



## PĀRSKATS

PAR MEDĪBU SAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBAS FONDA FINANSĒTO PĒTĪJUMU

PĒTĪJUMA NOSAUKUMS:     **Medību ietekme uz pelēkā vilka (*Canis lupus*)  
populācijas stāvokli Latvijā**

LĒMUMA NR.:                     24-00-S0MSF02-000001

IZPILDES LAIKS:                01.01.2024. – 31.10.2024.

IZPILDĪTĀJS:                    Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava"

PROJEKTA VADĪTĀJA:        \_\_\_\_\_  
                                                 DR. BIOL. AGRITA ŽUNNA

**Salaspils, 2024**

## SATURS

### Ievads

1. Medību ietekmes vērtējums uz vilku populāciju pēc nomedīto dzīvnieku skaita, limita izpildes gaitas, dzimuma – vecuma struktūras un reprodūktīvajiem rādītājiem 4. lpp.
2. Vilku populāciju skaita dinamikas rekonstrukcija 7. lpp.
3. Vilku barošanās pētījumu rezultāti 8. lpp.
4. Nomedīto vilku DNS analīzes un to rezultāti populāciju stāvokļa novērtēšanai 9. lpp.
5. Vilku nodarītie postījumi un postījumu vietās ievāktu DNS paraugu analīžu rezultāti. 10. lpp.
6. Vilku helmintofauna – *Trichinella* ģints parazīti 11. lpp.

## Ievads

Šajā pārskatā sniegti rezultāti par vilku populācijas pētījumiem, kas veikti par nomedītajiem un bojā gājušiem vilkiem 2023./2024. gada medību sezonas laikā. Līdztekus notikusi arī materiāla ieguve no 2024./2025. gada sezonā nomedītiem un satiksmes negadījumos bojā gājušiem vilkiem, bet šie dati tiks analizēti un apkopoti, kad medību sezona būs noslēgusies. Pētījums veikts, lai turpinātu īstenot sugu aizsardzības plānā paredzētos uzdevumus attiecībā uz vilku kā medījamas savvaļas plēsēju sugas izpēti metodēm un populācijas monitoringu\*.

Populācijas stāvokļa vērtēšana šajā pētījumā tiešā veidā nenotiek pēc visiem kritērijiem, kas ES dalībvalstīm jāsniedz Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEK “Par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību” 17. panta noteiktajā kārtībā, bet saskaņā ar metodiku “Lielo plēsēju – vilka (*Canis lupus*) un lūša (*Lynx lynx*) populāciju demogrāfijas speciālā monitoringa metodika” ([Speciālā monitoringa metodikas | Dabas aizsardzības pārvalde](#)). Tajā pašā laikā šī pētījuma rezultāti var tikt izmantoti ilggadīgu tendenču pamatošanai ziņojumā Eiropas Padomei, kalpot kā izziņas materiāls, lai noteiktu kārtējo pieļaujamo vilku nomedīšanas apjomu (limitu), kā arī salīdzinājumam ar neinvazīvā ceļā ievāktu materiālu, piemēram, ekspertu pārbaudītu informāciju par vilku uzbrukumiem mājdzīvniekiem.

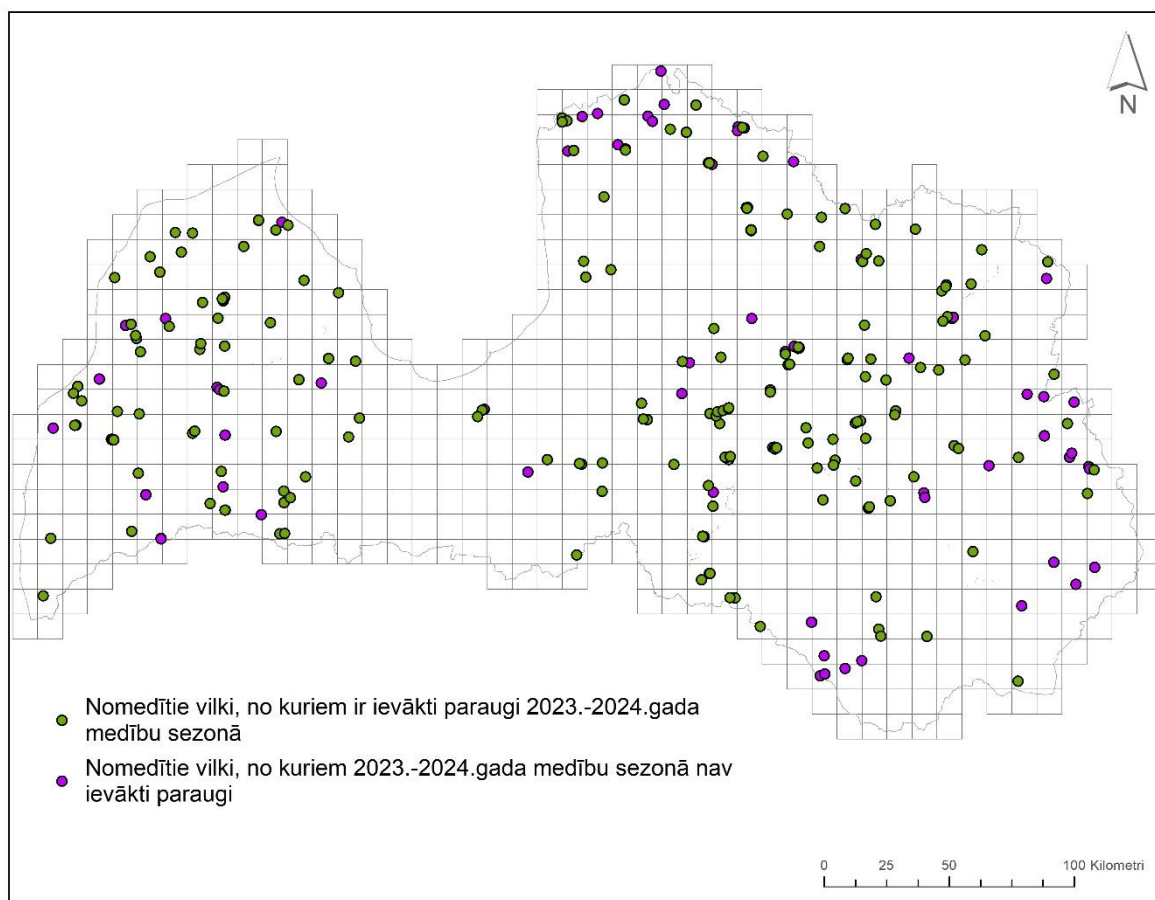
Dažu populāciju raksturojošo parametru vērtības par iepriekšējām medību sezonām šajā pārskatā var nedaudz atšķirties no agrākajos pārskatos publicētajām. Tas izskaidrojams ar to, ka pētnieku rīcībā nonākuši papildus paraugi, piemēram, ilkņu saknes vai audu paraugi, kas ilgstoši glabājušies pie medniekiem vai taksidermistiem un nav bijuši pieejami iepriekšējā datu apkopošanas un analīzes posmā.

**Pētījuma un pārskata autori:** Guna Bagrade, Gundega Done, Baiba Krivmane, Aivars Ornicāns, Jānis Ozoliņš, Digna Pilāte, Dainis Edgars Ruņģis, Alda Stepanova, Jurgis Šuba, Agrita Žunna

\* Ozoliņš et al., 2017. Pelēkā vilka *Canis lupus* sugas aizsardzības plāns. LVMI Silava, Salaspils: 1-86.

## 1. Medību ietekmes vērtējums uz vilku populāciju pēc nomedīto dzīvnieku skaita, limita izpildes gaitas, dzimuma-vecuma struktūras un reproduktīvajiem rādītājiem

Pavisam 2023./2024. gada medību sezonā ievākts un apstrādāts materiāls no 227 vilkiem jeb 76% no nomedītajiem. Pilna informācija – zoba sakne, DNS paraugs, kuņģa saturs, parazitārais paraugs un reproduktīvie orgāni mātītēm – iegūta par mazāku indivīdu skaitu. Materiāls precīzai vecuma noteikšanai bijis pieejams un vecums noteikts 119 vilkiem, neskaitot par gadu jaunākus indivīdus, kuru vecums bijis nosakāms pēc ārējām pazīmēm. Reproduktīvie orgāni izmeklēti 66 vilku mātītēm. Kopējais ievāktā materiāla izvietojums pārstāv visu valsts teritoriju. Nomedīto un bojāgājušo vilku izvietojums un indivīdi, no kuriem iegūti paraugi, skatāmi 1. attēlā.

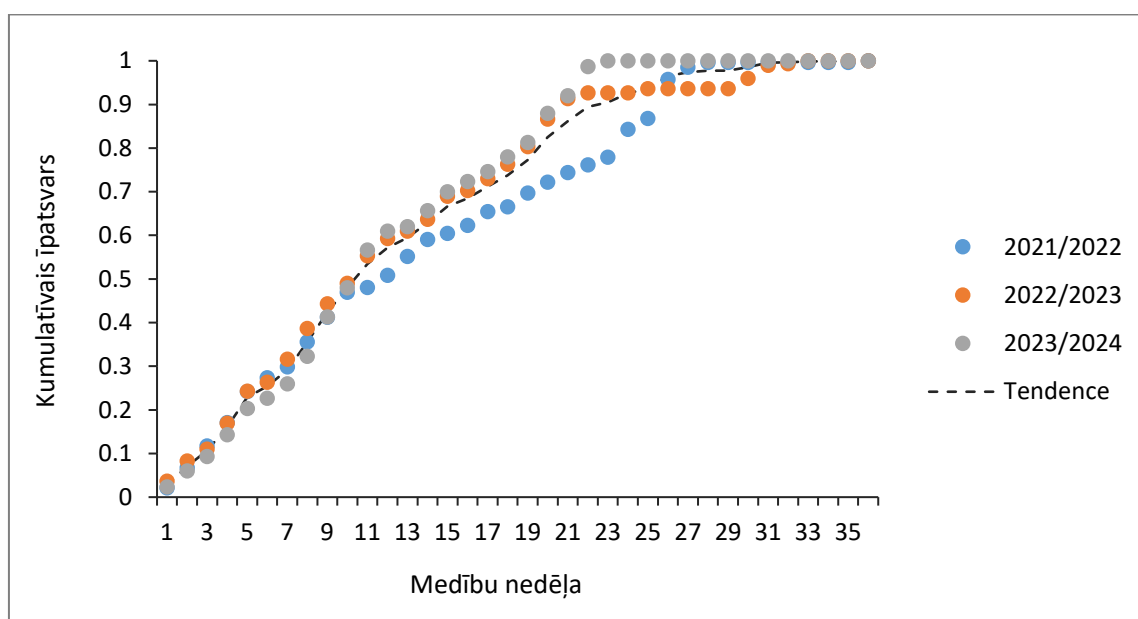


1. attēls. 2023./2024. gada medību sezonā nomedīto un bojā gājušo vilku izvietojums. Zaļie punkti - indivīdi, no kuriem iegūti paraugi populācijas stāvokļa pētījumam; violette punkti - indivīdi, no kuriem nav iegūti paraugi. Katrs punkts atbilst vienam vilkam. Kartes fonā Latvijas iedalījums 10x10km kvadrātos.

Kopš Latvijā uzsākta vilku medību ierobežošana, nosakot saudzēšanas termiņu un pieļaujamo nomedīšanas apjomu (limitu), tiek pievērsta atsevišķa uzmanība limita izpildes gaitai (2. att.). Ir izvirzīts pieņēmums, ka medību sezonas gaitā būtiskas izmaiņas, neskaitot nezināma apjoma imigrāciju rieta laikā, populācijas struktūrā nav paredzamas. Tādēļ par gadu jaunāku vilku mirstība medībās sezonas sākumā samazina to kopējo skaitu populācijā, un vēlākos sezonas mēnešos lielāka iespēja ir nomedīt par gadu vecākus un pieaugušus

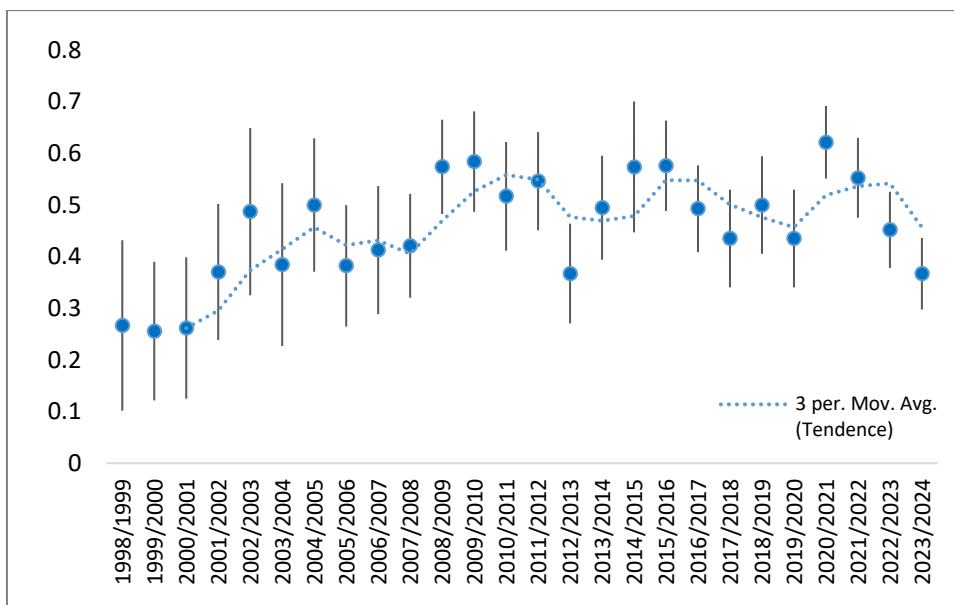
indivīdus. Savukārt, ja arī vēlā rudenī un ziemā tiek nomedīts daudz gada vecumu vēl nesasnējušu vilku, tas liecinātu par būtisku populācijas palielināšanos. Līdz ar to ir svarīgi sekot un salīdzināt, kā pieļautā skaita robežās notiek limitu izpilde, jo tas palīdz novērtēt atšķirības starp gadiem, ko tad var tālāk skaidrot ar vilku skaita izmaiņām, meteoroloģisko apstākļu atšķirībām, centieniem ierobežot vilku uzbrukumus mājdzīvniekiem vai citiem iemesliem.

Starptādējo trīs sezonu nomedīšanas gaitas līknēm konstatētas būtiskas atšķirības (Kruskala-Volisa tests,  $\chi^2 = 145,42$ ; b.p.sk. = 32;  $p < 0,001$ ). Salīdzinot sezonas pa pāriem, statistiski nozīmīgi atšķiras 2021./2022. un 2023./2024. gadu sezonas (Vilkoksona tests,  $W = 37993$ ,  $p = 0,03961$ ). Atšķirības starptādējo un otro sezonu un otro un trešo sezonu nebija statistiski nozīmīgas (attiecīgi,  $W = 38410$ ,  $p = 0,06418$  un  $W = 44265$ ,  $p = 0,729$ ). Kopējais pieļaujamais vilku nomedīšanas apjoms un nomedīto vilku skaits pēdējos trīs gados bijis praktiski vienāds, taču 2023./2024. gadā limits tika izpildīts visātrāk – jau decembra beigās.



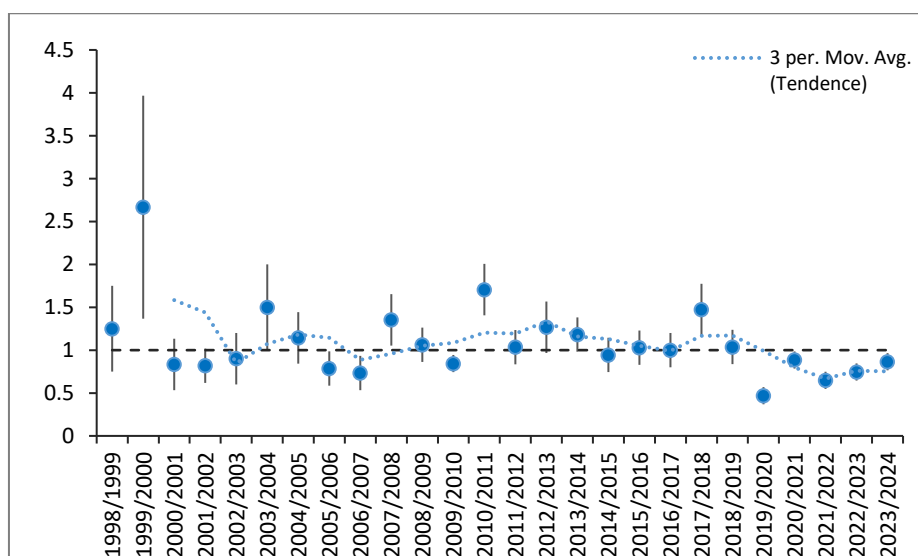
2. attēls. Vilku limita izpildes gaita pēc nomedīto vilku skaita pa nedēļām pēdējās trīs medību sezonās.

Vidējais par gadu jaunāku dzīvnieku īpatsvars zināma vecuma indivīdu paraugkopā 2023./2024. gada medību sezonā bija 36,7%, kas ir zemākais rādītājs pēdējā desmitgadē (3. att.). Kucēni var būt vieglāk nomedījamā vecuma klase to piesardzības un pieredzes trūkuma dēļ, taču kucēnu proporcijas lielums populācijā var norādīt arī uz aktīvu reprodukciju un lielākiem metieniem, lai atjaunotu zaudēto indivīdu skaitu, gan uz to, ka medību ietekmē izretinātu populāciju veido galvenokārt tikai vairojošies pāri, bez citiem pieaugušajiem dzīvniekiem baros, un tādejādi pārim piedzimušie kucēni veido lielāko populācijas daļu. Līdz ar to, novērotajam kucēnu īpatsvara samazinājumam pēdējo medību sezonu laikā var būt dažādi iemesli, piemēram, populācijas pieauguma stabilizēšanās, samazināta reprodutīvā aktivitāte, nepietiekams barības resursu daudzums. Iespējams arī, ka šim rādītājam raksturīgs zināms cikliskums, kura būtiskums un loma populācijas atjaunošanā vēl jāturpina pētīt, uzkrājot garāku datu rindu, lai spriestu par to, vai kucēnu īpatsvara samazinājums ir cikliska parādība, jeb tā liecina par vērā ņemamām izmaiņām populācijas demogrāfiskajos procesos.



3. attēls. Par gadu jaunāku vilku īpatsvars no attiecīgajā sezonā nomedītajiem indivīdiem. Vertikālās līnijas rāda vidējo vērtību reprezentācijas intervālus, kas atkarīgi no pārbaudē ievāktu indivīdu paraugkopas lieluma salīdzinājumā ar kopējo nomedīto vilku skaitu.

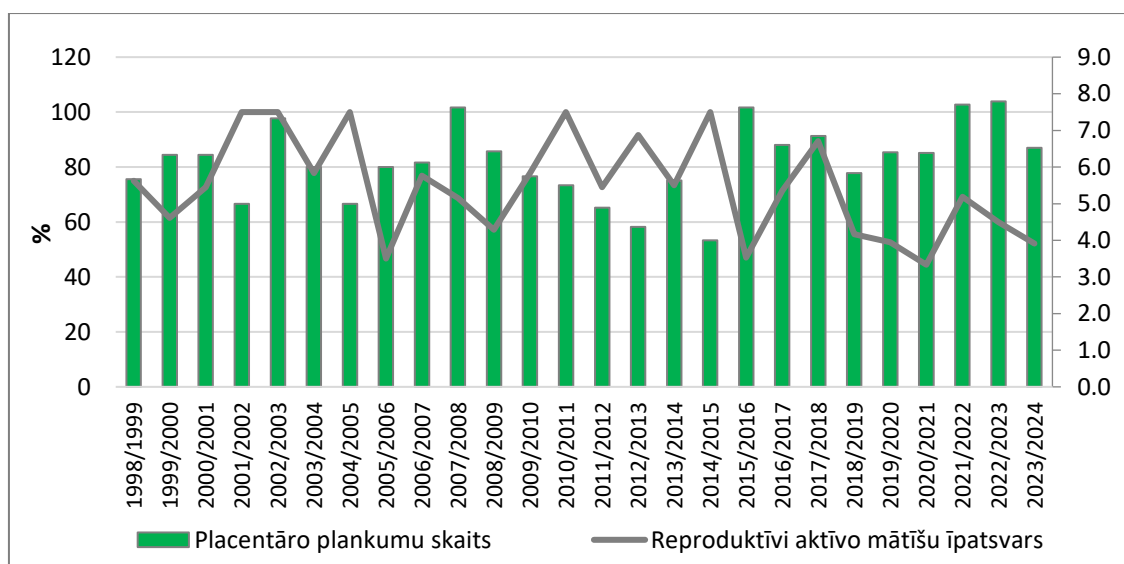
No šīs paraugkopas iegūts arī rādītājs par dzimumu attiecību starp vilkiem, kas jaunāki par gadu (4. att.). Iepriekš divdesmit viena gada laikā tēviņu un mātīšu īpatsvars par gadu jaunāku dzīvnieku paraugkopā vidēji bijis 0,97 mātītes pret vienu tēviņu, un kopumā novirzes no tā nav bijušas statistiski būtiskas ( $\chi^2 = 19,7356$ ; b.p.sk. = 20;  $p = 0,4746$ ). Pēdējo sezonu laikā paraugkopā ir pieaudzis tēviņu īpatsvars, samazinot mātīšu un tēviņu skaita attiecību: 2019./2020. g. 0,47 mātītes pret 1 tēviņu, 2020./2021. g. 0,89 mātītes pret 1 tēviņu, 2021./2022. g. 0,65 mātītes pret 1 tēviņu, 2022./2023. g. 0,75 mātītes pret 1 tēviņu un 2023./2024. g. 0,86 mātītes pret 1 tēviņu.



4. attēls. Mātīšu skaits uz vienu tēviņu par gadu jaunāku vilku paraugkopā. Vertikālās līnijas rāda vidējo vērtību reprezentācijas intervālus, kas atkarīgi no pārbaudē ievāktu indivīdu paraugkopas lieluma salīdzinājumā ar kopējo nomedīto vilku skaitu.

Populāciju ekoloģijā šādu dzimuma sadalījuma novirzi mēdz skaidrot ar skaita pašregulācijas izpausmi, kas iestājas vai nu barības, vai brīvu teritoriju trūkuma rezultātā, jo tēviņu proporcijas pieaugums kucēnu vidū ierobežo populācijas augšanu. Šai tendencei jāturpina sekot un meklēt izskaidrojumu, jo minētie iemesli Latvijas apstākļos līdz šim nav bijuši aktuāli. Visticamāk barības trūkums arī šobrīd nav iemesls populācijas augšanas ierobežošanai, lai gan zināmu ietekmi varētu atstāt joprojām zemaīs meža cūku blīvums. Nozīme varētu būt brīvu teritoriju trūkumam, jo, ņemot vērā indivīdu skaita pieaugumu pēdējās desmitgades laikā, populācija šobrīd varētu tuvojies bioloģiskās kapacitātes robežai.

Vidējais auglības rādītājs pēc placentāro plankumu skaita 2023./2024. gada medību sezonā bijis 6,5 (min. 2; max. 12; n=23). Reprodukcijas pazīmes konstatētas 52,2% pieaugušajām mātītēm. Kopumā mātītēm, kuras nometītas laikā no 1998. gada aprīļa līdz 2024. gada martam, konstatēto placentāro plankumu skaits svārstījies no viena līdz 14. Vidējais skaits bija  $6,4 \pm 1,0$ , pa gadiem tas svārstījies no 4,0 līdz 7,8. Reproductīvo mātīšu īpatsvars šo gadu laikā svārstījies no 44,4% līdz 100%, vidēji – 67,4% (5. att.).



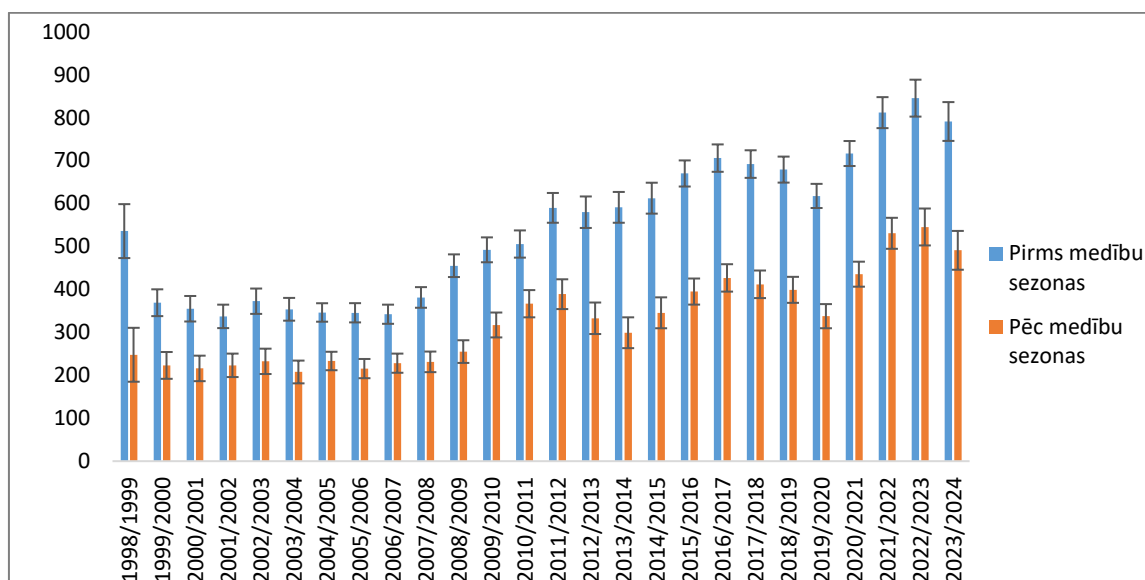
5. attēls. Mātīšu īpatsvars, kas iesaistās reprodukcijā pēc divu gadu vecuma sasniegšanas, un vidējais placentāro plankumu skaits uz vienu reproductīvi aktīvo mātīti.

2023./2024. gada medību sezonā iegūtie demogrāfiskie dati liecina, ka vilku populācija ir spējusi atjaunoties pēc iepriekšējās sezonas medībām, taču par gadu jaunāko dzīvnieku īpatsvara samazinājums, mātīšu proporcijas samazinājums šajā vecuma grupā, kā arī samazinātā reproductīvā aktivitāte pieaugušo mātīšu vidū, visticamāk, liecina, ka populācijā samazinās reproductijas intensitāte.

## 2. Vilku populācijas skaita dinamikas rekonstrukcija

Dati par nometīto vilku dzimuma un vecuma struktūru 2023./2024. gada sezonā dod iespēju rekonstrukcijas ceļā aktualizēt skaita dinamiku visā iepriekšējā izpēti periodā. Jāuzsver, ka **rekonstruētais skaita vērtējums pirms un pēc medību sezonas jāuztver tikai kā medību rezultātā bojāgājušu vilku skaita izmaiņas, un šie skaitļi raksturo vienīgi tendences norādītajā laika periodā**, bet patiesais populācijas lielums šajos gados nav zināms, kaut arī noteikti bijis lielāks par uzrādīto vērtējumu. Aktualizētā rekonstrukcija norāda uz vilku

populācijas pieaugumu kopš 2014. gada un skaita dubultošanos, salīdzinot ar 2000. gadu. Latvijas vilku populācijas minimālā skaita vērtējums (nezinot populācijas daļu, kura nekad netiek nomedīta) pirms medībām ir tuvu 800, bet pēc medībām tuvu 500 indivīdiem (6. att.). Nomedīto vilku skaits gada laikā atjaunojas. Šāds populācijas stāvoklis saglabāties būtiski nemainīgs pēdējos 5-6 gadus. Arī šis rādītājs apstiprina, ka faktiskais populācijas lielums visdrīzāk pārsniedz rekonstrukcijas ceļā aprēķināto. Tomēr tas nevarētu būt arī daudzkārt lielāks, jo tādā gadījumā, pastāvot konstatētajai auglībai un reproduktīvo mātīšu augstajam īpatsvaram, populācijas pieaugumam būtu jānotiek vēl straujāk.



6. attēls. Vilku populācijas skaita dinamikas rekonstrukcija pēc nomedīto indivīdu dzimuma-vecuma struktūras. Vertikālās līnijas rāda ticamības intervālus.

### 3. Vilku barošanās pētījumu rezultāti

No 2023./2024. gada medību sezonā nomedītajiem vilkiem ievākti 82 kuņģu paraugi. No tiem 27 (32,9%) bija tukši. Tukšo kuņģu īpatsvars ir pieaudzis salīdzinājumā ar iepriekšējām piecām medību sezonām (1. tab.).

1. tabula

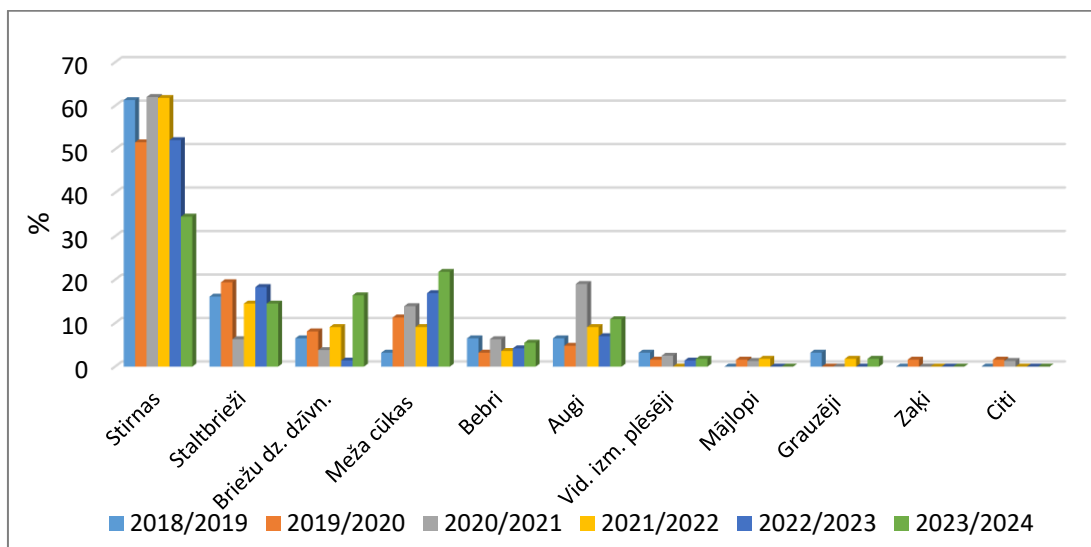
Nomedīto vilku pilno un tukšo kuņģu īpatsvars laikā no 2018./2019. līdz 2023./2024. gada medību sezonai.

|       | 2018/2019 | 2019/2020 | 2020/2021 | 2021/2022 | 2022/2023 | 2023/2024 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Pilni | 77.5      | 77.8      | 73.1      | 68.8      | 74.7      | 67.1      |
| Tukši | 22.5      | 22.2      | 26.9      | 31.3      | 25.3      | 32.9      |

Apskatītājā medību sezonā vilki lielākoties barojušies ar briežu dzimtas pārnadžiem (65,4%), galvenokārt ar stirnām (7. att.). Stirnu īpatsvars ir samazinājies, salīdzinājumā ar iepriekšējām piecām medību sezonām, taču tas visticamāk skaidrojams ar grūtībām precīzi noteikt sugu kuņģu saturu paraugos, nevis ievērojamām izmaiņām vilku barības izvēlē. Grūti identificējami pārnadžu paraugi klasificēti kā “Briežu dzimtas dzīvnieki”, un to īpatsvars pēdējā sezonā analizētajos paraugos ir palielinājies.



Pārējie barības objekti sastopami ievērojami retāk. Meža cūku īpatsvars vilku barībā šajā sezonā ir palielinājies (21,8%), taču joprojām ir zemāks par meža cūku patēriņu vilku barībā pirms Āfrikas cūku mēra izplatīšanās, kas bija ap 30-40%.



7. attēls. Vilku barības sastāvs pēc nomedīto indivīdu kuņģu sastāva analizēm no 2018./2019. līdz 2023./2024. medību sezonai.

#### 4. Nomedīto vilku DNS analīzes un to rezultāti populāciju stāvokļa novērtēšanai

No 2023./2024. gada medību sezonā nomedītajiem vilkiem ievākti un analizēti 223 DNS paraugi. Kopš 2009. gada pavisam izdalītas 277 radniecīgu vilku grupas.

Radniecības datu analīzes joprojām uzrāda tipisko vilku baru struktūru un ilgstoši pastāvošas radniecīgu dzīvnieku grupas populācijā. Pēc radnieku grupa pastāvēšanas ilguma var spriest par populācijas iekšējo radniecību un to, cik populācija pati ir spējīga sevi uzturēt. Papildinot datu kopu ar pēdējās sezonas datiem, konstatētas divas radnieku grupas, kurām piederīgie indivīdi nomedīti 12 medību sezonu garumā. Lielākajā daļā grupu radniecīgie indivīdi konstatēti gan tikai vienas līdz četru medību sezonu garumā (66,8% no visām grupām) (2. tab.), kas norāda uz samērā biežu un ātru radniecīgo grupu nomaiņu, ko var radīt vecāku pāru izjaukšana vai baru izjukšana medību vai citu mirstības cēloņu ietekmē. Nomedītos vai citādi zaudētos indivīdus aizvieto no citām teritorijām ienākošie imigranti, tādējādi samazinot iekšējo radniecību gan baru ietvaros, gan starp bariem, un ģenētiskajās analīzēs pēc dažiem gadiem vairs nav konstatējami agrāko grupu radnieki.

2. tabula

*Vilku radniecīgo grupu pastāvēšanas ilgums laikā no 2009. līdz 2023. gadam.*

| Sezonu skaits | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|---------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Grupu skaits  | 52   | 38   | 45   | 50   | 33   | 19  | 15  | 8   | 7   | 5   | 3   | 2   |
| %             | 18.8 | 13.7 | 16.2 | 18.1 | 11.9 | 6.9 | 5.4 | 2.9 | 2.5 | 1.8 | 1.1 | 0.7 |

Populācijas ģenētiskie parametri un radniecības rādītāji joprojām uzskatāmi par labiem. Sagaidāmā heterozigotāte 2023./2024. gada sezonā bija 0,711, novērotā – 0,674, inbrīdīngs koeficients – 0,053. Šie rādītāji ievērojami neatšķiras no agrākajās sezonās konstatētajiem.

## 5. Vilku nodarītie postījumi un postījumu vietās ievāktu DNS paraugu analīžu rezultāti

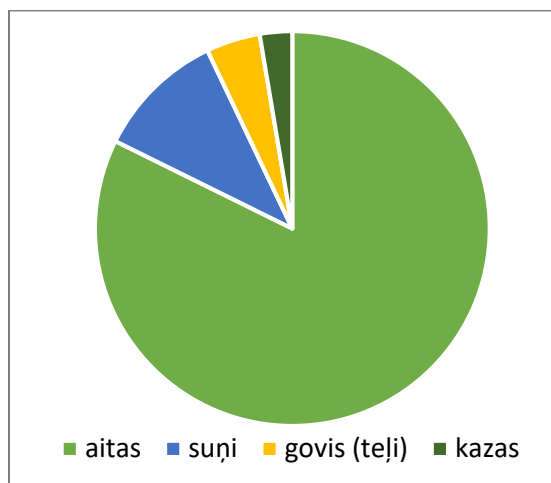
Valsts meža dienestam 2023. gadā ziņots par 120 postījumiem, kurus nodarījuši vai iespējams nodarījuši vilki. DNS paraugi nodoti laboratorijai un izanalizēti 50 gadījumos. Analīžu rezultāti apkopoti 3. tabulā. DNS analīzes apstiprinājušas eksperta vērtējumu 95,7% gadījumu (no tiem 52,3% gadījumu eksperts norādījis, ka uzbrucēja suga (vilks) ir noskaidrota, bet 47,7% - ka uzbrucēja suga (vilks) ir iespējama).

3. tabula

*Plēsēju postījumu vietās 2023. gada laikā ievāktu DNS paraugu analīžu rezultāti.*

|                                                                                               |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DNS analīzes nav sanākušas (rezultāts neskaidrs vai bija nepietiekams, nekvalitatīvs paraugs) | 3 (6% no visiem paraugiem)              |
| Eksperta vērtējums = vilks; DNS analīzes = vilks                                              | 45 (95,7% no rezultatīvajiem paraugiem) |
| Eksperta vērtējums = vilks; DNS analīzes = suns                                               | 1 (2,1% no rezultatīvajiem paraugiem)   |
| Eksperta vērtējums = lapsa; DNS analīzes = vilks                                              | 1 (2,1% no rezultatīvajiem paraugiem)   |

Vilku uzbrukumos, līdzīgi kā līdzšinējos gados, galvenokārt nokostas aitas (82,3%) (8. att.).



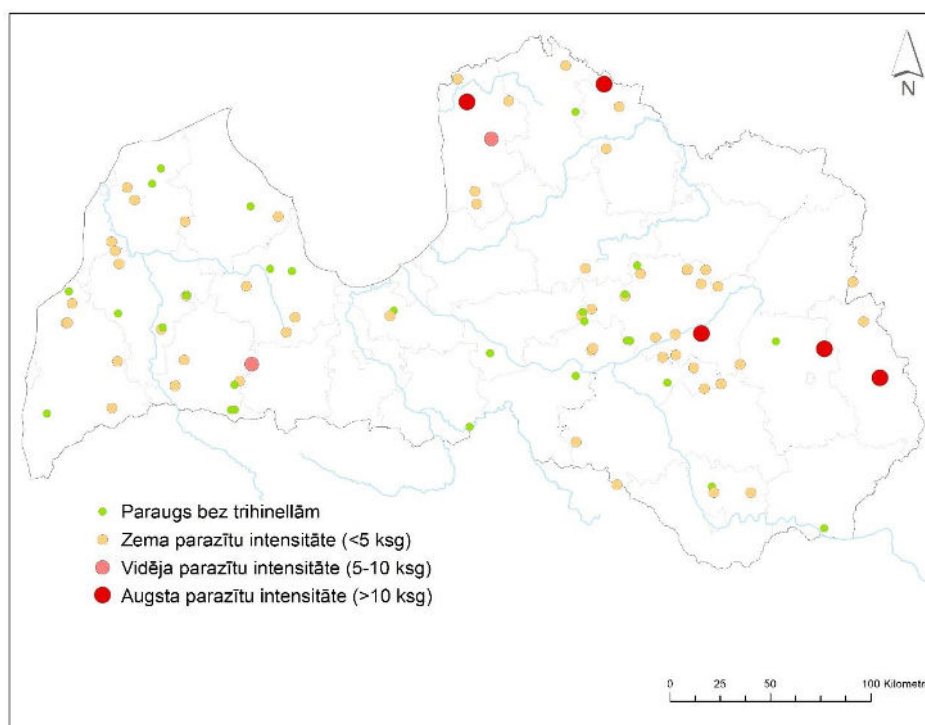
8. attēls. 2023. gadā vilku uzbrukumos nogalinātie mājdzīvnieki (113 gadījumi).

Aizsardzības līdzekļu lietojums joprojām ir nepietiekams – 67,5% gadījumu aizsardzības līdzekļi nav bijuši vispār vai vērtējami kā neefektīvi, 2,5% gadījumu tie bijuši bojāti, 8,3% - dzīvnieki turēti piesieti (gan suņi, gan mājlopi). 20,8% gadījumu apsekošanas anketās trūkst pilnīgas informācijas, lai novērtētu, vai pielietotie līdzekļi varētu būt uzskatāmi par efektīviem. Tikai vienā gadījumā (0,8%) preventīvie līdzekļi varētu būt bijuši efektīvi, taču to izmantošanā konstatētas nepilnības (ceļa uzbērums pie žoga, kas veicinājis plēsēju iekļūšanu aplokā).

Šī gada 15. oktobrī sarīkots vebinārs Valsts meža dienesta darbiniekiem par vilku nodarīto postījumu apsekošanu. Tajā apskatīta līdzšinējās postījumu gadījumu apsekošanas un anketu aizpildīšanas kvalitāte, sniegti ieteikumi, kā uzlabot ekspertīzes, ievākt DNS paraugus un citu nepieciešamo informāciju. Dalībnieki iepazīstināti ar postījumu vietās ievāktu DNS analīžu kopējiem rezultātiem un pētījumiem, kuros izmantoti no postījumu apsekošanas anketām iegūtie dati. Sniegta informācija par aizsardzības līdzekļu lietošanu, to efektivitātes izvērtēšanu un ieteikumu sniegšanu mājlopu īpašniekiem par šo līdzekļu uzlabošanas iespējām.

## 6. Vilku helmintofauna – *Trichinella* ģints parazīti

Vilku paraugkopā 2023./2024. gada medību sezonā trihinellu pārbaude veikta 105 nomedītajiem dzīvniekiem, kopumā analizējot 192 muskuļaudu paraugus (87 diafragmas un 105 priekšējās ekstremitātes muskuļaudu paraugus), no tiem 87 vilku abu muskuļaudu paraugus. Vērtējot atsevišķi katra parauga veida rezultātus – vilku diafragmas paraugu invadētība ar *Trichinella* ģints parazītiem ir 81%, ar intensitāti no 0,02 līdz 42,02 kāpuriem uz vienu gramu muskuļaudu. Savukārt priekšējās ekstremitātes muskuļaudu paraugu invadētība ir 59%, ar intensitāti no 0,02 līdz 26,24 kāpuriem uz vienu gramu muskuļaudu. Analizēto vilku (n=87) abu veidu paraugus, četros gadījumos viena veida paraugs deva pozitīvu, bet otra veida paraugs – negatīvu rezultātu. Invadētības intensitāte dažādos Latvijas reģionos atainota 9. attēlā.



9. attēls. 2023./2024. gada medību sezonā ievāktu un pārbaudīto vilku muskuļu paraugu invadētības intensitāte (ksg – kāpuru skaits vienā gramā muskuļaudu) ar *Trichinella* ģints parazītiem.

Kopš 2015./2016. gada medību sezonas uzsākta regulāra *Trichinella* parazītu analīžu veikšana (4. tab.), katrā sezonā izpētot ap 100 nomedītos vilkus (min 93, max 117 dzīvnieki). Uzsākot darbu, galvenokārt pieejami bija priekšējās muskuļaudu paraugi. Ievāktu paraugu

kvalitāte ar katru sezonu uzlabojas, un trīs pēdējās medību sezonās no nomedītā dzīvnieka, ar izņēmumiem, tiek ievākti abu veidu paraugi. Kopumā diafragmas paraugu invadētība ar parazītiem variē no 46% līdz 81% no analizēto paraugu kopas, savukārt priekšējās ekstremitātes paraugu invadētība – no 44% līdz 65% no analizēto paraugu kopas (4. tab.).

4. tabula

*Nomedīto vilku invadētība ar Trichinella ģints parazītiem no 2015./2016. līdz 2023./2024. medību sezonai.*

| Sezona  | Paraugu kopskaits | Diafragmas paraugi |     |     |      |        |       | Priekšējās muskulatūras paraugi |     |     |      |        |       |
|---------|-------------------|--------------------|-----|-----|------|--------|-------|---------------------------------|-----|-----|------|--------|-------|
|         |                   | n                  | neg | poz | KSG* |        | %     | n                               | neg | poz | KSG* |        | %     |
|         |                   |                    |     |     | min  | max    |       |                                 |     |     | min  | max    |       |
| 2015/16 | 129               | 33                 | 10  | 23  | 0,04 | 5,36   | 56,72 | 96                              | 54  | 42  | 0,02 | 12,42  | 43,75 |
| 2016/17 | 138               | 38                 | 10  | 28  | 0,02 | 8,66   | 68,84 | 100                             | 36  | 64  | 0,02 | 36,36  | 64,00 |
| 2017/18 | 127               | 27                 | 10  | 17  | 0,04 | 28,82  | 62,96 | 100                             | 35  | 65  | 0,02 | 14,52  | 65,00 |
| 2018/19 | 128               | 35                 | 19  | 16  | 0,04 | 12,48  | 45,71 | 93                              | 39  | 54  | 0,02 | 20,14  | 58,06 |
| 2019/20 | 191               | 72                 | 28  | 44  | 0,02 | 106,72 | 61,11 | 119                             | 50  | 69  | 0,02 | 142,24 | 57,98 |
| 2020/21 | 198               | 81                 | 32  | 49  | 0,02 | 18,62  | 60,49 | 117                             | 57  | 60  | 0,02 | 16,3   | 51,28 |
| 2021/22 | 194               | 85                 | 41  | 44  | 0,02 | 20,6   | 51,76 | 109                             | 58  | 51  | 0,02 | 13,48  | 46,79 |
| 2022/23 | 209               | 93                 | 27  | 66  | 0,02 | 37,42  | 70,97 | 116                             | 42  | 74  | 0,02 | 22     | 63,79 |
| 2023/24 | 192               | 87                 | 32  | 55  | 0,02 | 42,02  | 80,96 | 105                             | 43  | 62  | 0,02 | 26,24  | 59,05 |

\* KSG – kāpuru skaits gramā muskuļaudu; minimālā un maksimālā intensitāte; n – dotā veida paraugu skaits; neg, poz – veikto analīžu negatīvo, pozitīvo rezultātu gadījumu skaits; % – saimniekorganismu invadētības intensitāte

## **Pateicības**

Izpētes materiāls apzināts un ievākts ar Jāņa Abizāra, Jura Āža, Raimonda Fridvalda, Valda Garanča, Jāņa Granāta, Laimoņa Kļaviņa, Jāņa Mikijanska, Voldemāra Rēdera, Dāvja Rītera, Jāņa Ročāna, Aivara Stradiņa, Andreja Stroda, Aināra Upenieka, Andreja Zvirbuļa un daudzu atsaucīgu mednieku palīdzību.