10. jūniju spēkā stājušies 07.06.2016. MK noteikumi Nr. 353 “Kārtība, kādā zemes īpašniekiem vai lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedijamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītiem būtiskiem postījumiem, un minimālās aizsardzības pasākumu prasības postījumu novēršanai”. Šo noteikumu 2. pants nosaka, ka kompensāciju par zaudējumiem (turpmāk – kompensācija) izmaksā no valsts budžetā šim mērķim paredzētajiem līdzekļiem pēc tam, kad konstatēts, ka postījumus nodarījuši īpaši aizsargājamo nemedijamo sugu vai migrējošo sugu dzīvnieki, nodarītie postījumi ir būtiski un zemes īpašnieks vai lietotājs postījumu vietā ir veicis šajos noteikumos minētos aizsardzības pasākumus postījumu novēršanai.

Pamatojoties uz Sugu un biotopu aizsardzības likuma 4. panta 3. punktu un 24.04.2007. MK noteikumu Nr. 281 "Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas" 39. un 40.1. punktu par lāča nogalināšanu vai savainošanu videi nodarītais zaudējums jāatlīdzina 40 - 120 minimālo mēnešalgu apmērā par katru indivīdu atkarībā, vai indivīds nogalināts vai savainots ārpus

ĪADT, vai arī dabas rezervātā, dabas liegumā, nacionālā parka vai biosfēras rezervāta dabas lieguma zonā, kā arī mikrolieguma vai īpaši aizsargājamā meža iecirkņa teritorijā.

Ministru kabineta 06.10.2009. noteikumi Nr. 1139 "Starptautiskās tirdzniecības apdraudēto savvaļas sugu īpatņu uzglabāšanas, reģistrācijas, turēšanas nebrīvē, marķēšanas, tirdzniecības un sertifikātu izsniegšanas kārtība" nosaka kārtību, kādā veidā veicama lāču reģistrēšana turēšanai nebrīvē.

### **Latvijas normatīvo aktu izmantošana sugas aizsardzībā un apsaimniekošanā**

Lāču tiesiskajai aizsardzībai vietējos normatīvajos aktos paredzēti praktiski visi galvenie ar sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa nodrošināšanu saistītie aspekti:

- populācijas stāvokļa novērtēšana;
- rīcība ar nejauši nogalinātiem vai atrastiem bojāgājušiem indivīdiem;
- turēšanas un pavairošanas nosacījumi nebrīvē;
- indivīdu un produktu tirdzniecība, ievešana/izvešana no valsts, uzglabāšana un pārvadāšana;
- atbildība par nelikumīgu nogalināšanu;
- zaudējumu kompensēšana par biškopībai nodarītiem postījumiem un to apjoma noteikšanas kārtība;
- izglītības un profesionālās kompetences veicināšana.

Tomēr jāatzīst, ka tiesiskās aizsardzības jomā būtu noderīgas īpašas lāču un citu plēsēju aizsardzībai paredzētas vadlīnijas, kas precizētu un atvieglotu administratīvo lēmumu pieņemšanu un turpmāko likumdošanas iniciatīvu izmantošanu gadījumos, kas saistīti ar konflikta situācijām, piemēram, preventīviem pasākumiem postījumu riska samazināšanai, rīcībai ar bīstamiem indivīdiem, dzīvnieku iekļūšanu satiksmes negadījumos u.c.

### **3.2. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju un mikroliegumu loma sugas aizsardzībā**

Teritoriju apsekošana ar mērķi noskaidrot lāču sastopamību ir uzsākta īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (ĪADT) sākotnējās inventarizācijas projekta (EMERALD) ietvaros NATURA 2000 teritoriju tīkla izveidei Latvijā. Lāči ir teritoriāli dzīvnieki, kas uzturas pierastajā apkārtnē, tomēr līdzšinējās zināšanas neļauj apgalvot, ka Latvijā ir ĪADT, kurās vismaz viens lācis uzturētos pastāvīgi. Taču ir zināmas ĪADT (Vecumu meži, Stompaku purvi, Ziemeļu purvi, Teiču dabas rezervāts, Lielais Pelēcāres purvs), kurās vairāk vai mazāk regulāri ir novēroti lāči vai to darbības pēdas. Šādu pazīmju esamība pavasarī liecina, ka visdrīzāk tuvākajā apkārtnē attiecīgie lāči ir arī ziemojuši. Regulāri lāči šajās

teritorijās uzturas vismaz klejojumu laikā barības meklējumos. Īpaši sugas aizsardzības pasākumi, izņemot citu dzīvnieku medību aizliegumus vai ierobežojumus, šajās teritorijās nav paredzēti.

ĪADT potenciāla nozīme ir lāču mazāk traucētas uzturēšanās, ziemošanas un retāk barošanās vietu aizsardzībā. Lai arī lāču medības Latvijā ir aizliegtas, gandrīz visās ĪADT saskaņā ar medības regulējošiem normatīvajiem aktiem notiek citu savvaļas dzīvnieku medības, arī ar dzinējiem, kas traucē lāčus. Dažās ĪADT visā to teritorijā ir aizliegtas medības ar dzinējiem un medības ar traucēšanu. Medību aizliegumi un ierobežojumi parasti neattiecas uz visu īpaši aizsargājamo teritoriju, bet uz kādu no funkcionālajām zonām. Piemēram, Gaujas nacionālajā parkā (NP) šādas medības nedrīkst notikt biežāk kā divas reizes kalendāra mēnesī vienā un tajā pašā platībā, izņemot gadījumus, ja ir konstatēti būtiski medījamo dzīvnieku nodarīti postījumi. Ķemeru NP aizliegts rīkot medības ar dzinējiem vai traucēšanu no 1. februāra līdz 15. oktobrim, izņemot gadījumus, ja tas nepieciešams dzīvnieku slimību un epizootiju apkarošanai vai izplatības draudu novēršanai. Abās ĪADT medības vispār ir aizliegtas dabas rezervāta zonā un medību lieguma teritorijās. Teiču dabas rezervāta teritorijā aizliegtas putnu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo zīdītāju medības. Citu zīdītāju sugu medības rezervāta teritorijā pieļaujamas saskaņā ar medību iecirkņa plānu. Dabas liegumā (DL) “Jaunanna” stingrā režīma zonā ir aizliegtas savvaļas plēsīgo dzīvnieku medības ar dzinējiem no 1. marta līdz 31. augustam. Dabas parka “Vecumu meži” dabas lieguma zonā ir aizliegts medīt no 1. marta līdz 15. augustam. Pagaidām sakarā ar lāču ierobežoto izplatību un izmantotajām dzīvotnēm mazāka nozīme ir DL “Oviši” regulējamā režīma zonā noteiktajam aizliegumam medīt no 1. februāra līdz 1. augustam.

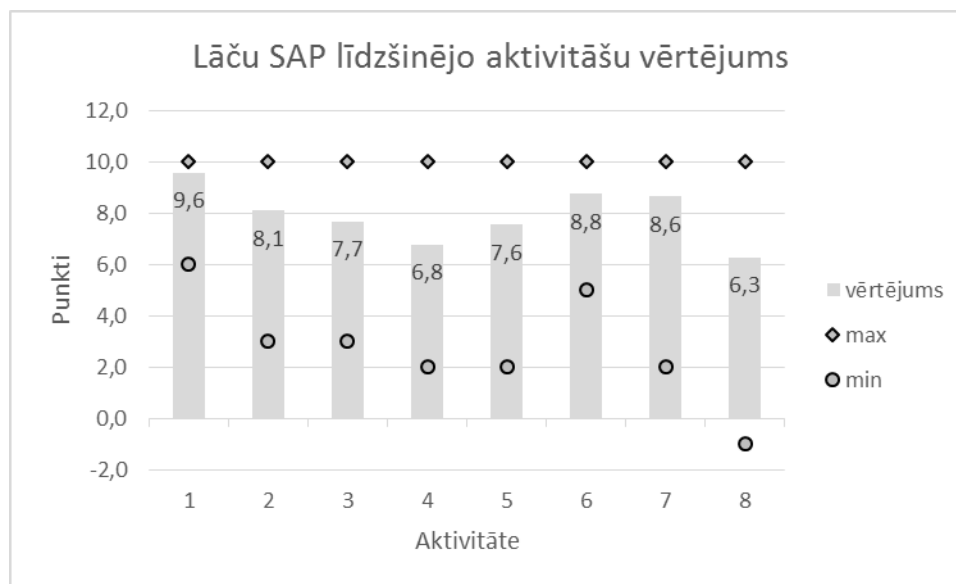
### **3.3. Līdzšinējās rīcības un pasākumi sugas aizsardzībā**

Lāču SAP Latvijā pirmo reizi tika izstrādāts un apstiprināts ar Vides ministra rīkojumu 2003. gadā, atjaunošana veikta 2009. gadā. Iepriekšējā SAP ieteikto rīcību un pasākumu vērtēšanā iesaistīti par lāču aizsardzību un izmantošanu atbildīgo iestāžu un ieinteresēto pušu pārstāvji, kuri tika aicināti 2017. gada 17. janvārī uz kopīgu sanākumi par *Brūnā lāča SAP* atjaunošanu. Vērtēšanā piedalījās 35 personas, kurām tika dots uzdevums katru no iepriekšējā SAP plānotajiem pasākumiem novērtēt 10 punktu skalas diapazonā, ņemot vērā gan pasākuma līdzšinējo lietderību un izpildi, gan arī nepieciešamību to saglabāt atjaunotajā plānā. Tika dota iespēja izmantot arī atzīmi (-1), ja vērtētājs pasākumu pilnībā neatbalsta. Rezultāti tika apkopoti, un katram pasākumam aprēķināts vidējais vērtējums (13. att.). Kā redzams, visaugstāko vērtējumu par paveikto un vislielāko atbalstu aktivitātes turpināšanai saņēmis populācijas stāvokļa monitorings un pētījumu rezultātu popularizēšanas darbs, izglītojot sabiedrību. Viszemākais



vērtējums saņemts par nerealizēto telemetrijas projektu ar mērķi noskaidrot Latvijas lāču teritorijas lielumu un izmantošanas likumsakarības, kā arī par anonīmu mednieku aptauju par lāču skaitu un neregistrētiem bojāejas gadījumiem.

Kopumā secināms, ka visiem pasākumiem saņemts augsts atbalsts, jo to vidējais novērtējums pārsniedz 5 balles. Arī aktivitātes, kuras līdz šim nav pilnībā īstenotas, vērtētas salīdzinoši pozitīvi, ko var izskaidrot kā viedokli, ka pasākums būtu jāīsteno, tiklīdz to atļauj finansējums un izpildītāju rīcībspēja.



13. attēls. Līdzšinējie lāču aizsardzības pasākumi atbildīgo institūciju un ieinteresēto pušu 35 pārstāvju skatījumā. Pasākumu saraksts grafikā lietotās numerācijas secībā:

1. *Populācijas stāvokļa monitoringa*
2. *Citu valstu pieredzes popularizēšana par bišu dravu un mājdzīvnieku aizsardzību no lāču uzbrukumiem*
3. *Pasākumi skolu jaunatnes izglītošanai par brūnajiem lāčiem un to aizsardzības aktualitātēm Latvijā*
4. *Anonīma mednieku aptauja par lāču skaitu un neregistrētiem bojāejas gadījumiem*
5. *Semināri (speciālistiem un iesaistīto nozaru pārstāvjiem) par lāču aizsardzības aktualitātēm valstī*
6. *Pētījumu rezultātu popularizēšanas un sabiedrības izglītošanas darbs*
7. *Vienošanās par kārtību, kādā risināt situācijas saistībā ar „problēmlāčiem” un nelikumīgi nogalinātiem vai savainotiem lāčiem*
8. *Telemetrijas projekts ar mērķi noskaidrot Latvijas lāču teritorijas lielumu un izmantošanas likumsakarības*

Lāča izplatīšanos Latvijā, pamatojoties uz teorētiskiem atzinumiem, sekmē jebkurš mežu un purvu biotopu aizsardzības pasākums, kas pietiekami lielā platībā tiek īstenots Latvijas austrumdaļā. Pie

redzamākiem projektiem atzīmējami: Teiču purva hidroloģiskā režīma atjaunošana (Bergmanis et al. 2002), LIFE projekta izstrāde Ziemeļgaujas ielejai, dabas aizsardzības plāna izstrāde Gruzdovas mežiem, PIN-Matra projekts „Integrētā mitrāju un mežu apsaimniekošana pārrobežu teritorijā Ziemeļu Livonija”, dabisko meža biotopu izdalīšana u.c.

Sugas aizsardzības stratēģija pamatā tiek noteikta starptautiskā līmenī. Galvenās starptautiskās organizācijas, kuru mērķis ir lāču saglabāšana pasaulē, ir Starptautiskās Dabas aizsardzības savienības (IUCN) lāču speciālistu grupa un Starptautiskā lāču izpētes un apsaimniekošanas asociācija (IBA) (Zedrosser et al. 2001). Bez tam Eiropas reģionā ir izveidota Eiropas lielo plēsēju iniciatīva (LCIE). Šī kustība aizsākās 1995. gadā Itālijā. To atbalsta Pasaules Dabas Fonds (WWF), citas organizācijas, kas ar to sadarbojas, un individuālie eksperti no Eiropas valstīm. Iniciatīvas mērķis ir radīt plašu ieinteresēto pušu sadarbības tīklu lielo plēsēju saglabāšanai, ieskaitot valdības, starptautiskās organizācijas, konvenciju padomes, zemes īpašniekus un apsaimniekotājus, pētniekus un plašu sabiedrību. Konkrēti LCIE strādā, lai panāktu lāču, lūšu, vilku, tiņu un cilvēka līdzāspastāvēšanu mūsdienā un nākotnē Eiropā.

Sadarbībā ar Eiropas Padomi minētās organizācijas ir izstrādājušas „Rīcības plānu brūnā lāča saglabāšanai Eiropā” (Swenson et al. 2001b). Šajā plānā tika paredzēti arī Latvijā veicamie sākotnējie uzdevumi, kas saskaņoti, konsultējoties ar zoologu Valdi Pilātu. Izstrādājot pirmo SAP lāčiem Latvijā, šie uzdevumi ņemti vērā.

No citiem Latvijā izstrādātiem sugu aizsardzības plāniem lāču ziemošanas apstākļus var sekmēt medņa (Hofmanis un Strazds 2004) un melnā stārķa (Strazds 2005) sugu aizsardzības plānu ieviešanas pasākumi, ciktāl tie paredz mežsaimnieciskās darbības ierobežojumus attiecīgos riestos un ligzdošanas mikroliegumos. Attiecībā uz lāči medņu mikroliegumiem var arī nebūt saudzējoša nozīme, ja riestos ziemā veic biotopu kopšanas pasākumus.

#### **4. Sugas aizsardzības vajadzību un iespēju izvērtējums**

Saskaņā ar Direktīvas 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību 1. panta e) – i) apakšpunktos un Latvijas Sugu un biotopu aizsardzības likuma 7. pantā minētajiem sugu un biotopu labvēlīgas aizsardzības kritērijiem lāču aizsardzības statusu pašlaik Latvijā nevar vērtēt kā labvēlīgu. Taču šī atzinuma iemesls nav nepietiekama tiesiskā aizsardzība vai biotopu trūkums. Latvija jau apmēram divus gadsimtus ir bijusi sugas areāla izplatības robeža (Pilāts and Ozoliņš 2003). Lāču skaita palielināšanās varbūtība ir paredzēta jau 20. gadsimta septiņdesmitajos – astoņdesmitajos gados

(Tauriņš 1982). Kaut arī iepriekšējās nodaļās minētie jaunākie dati pieļauj izplatības atjaunošanos visā valsts teritorijā, jāpārdomā ar to, ka Latvijā ļoti ilgi nav pastāvējusi funkcionāli pilnvērtīga un pašatjaunoties spējīga lāču populācija. Tajā pašā laikā Baltijas mērogā lāču populācijas stāvoklis vērtējams kā labvēlīgs (Linnell et al. 2008). Tādēļ plānā paredzētie pasākumi ir nepieciešami galvenokārt tāpēc, lai sagatavotos situācijai, ja lāču areāls paplašinātos dabiskā ceļā. Būtisks šķērslis lāču populācijas atjaunošanās un vitalitātes saglabāšanas procesā Baltijas valstīs būtu vienlaidus žogs gar Eiropas Savienības ārējo robežu. Tajā pat laikā būtu nevajadzīgs risks veikt tādus pasākumus, kas mākslīgi uzlabotu lāču dzīves apstākļus vai piesaistītu indivīdus no kaimiņu teritorijām.

Pielietojamās ekoloģijas institūts Romā ar LCIE speciālistu iesaistīšanu ir izstrādājis rīcību plānu un iesniedzis Eiropas Komisijai tehnisku ziņojumu (Boitani et al. 2015), kurā uzskaitīti un pēc prioritātēm novērtēti pasākumi, kas nepieciešami plēsēju aizsardzības nodrošināšanai kā visā Eiropas mērogā, tā populāciju līmenī. Ziņojums sastādīts, balstoties uz jaunāko pieejamo informāciju un koleģiāli iesaistot visu Eiropas valstu un reģionu ekspertus. Šajā dokumentā lielo plēsēju, tajā skaitā lāču, aizsardzībai periodā līdz 2020. gadam izvirzīti 11 vispār nozīmīgi uzdevumi. Paredzams, ka lielākā daļa šo uzdevumu Latvijā savu aktualitāti nezaudēs arī pēc minētā perioda.

#### Pasākumi visu sugu lielo plēsēju aizsardzībai populāciju līmenī:

1. Dzīvotņu fragmentācijas novēršana un traucējumu mazināšana, kas saistīti ar infrastruktūras attīstību.
2. Mājdzīvnieku patēriņa samazināšana lielo plēsēju barībā.
3. Lielo plēsēju apsaimniekošanas integrācija savvaļas sugu un meža apsaimniekošanā.
4. Lielo plēsēju sociālās un ekonomiskās nozīmes izvērtējums.
5. Pārrobežu koordinācijas uzlabošana lielo plēsēju apsaimniekošanā.
6. Monitoringa metožu standartizācija.
7. Klaiņojošu un savvaļā dzīvojošu suņu skaita samazināšana, lai mazinātu krustošanos ar vilkiem un ar šo problēmu saistītos konfliktus (ietekme skar arī lāčus, īpaši mazuļus un jaunus dzīvniekus).
8. Tiesiskās atbildības pastiprināšana par lielo plēsēju nelikumīgu nogalināšanu.
9. Ģenētiskās daudzveidības atjaunošana mazskaitlīgās populācijās (lūšiem, lāčiem).
10. Rīcībspējas stiprināšana par sugu apsaimniekošanu atbildīgajām iestādēm.
11. Labās prakses attīstīšana ekotūrisma nozarē, kas balstīta uz lielo plēsēju bezpatēriņa izmantošanu (*non-consumptive use*).

Specifiski lāču aizsardzībai populāciju līmenī šajā ziņojumā minēti 8 pasākumi:

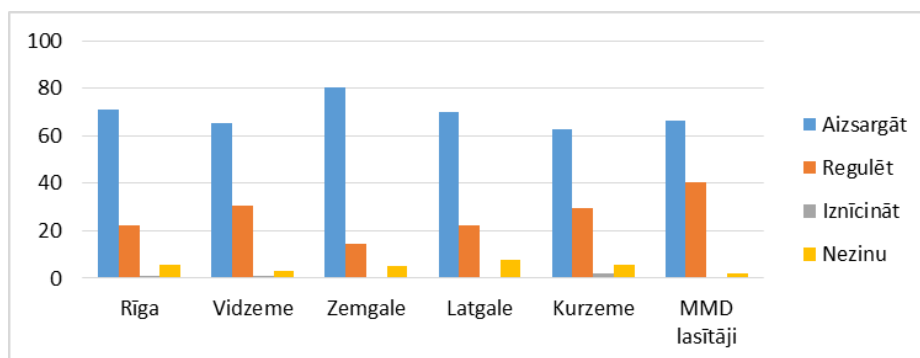
1. Dzīvotņu aizsardzība un saiknes pastiprināšana starp lāču populācijām un katras populācijas ietvaros.
2. Lāču ekoloģiskās un ekonomiskās vērtības apzināšana un apguve.
3. Populācijas apsaimniekošana, kas balstās uz indivīdu skaita, dinamikas un bojāejas datu monitoringa.
4. Pasākumu ieviešana, kas būtiski samazina lāču nodarītos zaudējumus.
5. Pārrobežu populāciju apsaimniekošanas stratēģiju (plānu) sagatavošana un ieviešana.
6. Domstarpību novēršana par lāču skaitu, veicot populācijas lieluma novērtēšanu ar ģenētisko analīžu palīdzību, materiāla ievākšanā iesaistot sabiedrību.
7. Lāču apsaimniekošanas institūciju izveide un apmācība: katrā lāču apdzīvotā valstī izveidot lāču apsaimniekošanas darba grupu un ārkārtas uzdevumu komandu.
8. Novērst piekļuves iespējas atkritumiem un antropogēnas izcelsmes barībai.

Papildus katrai no lāču populācijām definēti paši aktuālākie pasākumi, ņemot vērā konkrētās populācijas stāvokli un ietekmējošos faktorus. Baltijas lāču populācijā būtiski īstenot divus pasākumus:

1. Noteikt un ieviest pasākumus, lai atvieglotu populācijas areāla paplašināšanos dienvidu virzienā. Jautājums ietver pārrobežu izplatības ceļu noskaidrošanu, dzīvotņu piemērotības un iedzīvotāju tolerances salīdzinājumu starp Igauniju un Latviju, un medību slodzes mazināšanu gar Igaunijas dienvidu robežu, kā arī vides politiku rēķināšanos ar lāču atgriešanos Lietuvas teritorijā.

2. Sekot lāču sastopamībai ārpus pastāvīgā areāla robežām: ĢIS datu bāze, teritorijas piemērotības vērtējums pastāvīgai apdzīvotībai. Pasākuma izpilde saistāma ar plašas sabiedrības iesaistīšanu informācijas ieguvē un iespēju piekļūt datu bāzei un aprakstiem par lāču populācijas tendencēm skatīšanās režīmā.

Aizsardzības pasākumu atbalsts Latvijas sabiedrībā vērtēts ar vairāku aptauju palīdzību. 2001. gadā, izmantojot WWF-Denmark (Pasaules Dabas Fonda Dānijas birojs) finansējumu, Latvijā tika organizēts pētījums “Sabiedrības viedokļa noskaidrošana par trīs Latvijas lielo plēsēju sugām – brūno lāci, vilku *Canis lupus* un lūsi *Lynx lynx*” (Andersone and Ozoliņš 2004). Iegūtais atbilžu sadalījums apstiprināja, ka vairāk nekā puse iedzīvotāju atbalsta sugas aizsardzību (14. att.). Visvairāk lāču aizsardzību atbalstīja jaunieši (79.6%). Ar neredz atšķirīgiem jautājumiem 2005. gadā notika atkārtota sabiedrības viedokļa izziņošana (Jaunbirze 2006). Aptaujā noskaidrots, ka labvēlīgāka attieksme pret lāču aizsardzību ir vairāk izglītotiem, kā arī jauniem Latvijas iedzīvotājiem.



14. attēls. Atbildes uz jautājumu “Ko darīt ar lāčiem Latvijā?” 2001. gada aptaujā.

Jaunākā aptauja (A. Žunna et al. npublicēti dati) veikta SAP atjaunošanas projekta ietvaros, izplatot 1000 anketu Latvijas iedzīvotāju ģimenēs pēc jau vairākkārt izmantotas metodikas (Andersone and Ozoliņš 2004), kā arī mednieku aprindās, izsūtot anketu elektroniskā veidā un adresātu apzināšanā iesaistot mednieku organizācijas – Latvijas Mednieku savienību un Latvijas Mednieku asociāciju, un žurnāla “Medības, Makšķerēšana, Daba” redakcijas darbiniekus. Elektroniska anketa tika izsūtīta arī 13 dažādām lauksaimnieku organizācijām un apvienībām. Rezultātā iegūtas atbildes no 595 respondentiem, kuri pārstāv ģimenēs dzīvojošo sabiedrības daļu, no 510 medniekiem un 17 lopkopībā nodarbinātiem, kuri atsaukušies uz lauksaimnieku organizācijām izsūtīto informāciju. No ģimenes pārstāvošajiem respondentiem 60,4% norādījuši, ka dzīvo pilsētās. Starp aptaujātajiem medniekiem tādu ir 54,9%.

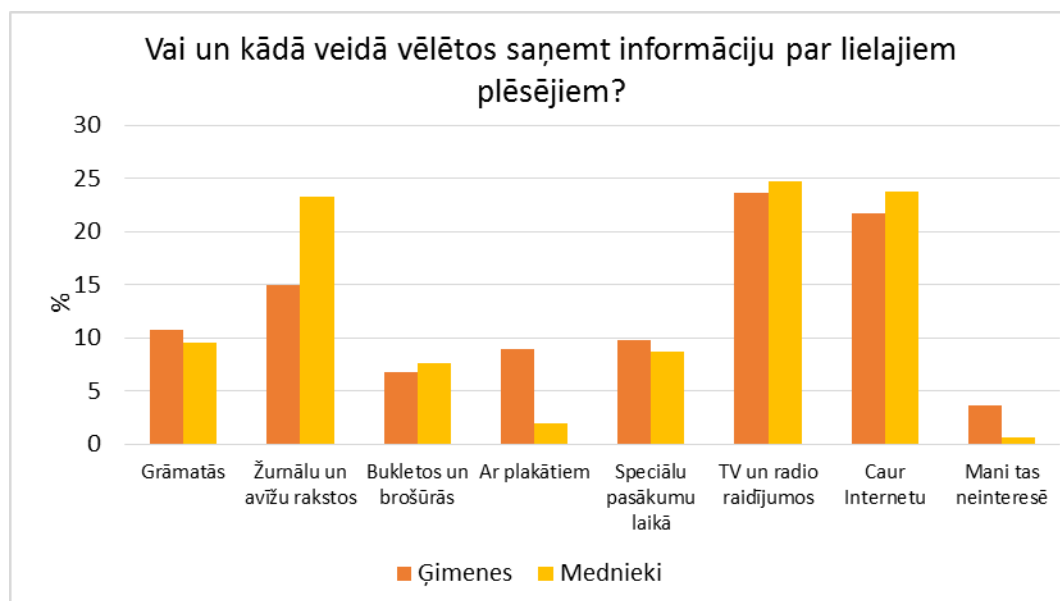
Lauksaimnieku viedoklis to zemās atsauces dēļ pārstāvēts ar ļoti nelielu respondentu skaitu. Taču no ģimeņu un mednieku pārstāvjiem saņemtajās anketās norādīts, ka daļa no tiem nodarbojas ar lopkopību. Tādēļ dažu specifisku ar lopkopību un plēsēju aizsardzību saistītu jautājumu izpētei izmantota atbilstošu anketu atlase no kopējā skaita, tādējādi kopā iegūstot 127 lauksaimnieku atbildes – 67 no mednieku organizāciju pārstāvju grupas, 43 no ģimeņu pārstāvju grupas un 17 no lauksaimnieku organizācijām.

2017. gadā (A. Žunna et al. npublicēti dati) gandrīz 48% ģimenēm piederīgo respondentu bija apmierināti ar esošo lāču skaitu, bet starp mednieku organizāciju pārstāvjiem tādu bija gandrīz 40%. Savukārt nedaudz vairāk lāču Latvijā vēlētos gan 1/4 ģimeņu pārstāvju, gan mednieku (15. att.) un pat 27% lauksaimnieku. Gandrīz divreiz vairāk mednieku, nekā nemedījošie ģimeņu pārstāvju atbalsta stipru lāču skaita palielināšanu – attiecīgi 10,1 un 5,6 %.



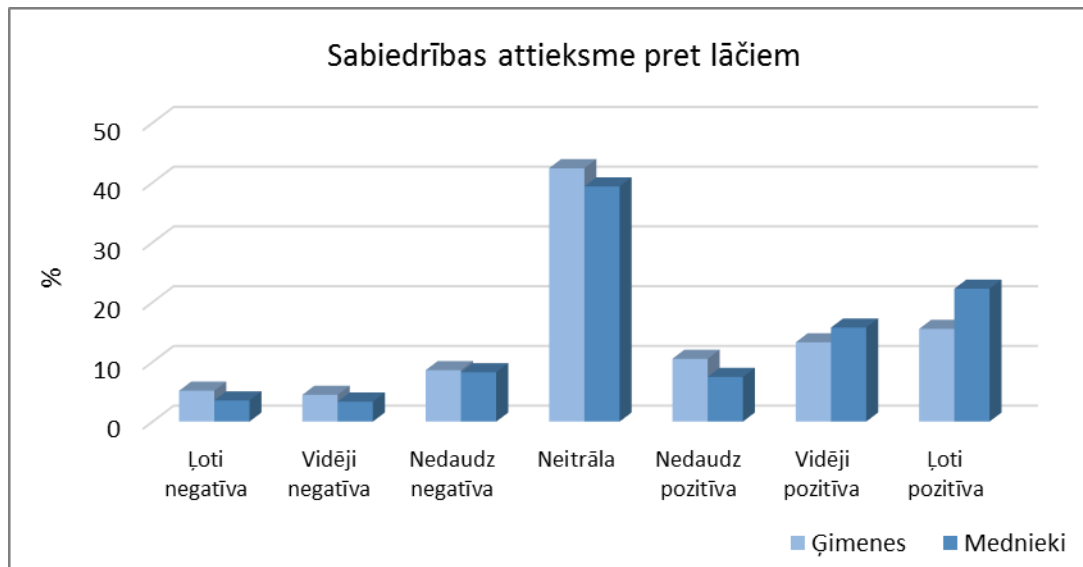
15. attēls. Aptaujāto iedzīvotāju uzskati par vēlamo lāču skaitu Latvijā 2017. gadā.

Ietekmīgākais sabiedrības informēšanas līdzeklis jautājumos par lielajiem plēsējiem ir TV un radio (16. att.). Lielu nozīmi, īpaši mednieku aprindās, saglabā arī raksti avīzēs un žurnālos. Arī priekšroku internetam devusi liela daļa respondentu.



16. attēls. Ģimeņu un mednieku organizāciju 2017. gada aptaujā izteiktā vēlme saņemt informāciju par lielajiem plēsējiem.

Kopumā ļoti līdzīga daļa aptaujāto, kas 2017. gadā vēlētos saglabāt esošo lāču skaitu, uzrādījuši, ka viņu attieksme pret šiem dzīvniekiem ir neitrāla (17. att.). Tas vedina domāt, ka, mainoties lāču skaitam, varētu mainīties arī sabiedrības attieksme pret tiem.



17. attēls. Ģimeņu un mednieku organizāciju aptauju rezultāti par attieksmi pret lāčiem 2017. gadā.

Pozitīvu attieksmi pret lāčiem izrādījuši pārsteidzoši daudzi lauksaimniecībā nodarbinātie aptaujas dalībnieki – 43%, kas ir vairāk nekā kopējā ģimeņu pārstāvju izteiktā pozitīvā attieksme – 39,3%. Īpaši ņemot vērā, ka 44,9% no šiem lauksaimniecībā nodarbinātajiem nodarbojas ar biškopību. No vienas puses, lāču tautsaimniecībai nodarītais zaudējums ir neliels. 92,5% aptaujāto apgalvo, ka no lāču postījumiem nekad nav cietuši, un 71,4% uzskata, ka tie vispār notiek reti. No otras puses, atsevišķu saimniecību līmenī zaudējuma risks pastāv, un 65,1% uzskata, ka lāču postījumi tiem būtu pilnīgi nepieņemami. Tajā pašā laikā 73,4% neizmanto nekādus aizsardzības līdzekļus, lai postījumus novērstu vai mazinātu. Kopējā iezīme ir, ka nodrošināties savlaicīgi pret plēsēju postījumiem, kamēr tie nav skāruši aptaujāto personīgi, lauksaimnieki neizvēlas. Šo uzskatu varētu uzlabot ar informatīvu, finansiālu un organizatorisku atbalstu, jo šāda vēlme tiek izteikta gan atbildot uz anketā jau noformulētiem jautājumiem, gan sniedzot papildus atbildes brīvā tekstā. 52,4% lauksaimnieku uzņēmos arī savu atbildību par pasākumiem pret postījumiem, ja valsts tos materiāli atbalstītu.

Kopumā jāsecina, ka lāču aizsardzības sistēmai Latvijas sabiedrībā saglabājas labvēlīgs fons, taču tas ir atkarīgs no praksē gūtās pieredzes, kas, lāču skaitam palielinoties, var mainīties, ja netiks veikti atbalsta pasākumi lāču nodarīto zaudējumu mazināšanā.

## 5. Sugas aizsardzības mērķi un uzdevumi

Sugas aizsardzības mērķis atjaunotā SAP plānotajā periodā ir sekmēt lāču labvēlīga stāvokļa saglabāšanu Baltijas populācijā neierobežotā laikā un tā sasniegšanu Latvijas teritorijā, nenosakot termiņu, minimālo vai maksimāli pieļaujamo lāču 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.

Šī mērķa definēšanai izmantota iepriekšējās nodaļās aprakstītā situācijas analīze Latvijas un Baltijas reģiona mērogā, kā arī lielo plēsēju un cilvēku sabiedrības līdzāspastāvēšanas koncepcija, kas izvērstā veidā aprakstīta Pasaules Dabas aizsardzības savienības Eiropas Lielo plēsēju aizsardzības iniciatīvas izstrādātajā Manifestā lielo plēsēju aizsardzībai Eiropā (2013) (pielikumā).

Šī mērķa sasniegšanai jāveic gan vispārīgi ilgtermiņa uzdevumi, kas ir uzsākti vai daļēji veikti iepriekšējā SAP periodā, vai tos nepieciešams uzsākt un tie jāturpina visā turpmākajā sugas aizsardzības procesā (I), gan arī uzdevumi, kas jāīsteno tuvākajā laikā un kuri pēc to izpildes nodrošinās ilgtermiņa sugas aizsardzības pasākumu izpildi (II).

I. Ilgtermiņa uzdevumi, kas veido sugas aizsardzības un apsaimniekošanas sistēmu.

- Informēt politiķus, likumdevējus, citu pētniecisko un vadošo saimniecisko nozaru pārstāvjus par svarīgākajām lāča prasībām pret vides resursiem, akcentējot ziemošanas apstākļu nozīmi teritorijā pastāvīgi dzīvojošu lāču piesaistīšanā.
- Plānojot ainavā infrastruktūru saimnieciskiem un rekreācijas mērķiem, paredzēt pārvietošanās koridorus lielajiem plēsējiem un citiem savvaļas zīdītājiem, kas nodrošinātu areāla veidošanos un nostiprināšanos dabiskas izplatīšanās ceļā.
- Veicināt sabiedrības pozitīvu attieksmi lāču klātbūtnei sugu daudzveidības un ainavas līmenī, tajā skaitā ārpus ĪADT – lai šajā sugā netiktu saskatīts nevēlams konkurents vai nepieņemams šķērslis saimnieciskajai darbībai, iespēja sastapties ar lāčiem un to eksistences pierādījumiem tiktu uztverta pozitīvi un informācija par lāču populācijas stāvokli būtu plaši pieejama.
- Mazināt konfliktus, kas saistīti ar lielo plēsēju uzbrukumiem mājdzīvniekiem, dravu postījumiem un iedzīvotāju drošību, sniedzot konsultatīvu un finansiālu atbalstu iedzīvotājiem, kā arī nodrošinot ērtu zaudējumu pieteikšanas, pārbaudes un reģistrēšanas kārtību. Vienlaikus savlaicīgi izplatīt objektīvu informāciju par lāčiem un ar tiem saistītiem notikumiem masu saziņas līdzekļos, neveicinot nostāstu un pārspīlējumu rašanos.



- Citu savvaļas sugu un mežu apsaimniekošanu veikt tā, lai lāču funkcijas ekosistēmā (barošanās, vairošanās, ziemošanas vietu izvēles un migrāciju iespējas) tiek saglabātas iespējami tuvas dabiskajām.
- Izvērtēt lāču aizsardzības prasības un rēķināties ar tām, veicot turpmākās izmaiņas un papildinājumus normatīvajos aktos, kas skar medību saimniecību, mežsaimniecību un vides aizsardzību.
- Populācijas stāvokļa novērtēšanā izmantot uz vienotu metodiku balstītu monitoringa sistēmu savstarpēji salīdzināmu datu ievākšanai, kā arī ieviest un uzturēt vienotu monitoringa datu bāzi, kas informācijas drošības prasību robežās pieejama visiem ieinteresētajiem lietotājiem trīs Baltijas valstīs. Monitoringa sistēmai jānodrošina neinvazīvā ceļā iegūti dati par sugas izplatību, dzimuma, mazuļu skaitu un radniecības struktūru, skaita izmaiņu vērtējumu un reproduktīvo mātīšu daudzumu populācijā.
- Pilnveidot lietotājiem ērtāku lāču nodarīto postījumu reģistrācijas un atbalsta sistēmu zaudējumus cietušajiem dravu īpašniekiem. Organizatorisko un finansiālo atbalstu orientēt nevis uz zaudējumu kompensēšanu, bet postījumu riska mazināšanu.
- Veicināt sugas bezpatēriņa izmantošanu atbilstoši populācijas stāvoklim un rēķinoties ar vietējo iedzīvotāju (novadu mēroga) vides aizsardzības, ekonomiskajām un sadzīves kultūras vajadzībām.
- Pastiprināt lāču zinātnisko izpēti, īpašu vērību veltot barošanās, vairošanās, ziemošanas vietu izvēles jautājumiem un populācijas ģenētiskās daudzveidības stāvoklim.
- Turpināt sabiedrības izglītošanas darbu lāču aizsardzības jautājumos. Mērķauditorijas – atbildīgās jomas speciālisti valsts pārvaldes iestādēs, vidi sargājošās nevalstiskās organizācijas, mednieki, biškopji, lauksaimnieki, izglītības darbinieki, tūrisma nozares pārstāvji.
- Sekot sabiedrības viedokļa izmaiņām, tai skaitā ar aptaujas palīdzību par toleranci pret lielajiem plēsējiem pēc plānoto pasākumu ieviešanas un pirms SAP nākamās atjaunošanas.

II. Uzdevumi īstermiņa periodam, kuriem jākalpo sugas aizsardzības un apsaimniekošanas sistēmas nodrošināšanai.

- Izstrādāt rekomendējošas vadlīnijas administratīvu lēmumu pieņēmējiem, kas atvieglo lāču nodarīto postījumu vietu pārbaudes.
- Izvērtēt līdzšinējo postījumu vietu pārbaudes un zaudējumu kompensācijas pieteikšanas kārtību, īpašu uzmanību veltot pārbaudē iesaistīto institūciju administratīvā sloga un procesa izmaksu samazināšanai, lēmumam par atbilstošu aizsardzības pasākumu izmantošanu, lai novērstu postījumus biškopībai, un kompensācijas lieluma samērīgumam. Izvērtējuma rezultātā nepieciešamības gadījumā

sagatavot priekšlikumus grozījumiem 07.06.2016. MK noteikumos Nr.353 “Kārtība, kādā zemes īpašniekiem vai lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedijamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītiem būtiskiem postījumiem, un minimālās aizsardzības pasākumu prasības postījumu novēršanai.”

- Nodrošināt ar postījumu risku novērtēšanai nepieciešamo informāciju biškopības un lopkopības nozarēs strādājošos.
- Iesaistīties Baltijas lielo plēsēju populāciju apsaimniekošanas darba grupas un tās reglamenta izveidē, lai regulāri apmainītos ar informāciju un kopīgi lemtu par rīcībām lāču aizsardzībai populācijas līmenī.
- Uzturēt un pilnveidot sadarbības sistēmu starp CITES prasību uzraugošajām un zinātnisko izpēti veicošajām iestādēm. Tā kā lāču medības ir atļautas kaimiņvalstīs – Krievijā un Igaunijā, jāveic stingra uzraudzība par medību trofeju un produkcijas ieviešanas likumību no šīm valstīm.

## **6. Ieteikumi sugas aizsardzībai**

Visas ieteiktās rīcības novērtētas svarīguma/prioritāšu trīspakāpju skalā, kur:

- I – apzīmē vissvarīgāko(ās) darbību(as), kuras(u) neveikšana tieši apdraud sugas saglabāšanu esošajās dzīvesvietās vai starptautisko saistību izpildi;
- II – apzīmē svarīgu darbību, kuras veikšana palīdz mērķu sasniegšanai plāna darbības periodā, taču tās neveikšana tieši neapdraud sugas saglabāšanu esošajās dzīvesvietās;
- III – apzīmē būtisku darbību, kuras veikšana ir ieteicama, taču kas nav vitāli nepieciešama sugas dzīvotspējīgas populācijas saglabāšanai valstī.

### **6.1. Normatīvo aktu izmaiņas**

#### *II prioritāte*

Lai noskaidrotu medību ar dzinējiem ietekmi uz lāču ziemošanas un vairošanās iespējām Latvijā, veicami tehniska rakstura uzlabojumi medību norises dokumentēšanas un informācijas aprites kārtībā medību jomā, kas ļautu iegūt ērti apstrādājamu informāciju par konkrētās medību platībās izmantoto medību slodzi (mednieku skaits, medību veids un medību ilgums sezonas laikā). Medību vadītāju un medību procesa uzraugošo institūciju starpā nepieciešamo informācijas apmaiņu (Medību noteikumu 1. pielikuma “Medību pārskata” iesniegšanu VMD) nodrošināt ar lietotājiem ērtiem moderno informācijas tehnoloģiju līdzekļiem, aizstājot papīra formāta veidlapas ar datu pārraidi mobilajos tīklos.

## 6.2. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju un/vai mikroliegumu izveidošana

Nav nepieciešama.

## 6.3. Sugas populāciju atjaunošanas pasākumi

Nav nepieciešami.

## 6.4. Sugas dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumi

### *III prioritāte*

Būtiski ņemt vērā lāču un citu sugu zīdītāju pārvietošanās iespējas, plānojot un būvējot infrastruktūras lineāras konstrukcijas ainavā – neierīkot žogus bez pārtraukuma vairāk kā 5 kilometru garumā, veidot zaļos tiltus vai tuneļus, kur dzīvniekiem šķērsot transporta maģistrāles u.c. (Hlaváč and Anděl 2002, Jędrzejewski et al. 2004). Īpaša vērība nākotnē jāpievērš projekta *Rail Baltica* virzībai un ietekmes seku novērtēšanai.

### *I prioritāte*

Veikt uzraudzību lāču izplatīšanās koridoru saglabāšanai uz Latvijas – Krievijas Federācijas un Latvijas – Baltkrievijas robežas, kur jau uzsākta žogu būve. Izšķiroša nozīme lāču populācijas labvēlīga aizsardzības stāvokļa sasniegšanā ir indivīdu apmaiņai starp šīm valstīm.

## 6.5. Izpēte un datu apkopošana

6.5.1. (*I prioritāte*) Turpināt lāču monitoringu. Sugas aizsardzībai nepieciešamā informācija jāiegūst pēc metodikas, kas iekļauta Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmā kā fona monitorings medījamo zīdītāju monitoringa ietvaros ([http://biodiv.daba.gov.lv/fol302307/fol634754/fona-monitoringa-metodikas/ziditajdzivnieki-brunais-lacis/mon\\_met\\_fona\\_2013\\_ziditaji\\_lacis.doc](http://biodiv.daba.gov.lv/fol302307/fol634754/fona-monitoringa-metodikas/ziditajdzivnieki-brunais-lacis/mon_met_fona_2013_ziditaji_lacis.doc)).

Esošā metodika jāpapildina, lai iegūtā informācija būtu izmantojama kā Latvijas vajadzībām, tā starpvalstu līmenī. Datu ieguvē iesaistāmi medību tiesību lietotāji, Valsts meža dienests, zinātniskās iestādes un brīvprātīgie interesenti. Monitoringā iegūtajiem rezultātiem jāietver ziņas par novērotiem pēdu nospiedumiem, to izmēriem ar precīzu atrašanas vietu un datumu. Papildus izmantojams ziņu apkopojums un analīze no automātisko fotokameru tīkla un aculiecinieku gadījuma fotogrāfijām, DNS paraugi no dabā atrasta vai neinvazīvā ceļā iegūta apmatojuma un lāču ekskrementiem. Pēc vienošanās ar zinātnisko institūciju, kas veic lāču monitoringu, savvaļā nogalināta un nejauši atrasta bojā gājuša lāču ķermenis ievācams vesels precīza vecuma noteikšanai, parazitoloģiskai pārbaudei un barošanās

pētījumiem. Monitoringa metožu aktualizēšanu, kā arī rezultātu apkopošanas kārtību un publiskošanu atbilstoši Valsts monitoringa programmai nosaka Dabas aizsardzības pārvalde.

6.5.2. (*II prioritāte*) Uzsākt sugas ekoloģijas pētījumus. Paredzēt ievākt datus salīdzināšanai ar jau veiktiem pētījumiem Igaunijā, Skandināvijā un Krievijas Eiropas daļā, īpašu uzmanību veltot uzturēšanās vietu saistībai ar pieejamo dzīvotņu izvietojumu, barošanās izpētei, mijiedarbībai ar citiem plēsējiem (vilki, lūši) un populācijas vitalitātes pazīmēm (ģenētika, vairošanās, parazitēti).

6.5.3. (*II prioritāte*) Sistematizēt un analizēt lāču nodarīto postījumu pārbaužu laikā ievāktos datus, lai uzkrātu informāciju par sugas izplatību, sezonālo barošanās ciklu, populācijas vecuma un radniecības struktūru.

6.5.4. (*III prioritāte*) Veikt sabiedrības vajadzību un attieksmes izpēti. Lai iegūtu sugas aizsardzībai būtisku informāciju, tai jānotiek divos līmeņos – ar plānotā perioda noslēgumu un nākamo SAP atjaunošanu saistītai plašai aptaujai situācijas novērtēšanai, kuras rezultāti ir vismaz daļēji salīdzināmi ar jau notikušo 3 aptauju rezultātiem, un atsevišķu aizsardzības pasākumu un to izpildes sekmju novērtēšanai (piemēram, pret postījumiem vērsta biškopju informēšanas un aizsardzības pasākumu atbalsta sistēmas novērtēšanai). Aptaujām jābūt iespējami ērtām to dalībniekiem, un tās jāveic ar mērķauditorijai vispiemērotākiem tehniskiem līdzekļiem.

## **6.6. Informēšana un izglītošana, profesionālās kvalifikācijas celšana**

6.6.1. (*II prioritāte*) Organizēt vienotu atbildīgo speciālistu (DAP, VMD, Lauku atbalsta dienesta, Pārtikas un veterinārais dienests) apmācību sugas pierādījumu indentificēšanai biškopībai un lauksaimniecības dzīvniekiem nodarīto postījumu gadījumos, kas ietver gan dabā atstāto pazīmju pārbaudes prasmes, gan paraugu ievākšanu DNS analīzēm.

6.6.2. (*II prioritāte*) Sadarbojoties Latvijas Biškopības biedrībai ar lāču izpētes un monitoringa speciālistiem, izstrādāt praksē izmantojamu informācijas analīzes instrumentu postījumu riska paredzēšanai, uzsākot vai paplašinot saimniecisko darbību biškopībā. Paaugstināta riska zonās sniegt informatīvu atbalstu par aizsardzības pasākumiem postījumu novēršanai.

6.6.3. (*II prioritāte*) Izvērst sabiedrības iesaistīšanu lāču monitoringā, ietverot datu ievākšanu par nejaušiem novērojumiem un monitoringa neinvazīvo metožu apguvi un ieviešanu.

6.6.4. (*I prioritāte*) Uzlabot sugas identificēšanas prasmes pēc lāča ķermeņa daļām (CITES prasību uzraudzība) un dabā atstātajām pazīmēm (monitorings, dabas tūrisma gidi) atbildīgo un iesaistīto iestāžu un organizāciju darbiniekiem.

6.6.5. (*III prioritāte*) Regulāri informēt sabiedrību par sugas stāvokli, apsaimniekošanas gaitu un zinātnisko izpēti. Jāizvēlas pēc iespējas ietekmīgāki informēšanas veidi, kas piemēroti izvēlētajai mērķauditorijai un populārākajām informācijas tehnoloģiju tendencēm.

6.6.6. (*III prioritāte*) Organizēt brīvprātīgo informācijas sniedzēju apmācības monitoringa metožu izmantošanā.

6.6.7. (*II prioritāte*) Organizēt sabiedrības attiecību un konfliktu risināšanas (*human dimension*) prasmju apmācības seminārus lāču aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumu norisē iesaistītajām interešu grupām (mednieki, biškopji, lauksaimnieki, valsts un nevalstisko organizāciju pārstāvji u.c.).

6.6.8. (*III prioritāte*) Rīkot brīvprātīgas dalības kampaņas iedzīvotāju drošības sajūtas un attieksmes uzlabošanai pret lāčiem, radot tiešas komunikācijas iespējas sugas speciālistu un interesentu starpā. Mežu apmeklētājiem (medniekiem, ogotājiem, sēņotājiem, profesionāliem meža nozares darbiniekiem, meža īpašniekiem, dabas tūristiem u.c.) piedāvāt iespēju tikties sugas un vides izglītības speciālistu organizētā pasākumā “Esmu redzējis lāci”, kura laikā notiek pieredzes apmaiņa gan par dzīvnieka, gan aculiecinieka uzvedību. Iegūto informāciju apkopot un izmantot sabiedrības informēšanai un attieksmes veidošanai.

## **6.7. Organizatoriskas, plānošanas un citas rīcības**

6.7.1. (*II prioritāte*) Veidot ātrās reaģēšanas speciālistu komandu un izstrādāt pasākumu reglamentu gadījumiem, kad lāču atbaidīšanai, pārvietošanai vai likvidācijai nepieciešama praktiska rīcība cilvēku drošību apdraudošās situācijās. Komandā ieteicams iekļaut Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta pārstāvi, sertificētu veterinārārstu, dzīvnieku uzvedības pazinēju un medību speciālistu ar atbilstoša ieroča lietošanas tiesībām (katram jānodrošina arī vismaz viens rezervists), kuri ikdienā var būt nodarbināti citos pienākumos, bet nepieciešamības gadījumos spēj apvienoties 2 stundu laikā. Komandas apmācību organizēt kādā no valstīm, kurās uzkrāta atbilstoša pieredze (piemēram, Somija, Zviedrija, Horvātijā). Riska novēršanas operācijas veikt atbilstoši sabiedrībai būtiskām vispāratzītām ētiskām vērtībām.

6.7.2. (*II prioritāte*) Iesaistīšanās starptautiskas darba grupas izveidē un darbā par lāču aizsardzību un apsaimniekošanu Baltijas populācijas līmenī. Grupas veidošanu uzņemas Baltijas valstu pārstāvji Pasauls Dabas aizsardzības savienības Eiropas lielo plēsēju aizsardzības iniciatīvā.

6.7.3. (*II prioritāte*) No ārvalstīm ievestu lāču medību trofeju marķēšana (ieskaitot agrāk legāli iegūto) atbilstoši DAP izsniegtiem CITES sertifikātiem. Ar unikāla marķējuma (marķējums

galvaskausam vai elektroniski nolasāms kods uz ādas) palīdzību saistīt lāču medību trofejas ar tām atbilstošo izsniegto CITES sertifikātu numuriem un to reģistrācijas datu bāzi. Organizēt iespēju legalizēt atbilstoši CITES prasībām agrāk likumīgi iegūtās trofejas.

6.7.4. (*III prioritāte*) Attīstīt un atbalstīt sugas bezpatēriņa izmantošanas iniciatīvas. Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras Tūrisma departaments, sadarbojoties ar kompetentajām iestādēm, speciālistiem un kompetentajām tūrisma asociācijām, veido tūrisma piedāvājumu lielo plēsēju un to dzīvesvietu izziņai Latvijā, neradot sugām apdraudošu ietekmi.

6.7.5. (*II prioritāte*) Izveidot demonstrācijas objektu pareizai un efektīvai bišu dravas aizsardzībai pret lāču postījumiem. Finansiālais atbalsts, kas netiešā veidā vērsts preventīvo pasākumu ieviešanai, var tikt pieprasīts Latvijas Lauku attīstības programmas 2014.–2020. gadam, pasākuma "Ieguldījumi materiālajos aktīvos" ietvaros, kad reizē ar dažādiem ēku būvniecības darbiem iespējams uzstādīt lauksaimniecības žogus vai novietņu apgaismes ķermeņus u.tml., kā arī iesniedzot projektu Latvijas Vides aizsardzības fondam un Eiropas Savienības fondu programmām.

6.7.6. (*I prioritāte*) SAP atjaunošana. Beidzoties SAP pasākumu plānotajam termiņam, veikt uzdevumu izpildes un aizsardzības mērķa sasniegšanas novērtējumu. Plāna atjaunošanas laikā ievērot līdzšinējās sugas aizsardzības prasības.

## 7. Plānoto rīcību un pasākumu pārskats

Pasākumi sakārtoti 6. nodaļā izmantotajā secībā, norādot pasākuma kārtas numuru, izpildei plānoti laiku un nepieciešamo resursu novērtējumu.

Rīcība/pasākums	Veikšanas prioritāte	Izpildes termiņš (nepieciešamais laiks)	Izmaksu novērtējums (EUR)
6.1. Medību pārskata iesniegšana VMD, aizstājot papīra formāta veidlapas ar datu pārraidi mobilajos tīklos	II	18 mēneši pārejai uz elektronisko sistēmu	Atbildīgo iestāžu rīcībā esošā budžeta ietvaros, 10 000 pilotprojekts sistēmas pārbaudei sadarbībā ar brīvprātīgiem medību tiesību lietotājiem
6.4. Projekta <i>Rail Baltica</i> virzības un ietekmes seku novērtēšana uz lāču populācijas stāvokli un lāču izplatīšanās koridoru saglabāšanās uzraudzība	III  I	Nepārtraukti	Sugas monitoringam paredzēto izmaksu ietvaros, iegūto datu papildus analīze - 1000 gadā

saistībā ar žogu gar austrumu robežu			
6.5.1. Populācijas stāvokļa monitorings: <ul style="list-style-type: none"> <li>• papildinot metodiku ar ģenētisko izpēti (DNS analīzes) un dzinējmedību slodzes datu analīzi;</li> <li>• esošās lāču fona monitoringa metodes ietvaros;</li> <li>• papildinot metodiku ar automātisko fotokameru tīkla apzināšanu un ikgadēju informācijas apkopošanu</li> </ul>	I	Nepārtraukti	5000 gadā
	I	Nepārtraukti	10 000 gadā
	I	Nepārtraukti	4000 gadā un brīvprātīga ziņotāju iesaistīšanās
6.5.2. Sugas ekoloģijas pētījumi	II	Nepārtraukti	10 000 gadā
6.5.3. Lāču nodarīto postījumu pārbaužu laikā ievāktu datu analīze	II	1 mēnesis gadā	1000 gadā
6.5.4. Sabiedrības vajadzību un attieksmes izpēti lāču aizsardzības jautājumos	III	2 gadi	30 000 – visu trīs lielo plēsēju sugu izpētei pieejamā finansējuma ietvaros
6.6.1. Vienota atbildīgo speciālistu apmācība sugas identificēšanai nodarīto postījumu gadījumos, kas ietver gan dabā atstāto pazīmju pārbaudes prasmes, gan paraugu ievākšanu DNS analīzēm.	II	2 gadi sistēmas uzlabošanai un turpmāk nepārtraukti	3000 semināriem un apmācībai, procedūras uzturēšana atbildīgo iestāžu esošā budžeta ietvaros
6.6.2. Informācijas analīzes instrumenta izstrāde postījumu riska paredzēšanai, uzsākot vai paplašinot saimniecisko darbību biškopībā	II	1 gads	5000
6.6.3. Sabiedrības iesaistīšana lāču monitoringā, ietverot datu ievākšanu par nejaušiem novērojumiem un monitoringa metožu apguvi un ieviešanu.	II	Nepārtraukti	Visu trīs lielo plēsēju sugu izpētei pieejamā finansējuma ietvaros
6.6.4. Sugas identificēšanas prasmju apguve pēc lāča ķermeņa daļām (CITES prasību uzraudzība) atbildīgo	I	2 gadi uzsākšanai un turpmāk nepārtraukti	5000 procedūras izstrādei, turpmāk atbildīgo iestāžu budžeta un visu trīs lielo plēsēju aizsardzības

un iesaistīto iestāžu darbiniekiem.			pasākumiem pieejamā projektu finansējuma ietvaros
6.6.5. Sabiedrības informēšana par sugas stāvokli, apsaimniekošanas gaitu un zinātnisko izpēti.	III	Nepārtraukti	1000 gadā
6.6.6. Brīvprātīgo informācijas sniedzēju apmācība monitoringa metožu izmantošanā.	III	1 gads, turpmāk nepārtraukti	5000 sākotnēji koordinējošiem pasākumiem, turpmāk 1000 gadā atgriezeniskās saites pasākumu finansēšanai
6.6.7. Sabiedrības attiecību un konfliktu risināšanas prasmju apmācības seminārs lāču aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumu norisē iesaistītajām interešu grupām (mednieki, biškopji, lauksaimnieki, valsts un nevalstisko organizāciju pārstāvji u.c.)	II	1 reize SAP plānošanas periodā	2000 (visu trīs lielo plēsēju aizsardzības pasākumiem pieejamā projektu finansējuma ietvaros)
6.6.8. Pasākuma “Esmu redzējis lāci” organizēšana	III	2 nedēļas, atkarībā no dalībnieku atsaucības atkārtot reizi gadā	3000 gadā
6.7.1. Ātrās reaģēšanas komandas izveide	II	1 mēnesis apmācība	8000 apmācība, uzturēšanai 5000 gadā
6.7.2. Iesaistīšanās starptautiskas darba grupas izveidē un darbā par lāču aizsardzību Baltijas populācijas līmenī	II	2 dienas gadā	2000 gadā
6.7.3. Latvijā ievestu lāču medību trofeju marķēšana (ieskaitot agrāk legāli iegūto) atbilstoši DAP izsniegtiem CITES sertifikātiem	II	2 gadi sistēmas ieviešanai un turpmāk nepārtraukti	Visu trīs lielo plēsēju aizsardzības pasākumiem pieejamā finansējuma ietvaros
6.7.4. Atbalsts sugas bezpatēriņa izmantošanas iniciatīvām	III	1 gads	Visu trīs lielo plēsēju aizsardzības pasākumiem pieejamā finansējuma ietvaros



6.7.5. Demonstrācijas objekta izveidošana pareizai un efektīvai bišu dravas aizsardzībai pret lāču postījumiem	II	1,5 gads	5000 izveide, 500 uzturēšana gadā
6.7.6. SAP atjaunošana.	I	1 gads	15 000

## 8. Sugu populāciju atjaunošanas, dzīvotņu apsaimniekošanas un citu pasākumu īstenošanas efektivitātes novērtējums

Plānotās aktivitātes saistītas ar vietējos un starptautiskajos tiesību aktos paredzēto prasību izpildi. Gan veidojamās Baltijas lielo plēsēju apsaimniekošanas darba grupas uzdevums, gan aizsardzības pasākumu veicināšana pret lielo plēsēju postījumiem, gan arī monitoringa metožu standartizācija un sabiedrības iesaistīšana datu ieguvē un informēšanā par rezultātiem veidos pamatu sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa uzturēšanai kā Latvijas, tā arī Baltijas populācijas mērogā. Plāna ieviešana palīdzēs īstenot Eiropas Savienības dalībvalstu pārstāvju klātbūtnē izstrādāto un 10.06.2014. Briselē noslēgto līgumu par dalību ES “Platformā par cilvēku un lielo plēsēju līdzāspastāvēšanu”, kuras misija ir atbalstīt veidus un ceļus, kā līdz minimumam samazināt un, cik iespējams, rast risinājumus konfliktiem starp cilvēku interesēm un lielo plēsēju klātbūtni, apmainoties zināšanām un sadarbojoties atklātā, konstruktīvā un savstarpēju cieņu apliecinošā veidā. Līgumu parakstījis Eiropas Komisijas vides komisārs un vadošo dabas aizsardzības, lauksaimnieku, zemes īpašnieku, kā arī mednieku organizāciju pārstāvji. SAP ieviešanas sekmes apliecinās fakti, ka lāču aizsardzība nekļūs par traucējošu apstākli tautsaimniecībai un valdībai nebūs papildus nepieciešamības nodrošināt finansējumu sugas aizsardzības pasākumu turpināšanai, jo pamatā tie visi ietilpst tiesību aktos un starptautiskos vienošanās līgumos jau paredzētajās funkcijās un atbildīgo institūciju pamatpienākumos.

## 9. Sugas aizsardzības plāna ieviešana

Galvenie pasākumi sakārtoti 6. nodaļā izmantotajā secībā, norādot izpildes uzsākšanas gadu, iesaistītās institūcijas (atbildīgā institūcija pasvītota), interešu grupas un to sadarbības veidu.

Rīcība/pasākums	Izpildes uzsākšana*	Iesaistāmie izpildītāji	Sadarbības veids
Medību pārskata iesniegšanas kārtības maiņa VMD, aizstājot papīra formāta veidlapas ar datu	2018	<u>Valsts meža dienests</u> , Zemkopības ministrija, konkursa kārtībā izvēlēts	Pilotprojekts brīvprātīgai sistēmas pārbaudei, pilnīga ieviešana 3 gadu

pārraidi mobilajos tīklos		informāciju tehnoloģiju pakalpojumu sniedzējs, medību tiesību lietotāji	laikā
Projekta <i>Rail Baltica</i> virzības un ietekmes seku novērtēšana uz lāču populācijas stāvokli un lāču izplatīšanās koridoru saglabāšanās uzraudzība saistībā ar žogu gar austrumu robežu	Nav nosakāma	<u>Dabas aizsardzības pārvalde</u> , Valsts meža dienests, Satiksmes ministrija, par monitoringu atbildīgā zinātniskā institūcija, medību tiesību lietotāji	Uzraugošās iestādes funkciju un līgumdarbu ietvaros
Populācijas stāvokļa monitorings	Turpināms	<u>Dabas aizsardzības pārvalde</u> , par monitoringu atbildīgā zinātniskā institūcija, interneta vietnes <a href="http://www.dabasdati.lv">www.dabasdati.lv</a> uzturētāji, brīvprātīgie informētāji, medību tiesību lietotāji	Uzraugošās iestādes funkciju un līgumdarbu ietvaros
Sugas ekoloģijas pētījumi	2019	<u>Par monitoringu atbildīgā zinātniskā institūcija</u> , universitāšu studenti un doktoranti	Līgumdarbu ietvaros, maģistra un promocijas darbu ietvaros.
Lāču nodarīto postījumu pārbaužu laikā ievākto datu analīze	2018	<u>Dabas aizsardzības pārvalde</u> , par monitoringu atbildīgā zinātniskā institūcija	Uzraugošās iestādes funkcijas, informācijas apmaiņa līgumdarba ietvaros
Sabiedrības vajadzību un attieksmes izpēte lāču aizsardzības jautājumos	2021-2022	<u>Par monitoringu atbildīgā zinātniskā institūcija</u> , universitāšu studenti un doktoranti	Līgumdarbu ietvaros, maģistra un promocijas darbu ietvaros.
Atbildīgo speciālistu apmācība sugas identificēšanai nodarīto postījumu gadījumos	2018-2020	<u>Dabas aizsardzības pārvalde</u> , Valsts meža dienests, Lauku atbalsta dienests, Pārtikas un veterinārais dienests, LVMI "Silava"	Uzraugošās iestādes funkcijas, starpinstitutionāla sadarbība
Informācijas analīzes instrumenta izstrāde postījumu riska paredzēšanai	2019-2020	<u>Dabas aizsardzības pārvalde</u> , par monitoringu atbildīgā zinātniskā institūcija, Latvijas Biškopības biedrība	Latvijas (tostarp LVFAFA, LAD) vai starptautisko fondu programmu (tostarp

			LIFE, ERAF) projektu ietvaros
Sabiedrības iesaistīšana lāču monitoringā	2019	<u>Dabas aizsardzības pārvalde</u> , par monitoringu atbildīgā zinātniskā institūcija, interneta vietnes <a href="http://www.dabasdati.lv">www.dabasdati.lv</a> uzturētāji, brīvprātīgie informētāji, medību tiesību lietotāji	Latvijas (tostarp LVAFA, LAD) vai starptautisko fondu programmu (tostarp LIFE, ERAF) projektu ietvaros
Sugas identificēšanas prasmju apguve pēc lāča ķermeņa daļām (CITES prasību uzraudzība) atbildīgo un iesaistīto iestāžu darbiniekiem	2019	<u>Dabas aizsardzības pārvalde</u> , Valsts meža dienests, Valsts robežsardze, Valsts ieņēmumu dienesta Muitas pārvalde, LVMI “Silava”	Starpinstitucionāla sadarbība uzraugošo iestāžu funkciju ietvaros
Sabiedrības informēšana par sugas stāvokli, apsaimniekošanas gaitu un zinātnisko izpēti.	2018	<u>Dabas aizsardzības pārvalde</u> , LVMI “Silava”, visas iesaistītās iestādes un organizācijas	Uzraugošās iestādes funkciju ietvaros, zinātnes popularizēšanas pasākumi, informācijas regulāra ievietošana mājaslapās, preses dienestu informēšana
Brīvprātīgo informācijas sniedzēju apmācība	2018	<u>Dabas aizsardzības pārvalde</u> , Valsts meža dienests, par monitoringu atbildīgā zinātniskā institūcija, medību tiesību lietotājus pārstāvošās sabiedriskās organizācijas	Latvijas (tostarp LVAFA, LAD) vai starptautisko fondu programmu (tostarp LIFE, ERAF) projektu ietvaros
Sabiedrības attiecību un konfliktu risināšanas prasmju apmācības seminārs	2019	<u>LVMI “Silava”</u> , visas iesaistītās institūcijas un interešu grupas	Latvijas (tostarp LVAFA, LAD) vai starptautisko fondu programmu (tostarp LIFE, ERAF) projektu ietvaros
Pasākums “Esmu redzējis lāci”	2019	<u>Dabas aizsardzības pārvaldes reģionālās nodaļas</u> , LVMI “Silava”, plaša sabiedrība	Aculiecinieku klātienēs forums, informācijas dokumentēšana, analīze un izplatīšana

Ātrās reaģēšanas komandas izveide	2019-2020	<u>Dabas aizsardzības pārvalde</u> , Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests, Latvijas Veterinārārstu biedrība, medību tiesību lietotājus pārstāvošās sabiedriskās organizācijas	Starpinstitucionāla sadarbība, Latvijas (tostarp LVAFAs, LAD) vai starptautisko fondu programmu (tostarp LIFE, ERAF) projektu ietvaros
Iesaistīšanās starptautiskas darba grupas izveidē un darbā par lāču aizsardzību un apsaimniekošanu Baltijas populācijas līmenī	2019	<u>Dabas aizsardzības pārvalde</u> , Vides un reģionālās attīstības ministrija, lauksaimnieku intereses pārstāvošās organizācijas LVMI "Silava"	Pārstāvju seminārs Latvijas (tostarp LVAFAs, LAD) vai starptautisko fondu programmu (tostarp LIFE, ERAF) projektu ietvaros
Latvijā ievesto lāču medību trofeju marķēšana	2018	<u>Dabas aizsardzības pārvalde</u> , Valsts meža dienests, medību tiesību lietotājus pārstāvošās sabiedriskās organizācijas	Uzraugošo iestāžu funkciju un Latvijas (tostarp LVAFAs, LAD) vai starptautisko fondu programmu (tostarp LIFE, ERAF) projektu ietvaros
Atbalsts sugas bezpatēriņa izmantošanas iniciatīvām	2019	<u>Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras Tūrisma departaments</u>	Konsultācijas, informācijas apmaiņa
Demonstrācijas objekta izveidošana pareizai un efektīvai bišu dravas aizsardzībai pret lāču postījumiem	2019-2020	<u>Latvijas Biškopības biedrība</u> , Dabas aizsardzības pārvalde, lauksaimnieku intereses pārstāvošās organizācijas, pašvaldības, LVMI "Silava"	Latvijas (tostarp LVAFAs, LAD) vai starptautisko fondu programmu (tostarp LIFE, ERAF) projektu ietvaros

\* Atbildīgajai institūcijai ierosinot un vienojoties ar sadarbības partneriem, pasākuma izpildi iespēju un nepieciešamības gadījumā var uzsākt ātrāk.

## 10. Sugas aizsardzības plāna darbības un pārskatīšanas/izvērtēšanas termiņi

SAP paredzēts lāču aizsardzības pasākumu izpildei turpmākajos 5 gados (2018–2022). Pasākumu izpildes izvērtējumu ieteicams uzsākt 2021. gadā, lai sagatavotu darba uzdevumus un plānotu

nepieciešamo finansējumu nākamai SAP atjaunošanai. Šādi termiņi izvēlēti sakarā ar to, ka, pirmkārt, lāču monitoringa rezultāti liecina par, iespējams, straujāku lāču izplatības un indivīdu skaita pieaugumu Latvijā salīdzinājumā ar iepriekšējo periodu, kā arī pārējām lielo plēsēju sugām, otrkārt, Igaunijā lielo plēsēju plānotais apsaimniekošanas periods noslēdzas 2021. gadā, bet situācija Igaunijā un tur veiktie aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumi var būtiski ietekmēt lāču populācijas stāvokli arī Latvijā.

## Izmantotie informācijas avoti

- Ambarli H. 2016. Rural and urban students' perceptions of and attitudes toward brown bears in Turkey. – *Anthrozoös* 29, 3: 489–502.
- Andersone Ž., Ozoliņš J. 2004. Public perception of large carnivores in Latvia. – *Ursus*, 15(2): 181–187.
- Andrušaitis G. (red.) 1985. Latvijas PSR Sarkanā grāmata: retās un iznīkstošās dzīvnieku un augu sugas. Rīga: Zinātne. 526 lpp.
- Andrušaitis G. (red.) 2000. Latvijas Sarkanā grāmata: retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas, 6. sējums, putni un zīdītāji. Rīga: Terras Media. 274 lpp.
- Bautista C., Naves J., Revilla E., Fernández N., Albrecht J., Scharf A.K., Rigg R., Karamanlidis A.A., Jerina K., Huber D., Palazón S., Kont R., Ciucci P., Groff C., Dutsov A., Seijas J., Quenette P.-I., Olszanska A., Shkvyrina M., Adamec M., Ozolins J., Jonozovič M., Selva N. 2017. Patterns and correlates of claims for brown bear damage on a continental scale. – *Journal of Applied Ecology* 54: 282–292.
- Bergmanis U., Brehm K., Matthes J. 2002. Dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošana augstajos unpārejas purvos. Grām.: Opermanis O. (red.) Aktuāli savvaļas sugu un biotopu apsaimniekošanas piemēri Latvijā. Rīga: ULMA. 49–56 lpp.
- Boitani L., Alvarez F., Anders O., Andren H., Avanzinelli E. et al. (2015) Key actions for Large Carnivore populations in Europe. Institute of Applied Ecology (Rome, Italy). Report to DG Environment, European Commission, Bruxelles. Contract no. 07.0307/2013/654446/SER/B3.
- Chapron G., Kaczensky P., Linnell J.D.C., von Arx M., Huber D. et al. 2014. Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes. – *Science* 346(6216): 1517–1519.
- Clevenger A.P. 1994. Sign surveys as an important tool in carnivore conservation, research and management programmes. – *Environmental encounters* 17: 44–55.
- Danilov P.I. 2005. Game animals of Karelia: ecology, resources, management, protection. Moscow: Nauka. 338 pp. (in Russian)
- Floyd T. 1999. Bear-inflicted human injury and fatality. – *Wilderness and Environmental Medicine* 10: 75–87.
- Friebe A., Swenson J.E., Sandegren F. 2001. Denning chronology of female brown bears in central Sweden. – *Ursus*, 12: 37–46.
- Garshelis D.L. 2009. Family Ursidae (Bears). – In: Wilson D.E. & Mittermeier R.A. eds. (2009). Handbook of the Mammals of the World. Vol. 1. Carnivores. Lynx Edicions, Barcelona: 448–497.
- Grevé K. 1909. Säugetiere Kur-, Liv-, Estlands. Riga: W. Mellin u. Co. 183 pp.
- Gubarj Yu. P. (ed.) 2007. Status of resources game animals in Russian Federation 2003-2007: Information & analytical materials. Game Animals of Russia, Issue 8. Moscow: FGU Centrokhotkontrol, 164 pp. (in Russian)
- Hilderbrand G., Schwartz C.C., Robbins C.T., Jacoby M.E., Hanley T.A., Arthur S.M., Servheen C. 1999. The importance of meat, particularly salmon, to body size, population productivity, and conservation of North American brown bears. – *Can. J. Zool.* 77: 132–138.
- Hissa R. 1997. Physiology of the European brown bear (*Ursus arctos arctos*). – *Ann. Zool. Fennici* 34: 267–287.
- Hlaváč V., Anděl P. 2002. On the permeability of roads for wildlife. A handbook. Liberec: Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic and EVERNIA s.r.o., 58 pp.

- Hofmanis H., Strazds M. 2004. Medņa *Tetrao urogallus* L. aizsardzības plāns Latvijā. Rīga: LOB, 55 lpp.
- Iregren E., Ahlström T. 1999. Geographical variation in the contemporaneous populations of brown bear (*Ursus arctos*) in Fennoscandia and the problem of its immigration. In: N. Benecke (ed.) Archäologie in Eurasien, Band 6, Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH., S. 237–246.
- Iregren E., Bergström M.-R., Isberg P.-E. 2001. The influence of age on metric values in the brown bear cranium (*Ursus arctos* L.). – *Animals and Man in the Past*, ARC-Publicatie 41, the Netherlands: 21–32.
- IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 26 October 2017
- Jaunbirze S. 2006. Eirāzijas lūsis *Lynx lynx* – sabiedriskais viedoklis – drauds Latvijas lūšu populācijai? Maģistra darbs. Rīga: LU.
- Järvis T., Miller I. 2004. Epidemiology of wild animal trichinellosis in Estonia. – In: *Animals. Health. Food Quality. International scientific conference proceedings, 15th Oct., 2004, Jelgava, Latvia.* Latvian University of Agriculture, Faculty of Veterinary medicine, pp. 81–84.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Kurek R., Mysłajek R.W., Stachura K. 2004. Zwierzęta a drogi: Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt. Białowieża: Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, 84 pp. (poļu val.)
- Johansson M., Ferreira I.A., Støen O.-G., Frank J., Flykt A. 2016. Targeting human fear of large carnivores – Many ideas but few known effects. – *Biological Conservation* 201: 261–269.
- Kaczensky P., Chapron G., von Arx M., Huber D., Andrén H., Linnell J. (eds). 2013. Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf and wolverine – in Europe. Part 2 - Species Country Reports. Report: 1–201.
- Kaczensky P., Jerina K., Jonozovič M., Krofel M., Skrbinšek T., Rauer G., Kos I., Gutleb B. 2011. Illegal killings may hamper brown bear recovery in the Eastern Alps. – *Ursus* 22(1): 37-46.
- Kaczensky P., Knauer F. 2001. Wiederkehr des Braunbären in die Alpen – Erfahrung mit einem anspruchsvollen Großräuber. – *Beiträge zur Jagd- und Wildforschung* Bd.26: 67–75.
- Kalniņš A. 1943. Medniecība. Rīga: Latvju Grāmata. 704 lpp.
- Kavčič I., Adamič M., Kaczensky P., Krofel M., Kobal M., Jerina K. 2015. Fast food bears: brown bear diet in a human-dominated landscape with intensive supplemental feeding. – *Wildlife Biology* 21: 1–8.
- Kojola I., Laitala H.-M. 2000. Changes in the structure of an increasing brown bear population with distance from core areas: another example of presaturation female dispersal? – *Ann. Zool. Fennici* 37: 59–64.
- Kojola I., Laitala H.-M. 2001. Body size variation of brown bear in Finland. – *Ann. Zool. Fennici* 38: 173–178.
- Kruuk H. 2002. Hunter and hunted: relationships between carnivores and people. Cambridge: University Press. 246 pp.
- Kryštufek B., Flajšman B., Griffiths H.I. (eds.) 2003. Living with Bears: a Large European Carnivore in a Shrinking World. Ljubljana: Ecological Forum of the Liberal Democracy of Slovenia in cooperation with the Liberal Academy. 367 pp.
- Lange W. L. 1970. Wild und Jagd in Lettland. Hannover-Döhren: Harro von Hirscheydt Vrlg. 280 S.
- Linnell J., Salvatori V., Boitani L. 2008. Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe. A LCIE report prepared for the European Commission (contract 070501/2005/424162/MAR/B2)
- Linnell J.D.C., Skogen K., Andersone-Lilley Z., Balčiauskas L., Herfindal I., Kowalczyk R., Jędrzejewski W., Mannil P., Okarma H., Olszanska A., Ornicans A., Ozolins J., Poltimäe R.,

- Randveer T., Schmidt K., Valdmann H. 2006. Large carnivores in northern landscapes: Final report. Status survey, conflicts, human dimensions, ecology and conservation of bears, lynx and wolves in Estonia, Latvia, Lithuania and Poland. NINA, Trondheim, Norway, 116 pp.
- Linnell, J. D. C., Swenson, J. E., Landa, A., Kvam, T. 1998. Methods for monitoring European large carnivores – a worldwide review of relevant experience. NINA Oppdragsmelding, 549, 38 pp.
- Lõhmus A. 2002. Management of Large Carnivores in Estonia. – *Estonian Game* No. 8a. 71 pp.
- Management Plan for the Bear Population in Finland. Ministry of Agriculture and Forestry, 2007, 67 pp.
- Matīss J. 1987. Latvijas mežainums. – Latvijas meži, Bušs M., Vanags J. Rīga: Avots, 83–95.
- Männil P. 2006. Large carnivores and LC management strategy in Estonia. – *Environmental encounters*, No. 60: 49–51.
- Männil P., Kont R. 2012. Action plan for conservation and management of large carnivores (wolf *Canis lupus*, lynx *Lynx lynx*, brown bear *Ursus arctos*) in Estonia 2012-2021. Estonian Ministry of the Environment. *Estonian Game* No 12, 120 pp.
- McLellan B.N., Hovey F.W. 2001. Natal dispersal of grizzly bears. – *Can. J. Zool.* 79: 838–844.
- Mitchell-Jones A.J., Amori G., Bogdanowicz W., Kryštufek B., Reijnders P.J.H., Spitzenberger F., Stubbe M., Thissen J.B.M., Vohralik V., Zima J. 1999. The Atlas of European Mammals. London, San Diego: Academic Press. 484 pp.
- Mugurēvičs Ē., Mugurēvičs A. 1999. Meža dzīvnieki Latvijā. – Latvijas mežu vēsture līdz 1940. gadam. Rīga: WWF – Pasaules Dabas Fonds, 207–247.
- Mysterud I., Mysterud I. 1994. Viewpoint: The logic of using tracks and signs in predation incidents where bears are suspected. – *J. Range Manage.* 47: 112–113.
- Ozoliņš J. 2005. Brūnā lāča *Ursus arctos* ziemošanas pierādījumi Latvijas ziemeļaustrumos. – Ziemeļaustrumlatvijas daba un cilvēki reģionālā skatījumā. Latvijas Ģeogrāfijas biedrības reģionālā konference. Alūksne, 2005. gada 22.-24. jūlijs. (sast. Grīne I., Laiviņa S.), Rīga: Latvijas Ģeogrāfijas biedrība, 125–127 lpp.
- Ozoliņš J., Laanetu N., Vilbaste E. 2005. Prospects of integrated game management in the trans-border area of North Livonia. Final report (manuscript).
- Ozoliņš J., Pilāts V. 1995. Distribution and status of small and medium-sized carnivores in Latvia. – *Ann. Zool. Fennici* 32: 21–29.
- Penteriani V., del Mar Delgado M., Pinchera F., Naves J., Fernández-Gil A., Kojola I., Härkönen S., Norberg H., Frank J., Fedriani J.M., Sahlén V., Støen O.-G., Swenson J.E., Wabakken P., Pellegrini M., Herrero S., López-Bao J.V. 2016. Human behaviour can trigger large carnivore attacks in developed countries. – *Scientific Reports* 6: 20552; doi:10.1038/srep20552
- Persson I.- L., Wikan S., Swenson J.E., Mysterud I. 2001. The diet of the brown bear *Ursus arctos* in the Pasvik Valley, northeastern Norway. – *Wildl. Biol.* 7: 27–37.
- Pilāts V., Ozoliņš J. 2003. Status of brown bear in Latvia. – *Acta Zoologica Lituanica* Vol. 13, No. 1: 65–71.
- Pozio, E., Miller, I., Jarvis, T., Kapel, C.M.O., La Rosa, G. 1998. Distribution of Sylvatic Species of *Trichinella* in Estonia According to the Climate Zones. – *Journal of Parasitology* 84(1):193–195.
- Priedītis N. 1999. Latvijas mežs: daba un daudzveidība. Rīga: WWF. 209 lpp.
- Priednieks J., Strazds M., Strazds A., Petriņš A. 1989. Latvijas ligzdojošo putnu atlants 1980-1984. Rīga: Zinātne. 350 lpp.
- Promberger Ch. 2001. The Integrated Management Approach in Wildlife Conservation Field Projects. HACO International Publishing. 32 pp.
- Proschek M. 2005. 15 Jahre Bären in Österreich. – *Der Anblick* 2: 38–40.



- Prūsaite J., Mažeikyte R., Pauža D., Paužiene N., Baleišis R., Juškaitis R., Mickus A., Grušas A., Skeiveris R., Bluzma P., Bielova O., Baranauskas K., Mačionis A., Balčiauskas L., Janulaitis Z. 1988. Lietuvos fauna: žinduoliai. Vilnius: Mokslas. 295 lpp.
- Rauer G. 2008. Bären in Österreich – Bären für Österreich? – *Der Anblick* 10: 34–37.
- Sidorovich V.E. 2011. Analysis of vertebrate predator-prey community. Minsk: Tesey, 736 pp.
- Sidorovich V., Vorobej N. 2013. Mammal activity signs: Atlas, identification keys and research methods. Moscow: Veche, 320 pp.
- Stenset N.E., Lutnæs P.N., Bjarnadóttir V., Dahle B., Fossum K.H., Jigsved P., Johansen T., Neumann W., Opseth O., Rønning O., Steyaert S.M.J.G., Zedrosser A., Brunberg S., Swenson J.E. 2016. Seasonal and annual variation in the diet of brown bears *Ursus arctos* in the boreal forest of southcentral Sweden. – *Wildlife Biology* 22: 107–116.
- Steyaert S.M.J.G., Zedrosser A., Elfström M., Ordiz A., Leclerc M., Frank S.C., Kindberg J., Støen O.-G., Brunberg S., Swenson J.E. 2016. Ecological implications from spatial patterns in human-caused brown bear mortality. – *Wildlife Biology* 22: 144–152.
- Strazds M. 2005. Melnā stārķa (*Ciconia nigra*) aizsardzības pasākumu plāns Latvijā. Rīga: Ķemeru Nacionālā parka administrācija, 70 lpp.
- Swenson J.E., Dahle B., Sandegren F. 2001a. Intraspecific predation in Scandinavian brown bear older than cubs-of-the-year. – *Ursus* 12: 81–92.
- Swenson J.E., Gerstl N., Dahle B., Zedrosser A. 2001b. Action Plan for the Conservation of the Brown Bear in Europe (*Ursus arctos*). – Nature and environment 114. 69 pp.
- Swenson J.E., Jansson A., Riig R., Sandegren F. 1999. Bears and ants: myrmecophagy by brown bears in central Scandinavia. – *Can. J. Zool.* 77: 551–561.
- Swenson J.E., Sandegren F., Brunberg S., Segerström P. 2001c. Factors associated with loss of brown bear cubs in Sweden. – *Ursus* 12: 69–80.
- Swenson J.E., Sandegren F., Söderberg A. 1998. Geographic expansion of an increasing brown bear population: evidence for presaturation dispersal. – *Journal of Animal Ecology* 67: 819–826.
- Tauriņš E. 1982. Latvijas zīdītājdzīvnieki. Rīga: Zinātne. 256 lpp.
- Vaisfeld M.A., Chestin I.E. (eds.) 1993. Bears: brown bear, polar bear, Asian black bear; distribution, ecology, use and protection. Moscow: Nauka. 519 pp.
- Valdmann H., Saarma U., Karis A. 2001. The brown bear population in Estonia: current status and requirements for management. – *Ursus* 12: 31–36.
- Wielgus R.B. 2002. Minimum viable population and reserve sizes for naturally regulated grizzly bears in British Columbia. – *Biological Conservation* 106: 381–388.
- Zedrosser A., Dahle B., Swenson J.E., Gerstl N. 2001. Status and management of the brown bear in Europe. – *Ursus* 12: 9–20.
- Гептнер В.Г., Наумов Н.П., Юргенсон П.Б., Слудский А.А., Чиркова А.Ф., Банников А.Г. 1967. Млекопитающие Советского Союза, т. 2: морские коровы и хищные. Москва: Высшая школа. 1004 с.
- Данилов П.И. Тирронен К.Ф. 2011. Мониторинг популяции бурово медведя Северо-Запада России. В кн.: ред. В.С.Пажетнов. Медведи. Современное состояние видов. Перспектива сосуществования с человеком. Материалы Всероссийской конференции специалистов изучающих медведей, 17-21 сентября 2011 г., Великие Луки, с. 77–92.
- Корытин С.А. 1986. Повадки диких зверей. Москва: Агропромиздат. 318 с.
- Новиков Г.А. 1956. Хищные млекопитающие фауны СССР. Москва, Ленинград: Изд. АН СССР. 293 с.

- Пучковский С.В. 2011. Типология меток используемых при описании медвежьих деревьев. В кн.: ред. В.С. Пажетнов. Медведи. Современное состояние видов. Перспектива сосуществования с человеком. Материалы Всероссийской конференции специалистов изучающих медведей, 17-21 сентября 2011 г., Великие Луки, с. 249–264.
- Сабанеев Л.П. 1988. Медведь и медвежий промысел на Урале. - В кн.: Охотничьи звери. Москва: “Физкультура и спорт”: с. 238–267.
- Соколов, В. Е. 1979. Систематика млекопитающих. Отряды: китообразных, хищных, ластоногих, трубкозубых, хоботных, даманов, сирен, парнокопытных, мозоленогих, непарнокопытных. Москва: «Высшая школа», 527 с.

## **Pielikumi**

1. John Linnell *Review of Latvian “Action Plan for Brown Bear Ursus arctos Conservation 2018 to 2022”*
2. Priekšlikumi *Brūnā lāča sugas aizsardzības plāna (SAP)* pasākumiem un aktivitātēm