

## Pārskats par pētījuma īstenošanu

Pētījuma nosaukums Pelēkā vilka *Canis lupus* sugas aizsardzības plānā paredzēto pētījumu izmantošana populācijas adaptīvas aizsardzības un apsaimniekošanas sistēmas izstrādē

Atbalsta saņēmējs Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava"

Projekta iesnieguma numurs 24-00-S0MSF02-000004

### 1. Projekta īstenošanas laiks

No 2024. gada 1. janvāra līdz 2024. gada 31. oktobrim

### 2. Informācija par projekta finansējuma apmēru

Medību saimniecības attīstības fonda finansējums (euro)		Līdzfinansējums, euro		Projekta kopējās izmaksas, euro
Piešķirtā summa	24797.10	Paredzētais	-	24797.10
Izlietotā summa	24797.10	Faktiski izlietotais	-	
Atlikums	0	Atlikums	-	

### 3. Īss projekta apraksts

Norādiet informāciju par projekta ieviešanas ģeogrāfisko vietu, mērķiem, gūtajiem rezultātiem un projekta ilgtspēju.

Veikts teorētisks pētījums, analizējot datus, kas iegūti par Latvijas teritorijā nomedītiem vilkiem laikā no 2015. gada 15. jūlija līdz 2023. gada 31. decembrim, kā arī informāciju par nomedīto vilku skaitu pirms un pēc ierobežotas medīšanas uzsākšanas 2004. gadā. Vilku ierobežoto medību kārtība tika izstrādāta sugas aizsardzības plānā (SAP) un nostiprināta normatīvajos aktos. SAP aktualizēts periodam no 2018. līdz 2028. gadam. Pirmajos 10-15 gados vilku medību limitēšanas kārtība apmierināja gan medību tiesību lietotājus, gan pārējās interešu grupas, bet vilku populācijai augot un medniekiem lielu daļu atļautā limita nomedījot jau termiņa pirmajos mēnešos, aug konflikti un spriedze, ko rada sajūta, ka sugas aizsardzības prasības neļauj kontrolēt vilku izplatības pieaugumu un postījumu risku mājdzīvniekiem. Savukārt, pieļaujama vilku nomedīšanas apjoma palielināšana virs 300 indivīdiem, kas agrāk novedusi pie skaita un izplatības samazināšanās, bez papildus pētījumu izpildes varētu radīt neatgriezeniskas sekas sugas aizsardzības stāvokļa, ekosistēmu funkciju, kā arī tiesiskās palāvēšanas jomā. Tādēļ izvirzīts **mērķis**, nemainot SAP pamatnostādnes pirms tā termiņa beigām, izanalizēt informāciju par nomedītajiem vilkiem, izvērtēt rezultātus un piedāvāt iespēju adaptīvākai populācijas apsaimniekošanas sistēmai, kas kalpotu kā starptautisko tiesisko saistību un SAP pamatprasību izpildei, tā arī konfliktu mazināšanai un situācijas efektīvākai kontrolei. Dati par nomedītajiem vilkiem analizēti saistībā ar ziņām par vilku nodarītiem postījumiem, gadījuma rakstura novērojumiem un savvaļas pārnadžu pieejamību.

Kā pētījuma **galvenie uzdevumi** izpildīti - efektivitātes izvērtējums vilku medībām kā pasākumam, lai samazinātu vilku uzbrukumus mājlopiem, kā arī izvērtējums par nelimitētas vilku medīšanas iespēju būtiski īsākā, bet sugas aizsardzībai labvēlīgākā termiņā. Pētījumā aplūkota vilku populācijas adaptīvas apsaimniekošanas sistēmas iespēja, nosakot atšķirīgu medīšanas kārtību dažādos valsts apgabalos, saglabājot populācijas labvēlīgu stāvokli valsts un Baltijas reģiona mērogā. Sniegta izpratne par saistību starp vilku izplatību (apdzīvoto teritoriju) un skaitu, t.i. mazāko iespējamo populācijas lielumu, kas šo teritoriju apdzīvo.

### 4. Īstenotie pasākumi

Nr.	Pasākuma	Apraksts	Pasākuma rezultāts	Pasākuma un rezultāta dokumentārs
-----	----------	----------	--------------------	-----------------------------------

p. k.	nosaukums		(piemēram, ietekme uz sabiedrību, radītās materiālās vērtības)	apliecinājums (līgumi, rēķini, līdzfinansējuma izlietojumu apliecinājoši dokumenti u. c. dokumenti, norādot to datumu, numuru, pakalpojuma sniedzēju, preces piegādātāju, pārdevēju, priekšmetu, maksājuma mērķi, summu)
1.	Izplatības karšu veidošana, kombinējot vilku sastopamības, nomedīšanas rezultātu, demogrāfiskās struktūras, ģenētiskās un radniecības struktūras, barošanās apstākļu (savvaļas pārnadži) un mājdzīvnieku postījumu datus.	Izmantojot ģeotelpisko datu apstrādes programmu GIS sagatavotas 27 kartes, aptverot dažādus laika posmus vilku populācijas līdzšinējā apsaimniekošanā.	Digitālo karšu kopijas sagatavotas attēlu formātā, kas izmantojami izdrukāšanai vai iekļaušanai 'Power Point' prezentācijās.	Pētījumam paredzēto finanšu līdzekļu izlietojumu skat. pievienotajos darba samaksas dokumentos: Algu saraksts par 2024. gada jūliju Nr. 7; par augustu Nr. 8; darba samaksa 06.08.2024 Nr. 4266; darba samaksa 09.09.2024 Nr. 4869; iedzīvotāju ienākuma nodoklis 10.09.2024 Nr. 4984, 4994; par augustu 07.08.2024 Nr. 4380 un 4390
2.	Datu grafiskā analīze, nosakot, cik tālu no vilku nomedīšanas vietām un cik ilgā laika periodā pirms un pēc nomedīšanas notikuši uzbrukumi mājdzīvniekiem.	Izvēlēti plēsēju postījumi, kuros ekspertu veiktās pārbaudes un DNS analīzes no kodumu brūcēm apstiprinājušas, ka uzbrucējs bijis vilks. Katrs analīzē izmantotais notikums attēlots atsevišķā grafikā, kur koordinātu asu krustpunktā atrodas uzbrukuma vieta, bet vilku nomedīšanas vietas atzīmētas atbilstoši laikam pirms vai pēc uzbrukuma (X ass), kā arī attālumam līdz uzbrukuma vietai (Y ass)	Izveidotie grafiki ļauj raksturot medību nozīmi mājdzīvnieku postījumu novēršanā ar skaitļiem. Pirms uzbrukumiem mājdzīvniekiem vilku nomedīšanas laika intervāls kopumā ir ilgāks nekā intervāls līdz vilka nomedīšanai pēc uzbrukumiem. Intervālu sadalījumu atšķirības statistiski būtiskas. Nomedito vilku vecuma atšķirības pirms un pēc notikušā uzbrukuma kopumā ir nebūtiskas, bet pirms uzbrukumiem jaunie un pieaugušie vilki tikuši nomediti plašākā laika intervālā nekā pēc uzbrukumiem. Vienīgi vilki, kas jaunāki par gadu, šaurākā laika intervālā tikuši nomediti pirms uzbrukuma nekā pēc. Šie aprēķini rāda, ka vilku medības drīzāk ir reaģējošas nekā apsteidzošas attiecībā uz postījumiem, taču neļauj spriest par to, vai postījumi tiek provocēti medību rezultātā.	Pētījumam paredzēto finanšu līdzekļu izlietojumu skat. pievienotajos darba samaksas dokumentos: Algu saraksts par 2024. gada jūniju Nr. 6; darba samaksa 10.07.2024 Nr. 3662; iedzīvotāju ienākuma nodoklis 10.07.2024 Nr. 3746
3.	Vilku nomedīšanas limita izpildes	Veikta grafiskā analīze, salīdzinot	Salīdzinājums uzskatāmi pierāda, ka	Pētījumam paredzēto finanšu līdzekļu izlietojumu skat. pievienotajos darba

	gaitas salīdzinājums ar citu limitēto medījamo sugu (pārnadžu) limita izpildi attiecīgajā medību sezonā kā sabalansētas medību slodzes rādītājs.	vilku un pārnadžu valstī kopējo limitu izpildes % kopš 2004. gada.	vilku populācijas pieaugums un limita izpilde pirms atļautā medību termiņa beigām sakrīt ar pārnadžu, īpaši, stirnu, meža cūku un staltbriežu limita neizpildi. No vienas puses tas parāda iemeslu, kādēļ augušas pārnadžu populācijas, no otras puses liecina, ka medību slodze aplūkotajā periodā nav būtiski mainījusies, proti, mednieki medījuši tik daudz, lai pārnadžu, īpaši stirnu un staltbriežu, daudzums nemazinātos.	samaksas dokumentos: darba samaksa 10.07.2024 Nr. 3616; iedzīvotāju ienākuma nodoklis 10.07.2024 Nr. 3746
4.	Radniecības struktūras izpēte viena vecuma vilku grupās (paaudzēs) un radniecīgo indivīdu īpatsvara noskaidrošana saistībā ar populācijas kopējā lieluma un teritoriālās struktūras dinamiku. Radniecīgo genotipu izmantošana vilku baru (reproduktīvi pāru) skaita identificēšanai.	Pēdējā desmitgadē, sākot ar 2015. gada 15. jūliju līdz 2023. gada noslēgumam Latvijā nomedīti 2556 vilki, no kuriem ģenētiskie paraugi iegūti 1736 indivīdiem jeb vidēji 68% gadā. Radniecības analīze šajā materiālā uzrāda 17 grupas, kuras pastāvējušas 9 gadus vai ilgāk, kas sakrīt ar praktiski pilnīgu paaudzes nomaiņas ciklu populācijā	Fakts, ka starp Latvijas teritorijā nomedītajiem, tātad līdz tam dzīvojušiem, vilkiem identificēti tiešās pakāpes radnieki (vecāki – mazuļi, viena metiena indivīdi) ilgā laika periodā, apstiprina populācijas ilgtspēju un atspēko minējumus, ka mūsu valstī vilku medības varētu notikt tikai uz kopējās Baltijas populācijas rēķina. Taču radnieku lielā teritoriālā izkliede neļauj tos saistīt ar piederību atbilstošam baru skaitam, kas savukārt norāda gan uz jauno vilku dabisku dispersiju no vecāku teritorijas, gan vēl lielākā mērā uz baru struktūras izjaukšanu medību rezultātā.	Pētījumam paredzēto finanšu līdzekļu izlietojumu skat. pievienotajos darba samaksas dokumentos: Algu saraksts par 2024. gada jūniju Nr. 6; darba samaksa 10.07.2024. Nr. 3626; iedzīvotāju ienākuma nodoklis 11.07.2024 Nr. 3756
5.	Uz 10x10 km kvadrātu vienībām balstītu plašāku teritoriju (valsts reģionu) izdalīšana, kurās, pamatojoties uz ilglaicīgi labvēlīgu vietējās populācijas raksturojumu (izplatība, demogrāfija, radniecība,	Salīdzinājums un analīze veikta populāciju raksturojošiem parametriem, kas iegūti kopš 2000-šo gadu sākuma, uzsverot izmaiņas pēdējos 3-5 gados: dzimuma un vecuma struktūra, reprodukcijā iesaistīto mātīšu	Sagatavots ar faktiem pamatots pierādījums, ka Latvijas vilku populācija 20 gadu laikā atjaunojusies un skaitliski augusi pēc plānoto limitu izpildes. Pētījums kalpo par pamatu ikgadējam un ilgtermiņa vērtējumam par populācijas stāvokli.	Pētījumam paredzēto finanšu līdzekļu izlietojumu skat. pievienotajos darba samaksas dokumentos: Algu saraksts par 2024. gada jūniju Nr. 6; darba samaksa 10.07.2024. Nr. 3643, 3636, 3619; iedzīvotāju ienākuma nodoklis 10.07.2024. Nr. 3746 un 11.07.2024 Nr. 3756

	barošanās iespējas, paredzams konfliktu līmenis) saglabājams iepriekšējais lielākais pieļaujamais nomedījamo vilku skaits.	īpatsvars, vairojošos mātīšu auglība, ģenētiskais raksturojums.		
6.	Uz 10x10 km kvadrātu vienībām balstītu plašāku teritoriju (valsts reģionu) izdalīšana, kurās lielākais pieļaujamais nomedījamo vilku skaits nav jānosaka un atļautajā termiņā var adaptīvi reaģēt uz konfliktu pieaugumu, ja saglabājas labvēlīgs populācijas stāvoklis valstī kopumā.	Pētījumā izmantotas ziņas par 2535 vilkiem, kas kopš 2015./2016. gada medību sezonas līdz 2023. gada beigām to nomedīšanas vietās reģistrēti, norādot precīzas LKS-92 sistēmas koordinātas. Vilku populācijas teritoriālo struktūra saistībā ar to nomedīšanas vietu regularitāti raksturo skaitlis, cik sezonās no aplūkotajām 9 attiecīgajā 10x10km kvadrātā vilki ir nomedīti. Atklājies, ka visas 9 sezonas vilki nav nomedīti nevienā no Latvijas kvadrātiem. Arī 8 sezonas no 9 vilki tikuši nomedīti tikai vienā kvadrātā Latvijas rietumdaļā. Lielākajā daļā kvadrātu vilki nomedīti tikai 1-4 sezonās no 9, tātad mazāk par pusi no pētījumā ietvertā perioda. Kvadrāti, kuros vilki nomedīti biežāk kā 5 sezonas no 9, izvietoti izklaidus, un Latvijas vidusdaļā tādi ir tikai divi.	Vilku nomedīšanas rezultāti ļāvuši izdalīt teritorijas, kurās medīšana vairāk par līdz šim noteikto limitu neradītu risku populācijas labvēlīga stāvokļa saglabāšanai un, iespējams, mazinātu spriedzi sabiedrībā sakarā ar vilku uzbrukumiem mājdzīvniekiem ar nosacījumu, ka nemainās līdzšinējie apstākļi, no kā atkarīgas vilku medīšanas un populācijas atjaunošanās sekmes. No veiktā pētījuma izriet, ka pie šiem apstākļiem pieskaitāma medību slodze, savvaļas pārnadžu populāciju stāvoklis un ainavas mežainums.	Pētījumam paredzēto finanšu līdzekļu izlietojumu skat. pievienotajos darba samaksas dokumentos: Algu saraksts par 2024. gada jūniju Nr. 6; darba samaksa 10.07.2024. Nr. 3643, 3636, 3619; iedzīvotāju ienākuma nodoklis 10.07.2024. Nr. 3746 un 11.07.2024 Nr. 3756
7.	Izpētes materiāla, metožu, rezultātu un vilku aizsardzības un	Sadarbība izpaudusies kā regulāra informācijas	Pētījuma rezultāti apkopoti pārskatā, kas nodots Zemkopības ministrijas, VMD un	Pētījumam paredzēto finanšu līdzekļu izlietojumu skat. pievienotajos darba samaksas dokumentos: Algu saraksts par 2024. gada jūniju Nr. 6; darba samaksa

apsaimniekošanas adaptīvākas sistēmas iespēju izvērtēšana sadarbībā ar par medību procesa un savvaļas sugu aizsardzības uzraudzību atbildīgajām institūcijām.	apmaiņa un neformālas diskusijas .	DAP atbildīgo amatpersonu rīcībā.	10.07.2024. Nr. 3643, 3636, 3619, 3659; iedzīvotāju ienākuma nodoklis 10.07.2024. Nr. 3746 un 11.07.2024 Nr. 3756
---	------------------------------------	-----------------------------------	---

## 5. Izmaiņas projekta īstenošanas gaitā

Norādiet izmaiņas (ja tādas radušās) starp projekta iesniegumā un projekta tālāk norādītajiem un faktiski īstenotajiem pasākumiem un finansējuma izlietojumu, paskaidrojot izmaiņu iemeslus.

Nr. p. k.	Izmaiņas projekta pasākumos un finansējuma izlietošanā	Izmaiņu iemesli	Izmaiņu sekas
1.			

## 6. Informācijas izplatīšanas veids un apjoms

Aprakstiet, kā tika izplatīta informācija par projektu un kāds bija tās apjoms.

Notikusi sabiedrības informēšana par vilku pētījumiem ar plašsaziņas līdzekļu starpniecību:		
24.10.	Latvijas Avīze Nr.208 (7646)	Rakstā "Vilki un lāči – plēsoņas vai cilvēku sabiedrotie?" J.Ozoliņa komentāri
	Raidieraksts LVM podkāstu sērijā Dabā gājējs "Meža dzīvnieki" 53.epizode	<a href="https://www.mammadaba.lv/podkasts">https://www.mammadaba.lv/podkasts</a>
<p>Publicēts zinātnisks raksts:  Suba, J., Kawata, Y., &amp; Lindén, A. (2024). Local population dynamics of gray wolves <i>Canis lupus</i> and Eurasian lynx <i>Lynx lynx</i> exhibit consistency with intraspecific contest competition models. <i>Population Ecology</i>, 1–18. <a href="https://doi.org/10.1002/1438-390X.12197">https://doi.org/10.1002/1438-390X.12197</a></p> <p>LVMI Silava pētnieks Dr. biol. Jurgis Šuba uzstājies ar vilku populācijas raksturojumu un pētījumu rezultātiem Zinātnieku nakts pasākumā Liepājā, Dabas mājā, Zinātnes un izglītības inovāciju centrā.</p> <p>Pētījuma rezultāti tiks izmantoti vilku izplatības vienotās Eiropas kartes sastādīšanā ES projektā, kurā viens no uzdevumiem ir dalībvalstu ekspertu brīvprātīga informācijas sniegšana pēc vienotas metodikas. (EU Commission contract N° 09.0201/2023/907799/SER/ENV.D.3 "Support for Coexistence with Large Carnivores", the Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE) has been requested, among other tasks, for task " B.4 Update of the distribution maps" which encompasses: Updating the distribution maps of wolf, brown bear, European lynx, and golden jackal using the latest available data for the period 2017 – 2022/23, for the whole EU and adjacent non-EU countries on the level of 10x10 km grid cells (ETRS89-LAEA), with a stronger focus on data quality for each 10 x 10 km cell) Projektā būs oficiāla atsauce uz datu izcelsmi un pārskats būs publiski pieejams.</p> <p>Pētījuma rezultātu pārskats tiks ievietots LVMI "Silava" mājaslapā, kā arī saite uz pārskatu šīs medību sezonas laikā tiks elektroniski nosūtīta visiem medību tiesību lietotājiem, izmantojot Valsts meža dienesta un medniekus pārstāvošo sabiedrisko organizāciju starpniecību.</p>		

Atbalsta saņēmējs Jurģis Jansons  
(pārstāvis) \_\_\_\_\_ (vārds, uzvārds) \_\_\_\_\_ (paraksts\*)  
\_\_\_\_\_  
(datums\*) Z. v.

Pārskata sagatavotājs:

vārds, uzvārds Jānis Ozoliņš  
tālruņa numurs 26320528  
e-pasta adrese [janis.ozolins@silava.lv](mailto:janis.ozolins@silava.lv)

Piezīme. \* Dokumenta rekvizītus "paraksts" un "datums" neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.