

# MĀJDZĪVNIEKIEM POSTĪJUMUS NODARĪJUŠAS PLĒSĒJU SUGAS IDENTIFICĒŠANA UN NODARĪTĀ POSTĪJUMA NOVĒRTĒŠANA

Vadlīnijas ekspertiem  
lielo plēsēju (vilku, lūšu un lāču)  
nodarīto bojājumu vērtēšanā

Salaspils, 2019



Latvijas  
vides  
aizsardzības  
fonds

IZSTRĀDĀTĀJS:

Latvijas Valsts mežzinātnes institūts «Silava»

AUTORI:

Guna Bagrade  
Aivars Ornicāns  
Jānis Ozoliņš  
Agrita Žunna  
Dainis Edgars Ruņģis

ATTĒLU AUTORI:

Aivars Ornicāns: 1., 4.–10., 13.–19., 21.–24., 26., 27., 29. un 30. attēls;  
Jānis Ozoliņš: 3., 5.–7. un 11. attēls;  
Agrita Žunna: 2. un 11. attēls,  
Mārtiņš Kalniņš un Ina Grīse: 12. attēls;  
Guna Bagrade: 15., 23.–25. un 28. attēls;  
Jānis Ročāns: 20. attēls;  
Valsts meža dienesta arhīvs: 21. attēls.

# SATURS

IEVADS	4
1. INFORMĀCIJAS SAŅEMŠANA PAR PLĒSĒJA UZBRUKUMU UN SAGATAVOŠANĀS PĀRBAUDEI	5
<i>Sākotnējā saziņa starp ekspertu un cietušo personu</i>	5
<i>Eksperta ekipējums</i>	6
<i>Eksperta uzvedības un rīcības kodekss</i>	6
2. POSTĪJUMU IZMEKLĒŠANA	7
<i>Cietušās personas iztaujāšana</i>	7
<i>Postījuma vietas sākotnējā un detalizētā apskate</i>	7
<i>Nogalināto un/vai ievainoto dzīvnieku apskate</i>	16
3. LĒMUMA PIENĒMŠANA	23
<i>Ieteicamais pamatojums lēmumam</i>	24
<i>Skaidrojumi cietušajai personai</i>	25
<i>Ieteikumi preventīvo līdzekļu un pasākumu pielietojumam</i>	27
PIELIKUMI	29
1. pielikums. <i>Plēsēju uzbrukuma pārbaude – piemērs no pieredzes</i>	
2. pielikums. <i>Plēsēju uzbrukumu pārbaudes anketa</i>	
3. pielikums. <i>Brūnais lācis</i>	
4. pielikums. <i>Eirāzijas lūsis</i>	
5. pielikums. <i>Pelēkais vilks</i>	
6. pielikums. <i>Mājas suns</i>	
7. pielikums. <i>Zeltainais šakālis</i>	
8. pielikums. <i>Rudā lapsa</i>	
9. pielikums. <i>Atbalsta ziņojums labai sugas aizsardzības un apsaimniekošanas praksei saistībā ar pārdrošo vilku novērošanas gadījumiem Eiropas populācijās</i>	

# IEVADS

Ekosistēmu dabiskajos procesos (skaita pašregulācija, izlase, pielāgotība, vielu aprīte u. c.) savvaļas plēsēju nozīme ir neizstājama. Plēsēji spēj dzīvot arī cilvēka ievērojami pārveidotā un blīvi apdzīvotā ainavā, taču šādos apstākļos nereti sugu saglabāšanas ideju aizēno to izraisītie konflikti. Lielo plēsēju apsaimniekošana ir ne tikai bioloģisks, bet arī sociāls un politisks jautājums, turklāt liela nozīme ir sabiedrības attieksmei un nostājai pret plēsējiem un to vietu dabā. Nozīmīga vieta šīs attieksmes veidošanā ir personu drošībai par sevi un savu īpašumu.

Šīs vadlīnijas ir paredzētas kā palīgmateriāls ekspertam lielo plēsēju (vilku, lūšu un lāču) nodarīto kaitējumu mājdzīvniekiem novērtēšanā. Tajās uzsvērtas nepieciešamās rīcības un pazīmes, kas ļauj noteikt uzbrukušā plēsēja sugu. Novērtējot jebkura savvaļas dzīvnieka radītā kaitējuma apmēru, ekspertiem jāņem vērā, ka pašreizējā likumdošana negarantē zaudējumu atlīdzību, ja tos nodarījuši medijami dzīvnieki, bet to cēloņu un apjoma precīzas novērtēšanas pamatmērķis ir iedzīvotāju, likumdevēju un dabas savstarpējo attiecību sakārtošana un uzlabošana, vienlaikus tādējādi kalpojot arī dabas aizsardzības mērķiem. Šis darbs jāveic neatkarīgi, rūpīgi un izmantojot visu iespējamo informāciju. Šajā procesā ļoti būtiska nozīme ir pareizai komunikācijai. Vadlīnijas noderēs arī zināšanu uzlabošanai un pieredzes veidošanai. Vadlīniju pielikumā atrodams tulkojums Eiropas lielo plēsēju iniciatīvas speciālistu sagatavotam materiālam par jaunu tendenci, kas novērota vilku uzvedībā, tiem uzturoties pārveidotās un cilvēku apdzīvotās ainavās – nebaidīšanos atrasties cilvēku tuvumā jeb pārdrošību.

Kāds ieguvums no plēsēja sugas, kura nodarījusi postījumus, noskaidrošanas?

- Faktu materiāls lēmumiem par sugas apsaimniekošanu.
- Viltus ziņu atspēkošana.
- Pamatojums zaudējumu aprēķināšanai (lāča gadījumā).
- Zināšanu izplatīšana par mājdzīvnieku aizsargāšanas iespējām.
- Izpratnes veidošana mājdzīvnieku īpašniekiem par riskiem saistībā ar plēsēju izplatību (biznesa plāniem).
- Atbildīgo amatpersonu zināšanu, pieredzes un reputācijas uzlabošana.

Vadlīnijas izstrādātas Latvijas vides aizsardzības fonda finansēta pētījuma «Atbildīgo speciālistu apmācība plēsēju sugas identificēšanai lauksaimniecības dzīvniekiem nodarīto postījumu gadījumos, kas ietver dabā atstāto pazīmju pārbaudes prasmes un paraugu ievākšanu DNS analīzēm» (Nr. 1-20/134) izpildes laikā.

#### *Papildus informācijai:*

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

Ozoliņš et al., 2017. Eirāzijas lūša *Lynx lynx* sugas aizsardzības plāns. LVMI Silava, Salaspils: 1–82.

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

MK 26.05.2014. noteikumi Nr. 269 «Noteikumi par medijamo dzīvnieku nodarīto zaudējumu noteikšanu un medību koordinācijas komisijām».

MK 07.06.2016. 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».

# 1. INFORMĀCIJAS SAŅEMŠANA PAR PLĒSĒJA UZBRUKUMU UN SAGATAVOŠANĀS PĀRBAUDEI

## *Sākotnējā saziņa starp ekspertu un cietušo personu*

Pirms došanās uz notikuma vietu, svarīgi ir sazināties ar cietušo personu, lai iegūtu sākotnējo informāciju par notikumu un vienotos par tālāko norisi.

Uzdodamie jautājumi:

- cietušās personas kontaktinformācija;
- vai dzīvnieks/i ir nogalināts/i vai ievainots/i;
- nogalināto un/vai ievainoto dzīvnieku skaits;
- kad (iespējami precīzi) un kur dzīvnieks/i atrasts/i;
- kad dzīvnieks/i pēdējo reizi redzēts/i dzīvs/i vai neievainots/i;
- vai veterinārārsts ir jau bijis notikuma vietā;
- vai uzbrukuma notikumam ir kāds aculiecinieks? Šis jautājums jāuzdod ar zināmu piesardzību, bieži vien notikumam nav liecinieku;
- vai dzīvnieka ievainojumi ir redzami, aprakstīt to novietojumu;
- ja dzīvnieks ir miris, cik daudz no dzīvnieka ir palicis;
- ja dzīvnieks ir miris, vai ir novēroti kādi citi dzīvnieki tā atlieku tuvumā;
- ja dzīvnieks ir miris, vai tas ir apsegts, lai mazinātu uzbrukuma liecību izžušanu (īpaši svarīgi, ja līst vai ir gaidāms lietus, sniegs vai citi nelabvēlīgi laika apstākļi).

Pirms sarunas beigšanas, cietušajai personai jāatgādina, ka svarīgi ir atstāt notikuma vietu neskartu. Notikuma vietā pirms eksperta ierašanās drīkst veikt tikai obligāti nepieciešamās darbības, piemēram, cietušā dzīvnieka ārstēšanu un avārijas stāvokļa novēršanu. Jālūdz cietušajai personai pārvietot ganāmpulku vai dzīvi palikušos dzīvniekus prom no notikuma vietas, kā arī jāuzsver nepieciešamība nepieļaut mājas suņu atrašanos notikuma vietā. Aicināt, iespēju robežās, pārklāt bojā gājušā dzīvnieka ķermeni ar kādu nosedzošu materiālu (plēvi, agroplēvi vai tml.), lai saglabātu iespējami vairāk pierādījumu par patieso uzbrucēju.

Eksperts nedrīkst, balstoties uz sākotnējā saziņā iegūtās informācijas, izdarīt secinājumus par iespējamo plēsēja sugu. Šī informācija ir jāņem vērā un jānododas uz notikuma vietu savākt pierādījumus.

Notikuma vieta ir jāapskata tik drīz, cik vien iespējams. Ja pastāv iespēja, ka uzbrukumu veicis lielais plēsējs, ekspertīze noteikti jāveic tajā pašā vai nākamajā dienā, jo vēlāk zūd iespēja pārlicinoši noteikt sugu.

## ***Eksperta ekipējums***

Pamatekipējums, kas nepieciešams vietas un dzīvnieka apskates veikšanai:

- *Plēsēju uzbrukumu pārbaudes anketa;*
- zīmuļi/pildspalvas;
- nazis un/vai skalpelis, naža asinātājs un/vai skalpeļa maināmie asmeņi;
- vienreizlietojamie cimdi;
- GPS ierīce vai viedtālrunis ar GPS iespējām;
- fotoaparāts/digitālā kamera/viedtālrunis;
- mērlente.

Papildus minētajam ekipējumam eksperta rīcībā jābūt arī inventāram, ko izmanto nepieciešamības gadījumos:

- lineāls (ātrai mērījumu veikšanai vai ērtākai pazīmju fotografēšanai ar mērogu);
- aploksnes vai papīra maisiņi matu, DNS paraugu ievākšanai;
- vates kociņi DNS materiāla ievākšanai;
- maisiņi ekskrementu ievākšanai;
- plēve vai kāds cits nosedzošs līdzeklis (spainis, plastmasas kaste/konteiners) pierādījumu apsegšanai nelabvēlīgos laika apstākļos;
- lukturis;
- antibakteriālās salvetes/šķidrās roku antibakteriālais/dezinficējošais līdzeklis;
- atkritumu maisi;
- elektriskā aitu cirpšanas mašīna (iespējams var vienoties ar aitaudzētāju) vai šķēres (dzirkles) ērtākai karkasa sagatavošanai detalizētai apskatei;
- karodziņi vai ierobežojošā lenta (vietas/karkasu atzīmēm).

Veicot ekspertīzi, ekspertam jāņem vērā, ka novērtējamie objekti var būt inficēti un saskare ar tiem, kā arī ievāktajiem paraugiem var radīt bioloģisku apdraudējumu. Tāpēc ekspertam stingri jāievēro darba higiēnas prasības. Pēc nepieciešamības jāvelk aizsargcimdi, jālieto dezinficējoši līdzekļi ādas un instrumentu notīrīšanai, kā arī nedrīkst ēst un dzert darba veikšanas brīdī un vietā, izmantotās darba drēbes jāglabā atsevišķi no citām līdz to izmazgāšanai.

## ***Eksperta uzvedības un rīcības kodekss***

Runājot ar cietušo personu, ekspertam jābūt pieklājīgam, pretimnākošam, pacietīgam un kompetentam, viņš nekādā gadījumā nedrīkst būt virspusējs, steidzīgs vai augstprātīgs. Sadarbojoties ar cietušo personu, jāievēro neitralitāte.

Eksperts nedrīkst, pamatojoties tikai uz cietušās personas iztaujāšanas rezultātiem, izdarīt secinājumus par uzbrukumu veikušo plēsēja sugu. Lēmums ir jāpieņem, balstoties uz notikuma vietas un dzīvnieku apskatē iegūtajiem lietiskajiem pierādījumiem.

Plēsēju uzbrukumu pārbaudes anketā iespējami detalizēti norādīt visu savākto informāciju. Ja anketā nav pietiekoši vietas savāktās informācijas atspoguļošanai, to pievieno pielikumā.

Ja ekspertīzes laikā klāt ir cietusī persona, ir jāsniedz paskaidrojumi par procesa norisi un atklātajiem pierādījumiem. Taču tajā pašā laikā ekspertam ir tiesības lūgt personu (it īpaši, ja ir daudz interesentu) atstāt notikuma vietu vai bez nepieciešamības lieki nepārvietoties tajā, ar norunu, ka pēc ekspertīzes norises tiks sniegti paskaidrojumi.

Jāņem vērā, ka eksperts tiek aicināts, lai izmeklētu iespējamo dzīvnieka traumu vai bojāeju, jo cietusī persona uzskata, ka uzbrukumā varētu būt iesaistīta kāda no lielo plēsēju sugām. Ja ekspertīzes laikā konstatēts, ka nodarījumā nav iesaistīti lielle plēsēji, jābūt piesardzīgam, izdarot secinājumus par to, kas, iespējams, ir noticis, ja vien nav acīmredzamu pierādījumu. Dzīvnieki var tikt traumēti vai aiziet bojā neparedzētu dabas katastrofu, saslimšanas, dzīvnieku zādzības gadījumos, kā arī neparedzētos gadījumos dzīvnieku uzturēšanās mītnēs vai aplokos.

## 2. POSTĪJUMU IZMEKLĒŠANA

### *Cietušās personas iztaujāšana*

Ierodoties notikuma vietā, pārbaude jāsāk ar rūpīgu cietušās personas izjautāšanu. Neskatoties uz sākotnējo saziņu pirms ierašanās, vēlreiz izjautāt par uzbrukuma laiku, gūstot pēc iespējas precīzu notikuma norises laiku, izejot no cietušai personai pieejamās informācijas. Pēc pēdējās saziņas, iespējams, ir noskaidrojušies vēl kādi fakti, parādījusies jauna informācija. Lietderīgi ir saprast cietušās personas skatījumu uz notikumu – kas veicinājis iespējamo plēsēju uzbrukumu, vai teritorijā iepriekš ir manīti plēsēji, vai jau iepriekš (vai tuvumā esošajā teritorijā) ir bijuši uzbrukumi mājlopiem. Sarunas laikā izjautāt cietušo personu par pielietotajām preventīvajām metodēm – kādas tiek izmantotas un vai visā notikuma teritorijā ir vienlīdz vērtīga aizsardzība. Arī pēc šīs sarunas iegūtā informācija jāpieņem zināšanai un jāpiefiksē, bet tā nevar būt noteicošā lēmuma pieņemšanā. Lēmums jāpieņem tikai no gūtajiem pierādījumiem vietas un upuru detalizētā apskatē.

### *Postījuma vietas sākotnējā un detalizētā apskate*

Jau dodoties ceļā uz notikuma vietu, jāsāk novērtēt situācija, pārbaudot un meklējot iespējamo uzbrucēju atstātās darbības pēdas, piemēram, plēsēju pēdu nospiedumus uz lauku ceļiem. Jāiegūst arī plašāka informācija par lielo plēsēju esamību teritorijā (novērojumi, medību dati, iepriekš konstatētie uzbrukumi mājlopiem).

Ierodoties notikuma vietā, vispirms jānovērtē situācijas kopaina – nogalināto dzīvnieku skaits un izvietojums, ievainoto dzīvnieku skaits, plēsēju atstātās pēdas

uzbrukuma vietā un beigto dzīvnieku tuvumā. Tas jādara, lai tālākajā upuru apskatē nejauši netiktu iznīcinātas plēsēju atstātās pazīmes. Ja iespējams, pilnīgu vietas apskati veic pirms ievainoto un mirušo dzīvnieku apskates, jo apkārtnes apstākļi var mainīties un atstātās pazīmes izzust. Bojā gājušos upurus var apsegt ar plēvi līdz apskates veikšanai. Svarīgas liecības un pierādījumi ir jāfiksē fotogrāfijās.



1. attēls. Uzbrukuma vietas kopaina.

Saprotot lielo plēsēju uzvedību un dzīvesvidi, uzmanība ir jāpievērš meklējot sekojošus pierādījumus:

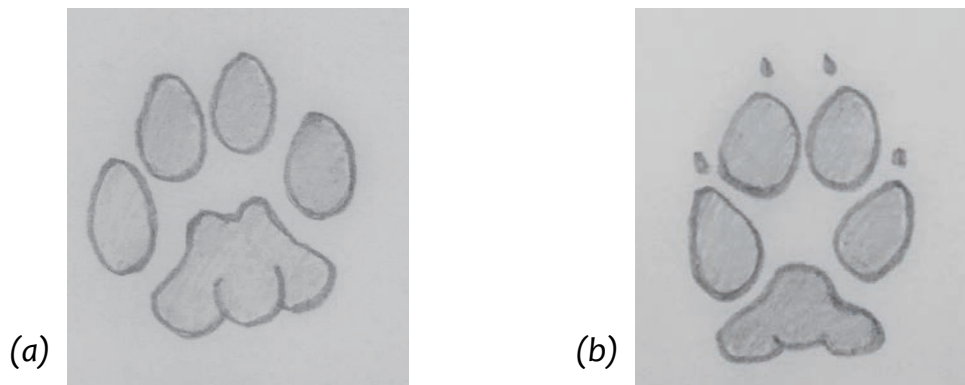
- pēdu nospiedumus un takas;
- matus;
- ekskrementus;
- uzbrukuma un cīņas vietu;
- asinis un asiņu pēdas;
- upura vilkšanas pazīmes.

### **Pēdu nospiedumi un takas**

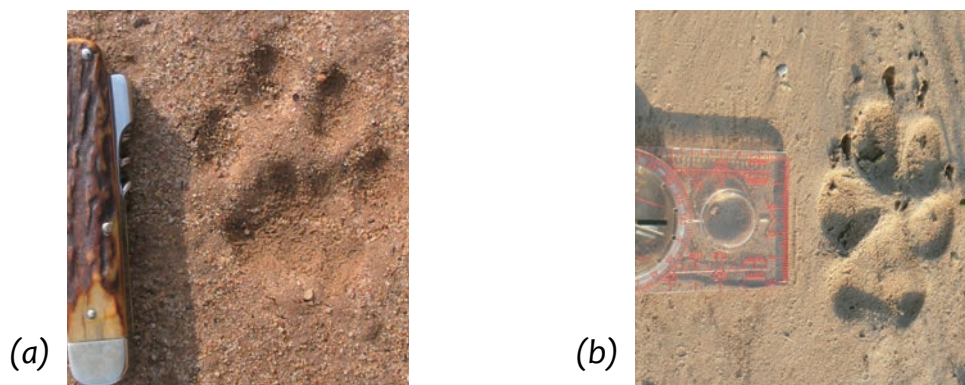
Dzīvnieku pēdas un to takas jāmeklē uz mīkstas augsnes, kas ir bez apauguma, piemēram, uz mitriem ceļu posmiem, dubļainās vietās, grāvju malās, tīrumos, kurmju rakumos. Pēdu takas parasti sniedz vairāk informācijas nekā atsevišķas pēdas, piemēram, pēc tām var labāk atšķirt vilku no suņa, kā arī noteikt plēsēju skaitu.

Sugu noteicējos var būt sniegti dzīvnieku pēdu apraksti, kas ļoti detalizēti norāda konkrētai sugai raksturīgās pazīmes. 2. attēlā redzamajai kaķa pēdai raksturīga apaļa forma, parasti nav redzami nagu nospiedumi, pēdas lielajam spilventiņam augšdaļā ir divas, bet apakšdaļā trīs daivas. Savukārt suņa pēdai raksturīga ovāla forma, redzami nagu nospiedumi un pēdas lielajam spilventiņam augšdaļā ir viena un apakšdaļā ir divas izteiktas daivas. Taču dabā ne vienmēr šīs pazīmes (it īpaši daivu forma un skaits) ir labi (ja vispār) saskatāmas.





2. attēls. Kaķa (a) un suņa (b) pēdu nospiedumu atšķirības.



3. attēls. Lūša (a) un vilka (b) pēdu nospiedumu atšķirības.

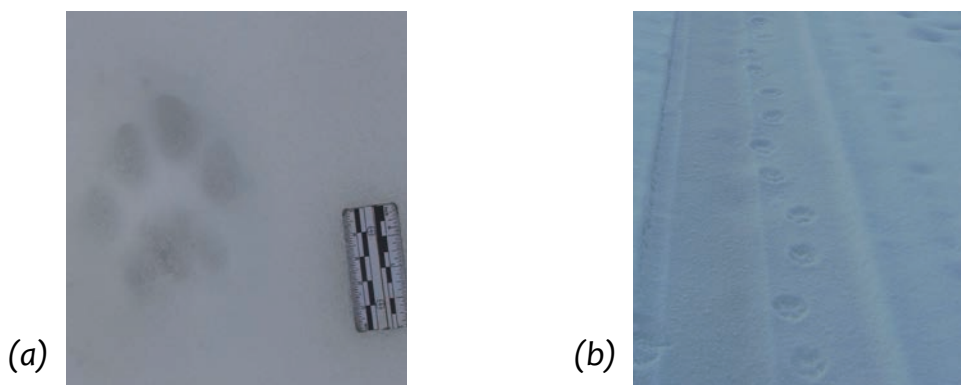
VILKA un SUŅA pēdas atšķiršana var būt ļoti apgrūtināta. Parasti suņa pēda ir apaļāka nekā vilka pēda, taču dažu suņu šķirņu pēdas ir ļoti līdzīgas vilku pēdām. Vieglāk atšķirt suņu pēdas no vilka pēdām var, apskatot dzīvnieku liktos soļus. Vilka pēdas veido taisnāku līniju nekā suņa atstātie pēdu nospiedumi.



4. attēls. Vilka pēdas nospiedums (a) un solis (b), suņa pēdas nospiedums (c).

Uz 4. attēlā redzamā vilka pēdas nospieduma starp  $\frac{1}{4}$  un  $\frac{2}{3}$  pirkstu spilventiņiem ievietots salmiņš. Suņa pēdas nospiedumā starp pirkstu spilventiņiem, vairumā gadījumu, nevar brīvi novietot, piemēram, sērkokociņu vai nolauztu taisnu graudzāles stiebra daļu. Šī ir vēl viena no iespējamām pazīmēm, ar kuru atšķiras vilka un suņa pēdas nospiedums. Salīdzināšanai der tikai pakaļkāju pēdu nospiedumi, jo tieši pakaļkāju pēdām pazīmju atšķirība var būt izteikta.

LŪŠU pēdu nospiedumi ir plati un apaļi. Nagi, dzīvniekam ejot, ir ievilkti, tādēļ tie nospiedumus neatstāj. Ejot vai rikšojot, veidojas lauza pēdu nospiedumu līnija.



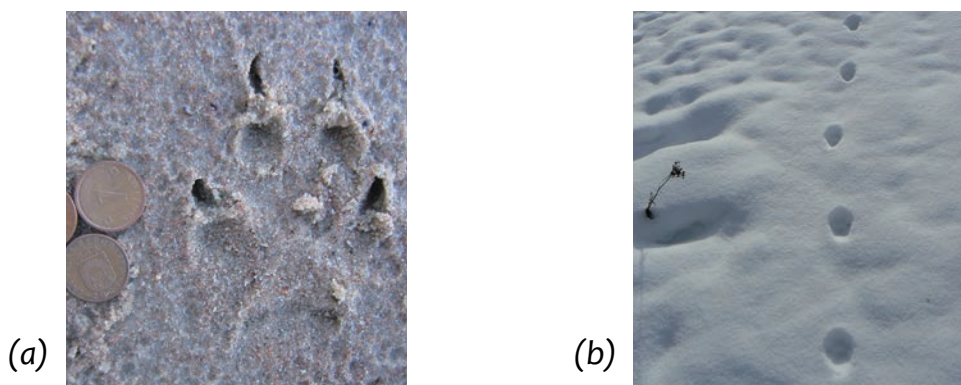
5. attēls. Lūša pēdas nospiedums (a) un solis (b).

LĀČA pēdas nospiedumi ir ļoti raksturīgi – priekškājām tie ir tikpat plati, cik gari vai nedaudz platāki un ar labi saskatāmiem pirkstu un nagu nospiedumiem. Pakaļkāju pēdu nospiedumi atgādina cilvēka pēdas nospiedumus, tikai ir nedaudz platāki, ar sašaurinātu papēža daļu.



6. attēls. Lāča priekškājas (a) un pakaļkājas (b) nospiedums un solis (c).

LAPSAS pēdu nospiedumi līdzīgi citu suņu dzimtas dzīvnieku nospiedumiem, taču tie ir ievērojami mazāki par vilka un lielu suņu pēdu nospiedumiem. Soļojot vai rikšojot, nospiedumi izkārtoti līdzīgi kā vilkam, veidojot taisnu pēdu virkni.



7. attēls. Lapsas pēdas nospiedums (a) un solī (b).

ŠAKĀĻA pakaļkāju pēdām raksturīgs, ka 2. un 3. pirksta spilventiņi pamatnē ir savienoti. To gan ne vienmēr var konstatēt pēdu nospiedumos.



8. attēls. Zeltainā šakāļa pakaļkājas pēda.

### Mati

Ja notikuma vietā tiek atrastas apmatojuma paliekas (piemēram, uz žoga dzeloņstieples, ieķērušies aizlauztajos krūmu zaros), tas var palīdzēt noteikt plēsēja sugu. Pēc apmatojuma garuma un krāsas ir iespējams uz vietas noteikt sugu vai sugu grupu, piemēram, vilku akotmatiem ir unikāls četru toņu krāsojums. Lūšu apmatojums ir mīkstāks un zīdaināks nekā suņu dzimtas dzīvnieku mati. Savukārt lācim ir vienlaidus brūni, gari un viļņaini mati. Detalizētākiem pētījumiem apmatojums jāievāc un jāiesniedz zinātniskās izpētes laboratorijai.



9. attēls. Vilka matu krāsojums – četru toņu pārejas.



(a)



(b)

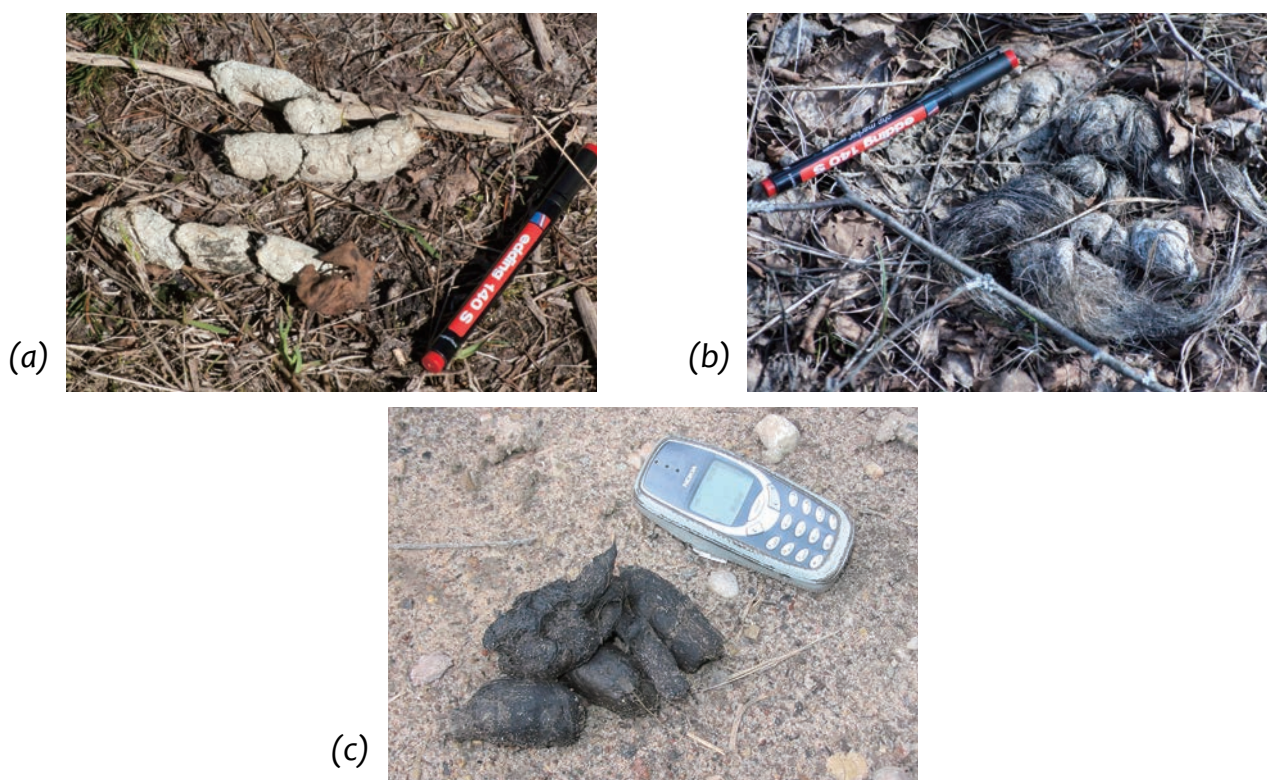
10. attēls. Suņa (a) un zeltainā šakāļa (b) matu krāsojums – trīs toņu pārejas.

## Ekskrementi

Notikuma vietā var būt arī plēsēju ekskrementi, kuru lielums, forma un konsistence sniedz informāciju par iespējamo sugu. Piemēram, vidēja lieluma izkārnījumi, kuros ir mežacūkas vai citu dzīvnieku mati, liecina par vilku, taču putras atliekas izkārnījumos – par suni. Lai precīzi noteiktu plēsēja sugu, jāievāc ekskrementu paraugi, lai vēlāk nosūtītu zinātniskās izpētes laboratorijai.

Atbilstoši plēsēju uzvedībai un sastopamībai, visbiežāk var atrast vilku un citu suņu dzimtas pārstāvju ekskrementus. Suņu dzimtas pārstāvji ekskrementus atstāj «redzamās» vietās, iezīmējot teritoriju. To sastāvā ir daudz matu un/vai kaulu daļu. Lūša ekskrementus ne vienmēr var atrast, jo šie dzīvnieki ekskrementus visbiežāk aprok. Lāču ekskrementi var būt ļoti daudzveidīgi, atkarībā no sezonas un pieejamās barības bāzes.

Ja plēsējs nesēn ir barojies ar nomedītu vai bojāgājušu dzīvnieku, tad ekskrementi būs ļoti tumši brūnā vai pat melnā krāsā. Ar laiku ekskrementi izbalē un paliek sausi, drupani. Šādu ekskrementu atrašana notikuma vietā nav uzskatāma par viennozīmīgu uzbrukumā vainojamās sugas apliecinājumu, taču tie norāda, ka konkrētai plēsēju sugai ir bijusi interese par šo teritoriju un tie šajā apkārtnē ir sastopami.



11. attēls. Vilku ekskrementi – veci ekskrementi (a), ekskrementi ar meža cūkas matiem (b), svaigi ekskrementi (c).



(a)



(b)

12. attēls. Lāča ekskrementi (a) (pavasara sezona),  
lāča ekskrementi (b) pie stirnas atliekām (vasaras sezona).

### Uzbrukuma un cīņas vieta

Izbrādāta zāle un krūmi var liecināt par dzīvnieku vajāšanu un cīņas vietām. Jāmeklē asiņu pēdas zālē, kas var norādīt uz uzbrukuma vietu. Plēsēji upurus bieži vien pārvieto uz nomaļāku vietu tālākai apēšanai, tādēļ jāmeklē vilkšanas pēdas zālē, augsnē. Apsekojot apkārtni, jāpievērš uzmanība laika apstākļiem. Piemēram, rasainā zālē var labi saskatīt upuru vilkšanas pēdas.



(a)



(b)



(c)



(d)

13. attēls. Upura pretošanās (a), asiņu (b) un upura vilkšanas (c, d) pazīmes zālē.

### **Pazudušo dzīvnieku meklēšana**

Sekojošā augu segā atstātajām upuru vilkšanas pēdām, var atrast pazudušos dzīvniekus. Lūšiem un lāčiem, daudz retāk vilkiem, ir raksturīga dzīvnieku liķu apslēpšana.

Īpaša uzmanība jāpievērš pazudušo dzīvnieku meklēšanai, ja ir precīzi zināms, cik daudz dzīvnieku pēc uzbrukuma ir pazuduši. Ir svarīgi atrast pazudušos dzīvniekus, lai zinātu kopējo ievainoto/nogalināto dzīvnieku skaitu un pareizi novērtētu apēsto gaļas apjomu, kas liecinātu par plēsēju sugu un skaitu.



14. attēls. Upuris pārvilkts no uzbrukuma vietas uz nomaļāku vietu – grūti sasniedzamu un no tāluma grūti saskatāmu.

### **Preventīvo metožu novērtēšana**

Jānovērtē ganību iežogojums un citas metodes, kas veiktas, lai samazinātu kaitējuma nodarīšanas iespēju, meklējot to «vājās vietas», pa kurām, visticamāk, plēsējs piekļuvis objektam:

- kāda padziļinājuma vieta (piemēram, grāvis), kur iežogojums paceļas virs zemes virsmas;
- koku stumbri vai citas struktūras žoga malā, kas veicinātu dzīvnieka pārlēkšanu pāri žogam (biežāk lūšu gadījumā);
- agrāk nepamanīti bojājumi, pārrāvums (atvērums) vai iztrūkstošs posms žogā;
- ielocīta žoga apakšējā mala.

Ganību iežogojums jāapskata kā no ganu iekšpuses, tā arī no ārpuses, lai pēc iespējas pilnīgāk novērtētu situāciju.

Parasti plēsēji dod priekšroku iekļūšanai pa žoga apakšu, nevis pārlēkšanai vai līšanai pa starpu.

Par «vājās vietas» atrašanu jāinformē cietusī persona, kā arī jāsniedz ieteikumi, kā mazināt turpmākos uzbrukumus draudus.



(a)



(b)

15. attēls. «Vājā vieta» iežogojumā – padziļinājums (a) un atvērums (b).



(a)



(b)

16. attēls. «Vājā vieta» iežogojumā – ielocīta žoga apakšējā mala (a) un posms ar zemu žogu (b).

### Fotografēšana

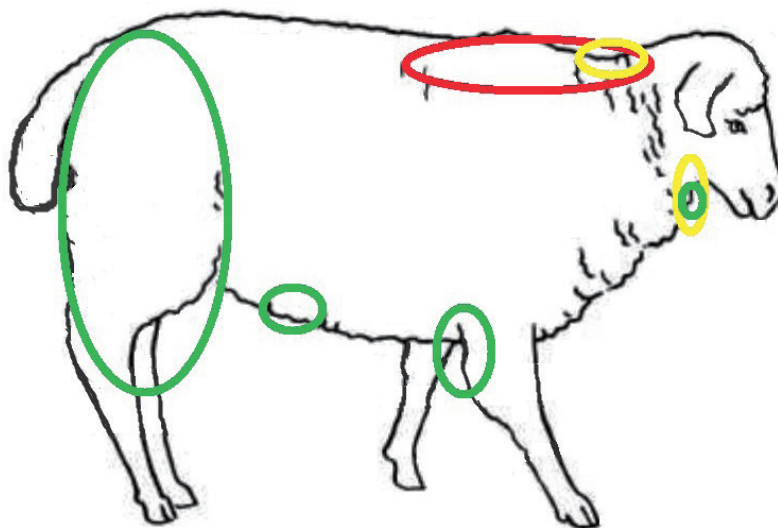
Atrastās pēdas un citas pazīmes jānofotografē. Fotografējot pēdu nospiedumus un ekskrementus, klāt jāpieliek mērlente vai lineāls. Ja iespējams, fotografēt gan kopskatu, kur attiecīgā pazīme ir redzama attiecībā pret upuri, gan tuvskatu. Liecību un pierādījumu fotografēšana ne tikai atvieglo lēmuma pieņemšanu, bet arī veido foto bāzi ekspertu konsultācijām, apmācībām un pieredzes bagātināšanai.

**Jāņem vērā, ka tikai pēc pēdām, apmatojuma vai ekskrementiem vien nevar droši noteikt, kura plēsēja suga veikusi uzbrukumu. Ganāmpulki piesaista dažādus plēsējus, kā arī maitēdājus, tādēļ katru atrasto liecību nevar piedēvēt uzbrukumā vainotajam.**

## Nogalināto un /vai ievainoto dzīvnieku apskate

### Raksturīgākās plēsēju uzbrukuma un radīto brūču pazīmes

Katrai lielo plēsēju sugai ir raksturīga sava uzbrukuma metode. Jāņem vērā, ka var būt atkāpes no raksturīgajām pazīmēm, vai arī pazīmju pārklāšanās starp iespējamajām plēsēju sugām.



17. attēls. Plēsēju raksturīgākās uzbrukuma vietas upurim.

Sarkanā krāsā – lācis, dzeltenā – lūsis (upurim mazākas brūces uz skausta, lielākas pie rīkles), zaļā – vilks.

Attēlā redzamais ir vispārīgs attēlojums un nevajadzētu tikai uz šo pilnībā paļauties, nosakot ievainojumu vai nāves iemeslu.

Ļoti būtiski, lai cietušā dzīvnieka (upura) ķermeņa apskate notiktu pēc iespējas ātrāk pēc uzbrukuma. Uz upura ķermeni iedarbojas gan meteoroloģiskie (saule, lietus vai sniegs u. c.), gan biotiskie (mikroorganismi, kukaiņi, putni un citi dzīvnieki) faktori, kas, laikam ritot, apgrūtina bojāejas cēloņa noskaidrošanu.

Ja notikuma vieta ir neskarta, bet ir cietuši arī dzīvi palikušie upuri, apskati sāk ar tiem. Ja veterinārā palīdzība ievainotajiem dzīvniekiem jau sniegta, tad apskati sāk ar bojāgājušajiem upuriem. Ja bojāgājuši ir vairāki dzīvnieki, vispārīgu apskati veic visiem, bet detalizētu apskati var veikt daļai dzīvnieku, kuriem uzbrukuma pazīmes ir izteiktākas, raksturīgākas.

Upura ķermeņa apskate jāveic rūpīgi, to uzsākot no ārpuses. Būtiski ir noskaidrot, vai upuris ir bijis jauns vai vecs dzīvnieks, un tā dzimumu. Piemēram, suņi, bieži vien par savu upuri izvēlas jaunākus vai vārgākus vecus dzīvniekus, kā arī mātītes.

Vispirms jāpievērš uzmanība tām brūcēm, kas visticamāk izraisījušas upura nāvi. Tajā pašā laikā, izvērtējot, kurš plēsējs veicis uzbrukumu, būtiski ir ņemt vērā visu pazīmju kopumu.



Apskatot cietušo dzīvnieku, jāpievērš uzmanība:

- brūču daudzumam, novietojumam un izskatam.

Upurim kodienus rīkles rajonā mēdz veikt gan vilks, gan lūsis, gan suns, bet katra plēsēja kodumi ir specifiski gan pēc attāluma starp ilkņiem, gan asinsizplūduma lieluma. Vilku veiktie kodumi parasti rada lielākus asinsizplūdumus, un lielāks ir attālums starp ilkņu atstātajām brūcēm. Suņiem raksturīgi ieķerties upurim ausīs, kājās, astē vai purnā, lai to saturētu. Bet vilki bieži vien atstāj neskartu upura galvas daļu. Taču jauna, neprasmīga vilka uzbrukuma pazīmes var būt līdzīgas suņa uzbrukumam, savukārt pieredzējis suns var nogalināt līdzīgi vilkam.



18. attēls. Vilka nogalināts upuris – kodiens kaklā no sāniem auss rajonā un rīklē.

- ēstajām ķermeņa daļām un no tām izēstās gaļas daudzumam.

Vilks bieži vien sāk baroties no vēdera daļas, apgraužot ribu galus. Kā arī, ja ir barojušies vienlaicīgi vairāki vilki, izēstas gaļas daudzums būs liels. Vilks spēj apēst līdz pat 8 kg barības vienā reizē. Latvijā smagākais konstatētais kuņģa saturs bija ap 5 kg.



19. attēls. Apgrauzti ribu gali – vilkam raksturīga pazīme.



20. attēls. Nogalinātais suns apēsts gandrīz viss, palikusi tikai galva un mugurkauls – vilkam raksturīga pazīme.



(a)



(b)

21. attēls. Ādas un muskuļaudu noplēšana no ribām teļam (a) un aītai (b) – vilkam raksturīga pazīme.

- noplēstajam apmatojumam (vilnai).

Šī pazīme – apmatojums izraustīts ar vai bez ādas – var būt būtiska, lai atšķirtu vilka uzbrukumu no suņa vai lapsas uzbrukuma. Suņiem un lapsām ir raksturīgi izplūkāt vilnu.



22. attēls. Upuris, kuram redzamas vilka uzbrukuma pēdas – noplēsta āda no vēdera daļas, neizplūkājot vilnu.

Pirms brūču detalizētas izpētes, veic siekalu (DNS) paraugu ievākšanu, nogriežot daļu apmatojuma ap brūci (vēlams 3 vietās), vai apslaukot brūces malas ar vates kociņiem ap svaigākām koduma vietām, kur vislielākā varbūtība plēsēja lūpām, mēlei vai zobiem skart upura vilnu.



23. attēls. DNS parauga ievākšana no upura.

Ja paraugus ievāc no vairākiem dzīvniekiem vai no viena dzīvnieka dažādām brūcēm (piem., no kakla un vēdera vai kājas), tad, pirms katra parauga ievākšanas, veic cimdu un griezējinstrumentu (naža, šķēru u.tml.) dezinfekciju vai nomaiņu. Tas nepieciešams, lai novērstu viena parauga DNS sajaukšanos ar cita parauga DNS.

Katru paraugu ievieto atsevišķā papīra maisiņā, uz kura uzraksta informāciju – datumu, vietu, upura sugu, īpatņa/parauga identifikācijas numuru, parauga ievākšanas vietu (brūces atrašanās vietu uz ķermeņa).

Ja paraugus uzreiz nav iespējams nogādāt laboratorijā, tos nepieciešams uzglabāt ledusskapī (max pāris dienu). Paraugus nav ieteicams likt saldētavā, jo atkārtota saldēšana var sabojāt šūnas un DNS. Vēlams paraugus nogādāt laboratorijā pēc iespējas ātrāk. Transportējot paraugus, svarīgi tos noturēt vienmērīgā temperatūrā – pēc iespējas vēsākā (virs nulles). Temperatūras svārstības, augstas temperatūras, kā arī sasaldēšana mazina paraugu kvalitāti.

Lai precīzāk noteiktu plēsēja sugu, kas uzbrucis, novērtētu asinsizplūdumus, brūču veidu (ar zobiem vai nagiem), un varētu veikt mērījumus (starp plēsēja ilkņu atstāto caurumu iekšmalām), upura āda jāatbrīvo no apmatojuma, muskuļaudiem, vai zemādas taukiem pamanītajās, raksturīgākajās koduma vietās (rikle, kakls, skausts, mugura, kājas un tml.).



24. attēls. Ādas atdalīšana brūces vietā, lai veiktu mērījumus starp ilkņu atstāto caurumu iekšmalām.

Ādas atdalīšanu veic arī lai varētu noskaidrot vai brūce radusies uzbrukuma laikā (asinis tecējušas no brūces dzīvam dzīvniekam), vai pēc upura nāves (ap kodumiem, plēsumiem nav raksturīgo asinsizplūdumu).



25. attēls. Barošanās ar jau mirušu dzīvnieku – putna barošanās rezultātā radīta brūce.

Ja ir aizdomas par nagu plēsuma brūcēm, jāpievērš uzmanība to izvietojumam, daudzumam, garumam, dziļumam, lai atšķirtu tās no vairākkārtējiem plēsumiem ar ilkņiem. Piemēram, lūsis ar nagiem veic upura saturēšanu, un to atstātās brūces ir ar asām malām, bieži vien garas, ar tuvu (ap 1–3 cm) novietotiem šķēlumiem (ja upuris izrāvēs uzbrukuma brīdī), vai vairāku, vienkopus izvietotu, īsu, šauru (līdz 0,5 cm) šķēlumu veidā. Zobu atstātās pēdas uz ādas ir seklas, ar platām malām, tādēļ viegli atšķirt tās no ar nagiem plēstām brūcēm.

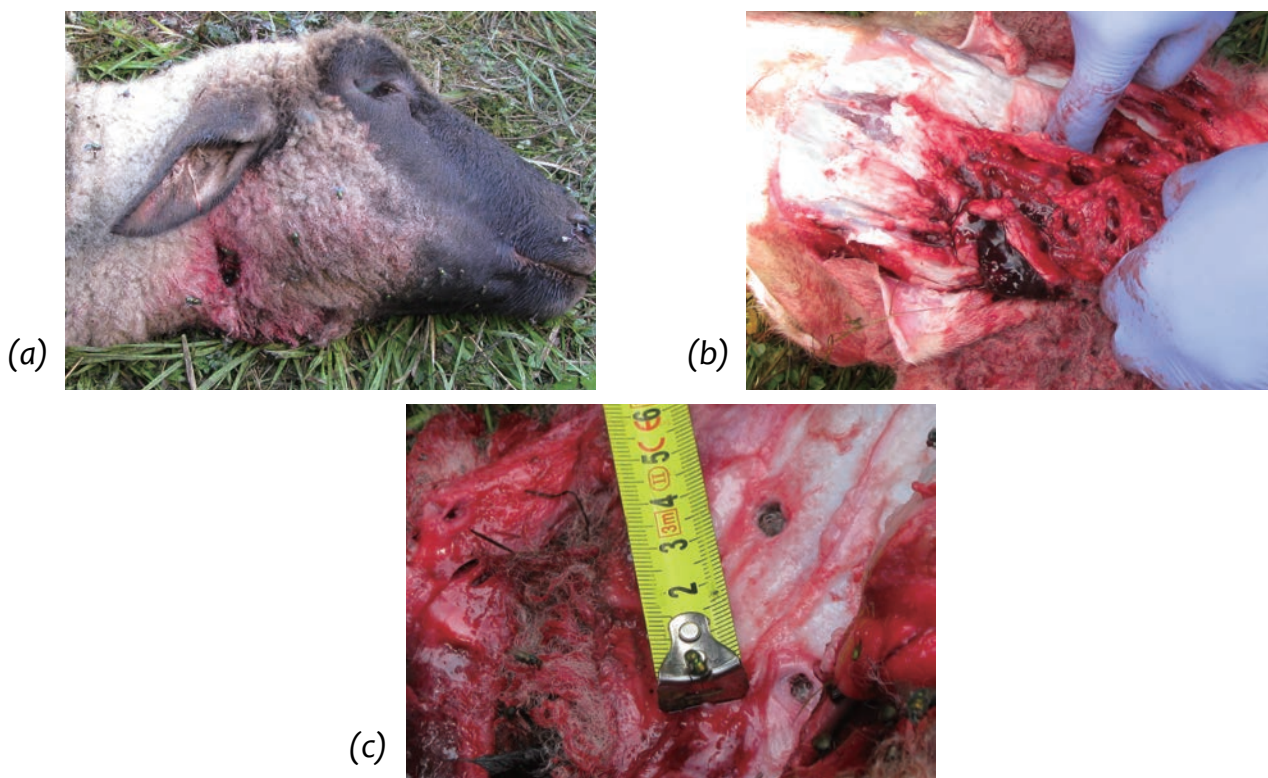


26. attēls. Zobu plēsuma pēdas uz upura liela muskuļa. Zobu atstātās pēdas uz ādas ir seklas, ar platām malām, tādēļ viegli atšķirt tās no ar nagiem plēstām brūcēm.

Ja, apskatot upuri, nekonstatē nāvējošus ievainojumus, veic sekciju, lai noskaidrotu iekšējo orgānu (visbiežāk plaušu) anomālijas. Piemēram, ja sekcijā apskata jaundzimuša dzīvnieka plaušas, un tās ir saplakušas (nav pildītas ar gaisu), visiespējamāk, ka tas piedzimis jau nedzīvs.

### Fotografēšana

Veicot upura ķermeņa apskati, svarīgāko fotografē – gan kopskatu, gan brūču tuvplānu. Fotografējot obligāti pieliek mērlenti (lineālu) ar skalu, tas īpaši nozīmīgi ir koduma brūcēm ar ilkņu atstātajiem caurumiem.



27. attēls. Brūču fotogrāfēšanas secība pēc vairākkārtējiem plēsēja kodieniem upura kaklā, kas atstājuši gan dziļas ilkņa pēdas, gan radījuši asinsizplūdumus: brūces izvietojuma kopskats (a), brūces tuvplānā pēc ādas atdirāšanas no koduma vietas (b) un attāluma mērījums starp ilkņu atstāto brūču iekšmalām (c).

## **Barošanās ar jau mirušu dzīvnieku vai barošanās uzbrukuma laikā**

Veicot upura apskati, svarīgi noskaidrot, vai barošanās ar dzīvnieku ir notikusi uzbrukuma laikā, vai pēc tam. Ne vienmēr fiksētās plēsēja klātbūtnes norādes ir pietiekošs pierādījums tam, ka tas arī veicis uzbrukumu. Vilki, suņi, lāči un dažreiz arī lūši, izmanto iespēju baroties arī ar jau bojā gājušu dzīvnieku.

Norādes uz barošanos ar jau bojāgājušu dzīvnieku:

- uz zemes, apkārt bojāgājušajam dzīvniekam, var nebūt asinis vai arī, asinīm iztekot no dažādiem ķermeņa atvērumiem (piemēram, mutes, deguna vai no uzbrukuma laikā apēstās ķermeņa daļas), tās ir jau sažuvušas augsnē. Pēc dzīvnieka ādas atdalīšanas, uz ķermeņa nav redzami ne brūču asinsizplūdumi, ne arī atbilstoši muskuļu bojājumi;
- nav atbilstības plēsumu un kodumu (barošanās) vietām, kas redzamas no ārpuses uz ķermeņa, ar asinsizplūdiem un muskuļu bojājumiem zem ādas.

Pieredzes piemērs pārbaudes situācijai Latvijā, kurā apstiprinājās lielā plēsēja barošanās ar nobeigušos mājdzīvnieku, pievienots 1. pielikumā.

## **Pēcnāves asinsizplūdumi**

Pēcnāves asinsizplūdumi (angliski *lividity*) veidojas organismā līdz ar asinsrites apstāšanos, tiklīdz apstājas sirdsdarbība. Gravitācijas rezultātā asinis nokļūst ķermeņa zemākajā punktā atkarībā no tā, kā atrodas ķermenis pēc bojāejas. Svarīgi, veicot nogalinātā dzīvnieka pārbaudi, nesajaukt šos asinsizplūdumus ar kodumu, skrāpējumu un citu bojājumu radītajiem asinsizplūdiem dzīvniekam vēl dzīvam esot.

*Kā noteikt atšķirību starp pēcnāves asinsizplūdumu un asinsizplūdumu, kas radies brūču rezultātā?*

Veicot dzīvnieka apskati, vienmēr piefiksēt, uz kura sāna guļ mirušais dzīvnieks. Vispirms veikt dzīvnieka ārēju apskati, tad veikt ādas atdalīšanu. Ja uz ķermeņa ir redzams kas līdzīgs asiņošanai, pārbaudīt vēlreiz atbilstošo vietu uz ādas, kā arī var veikt dažus iegriezumus muskulī. Ja tas ir pēcnāves asinsizplūdums, tad ādā nebūs nekādas uzbrukuma/koduma zīmes, un esošais muskulis nebūs bojāts. Ja tā ir asiņošana radītās brūces rezultātā, tad gan ādā ir redzamas uzbrukuma pazīmes, gan arī atbilstošais muskulis ir bojāts.

## **Ko darīt, ja no nogalinātā dzīvnieka vairs nekā nav palicis?**

Lai arī lopkopji atbilstoši pieskata savus dzīvniekus, reizēm bojā gājušais dzīvnieks tiek atrasts ilgi pēc tā bojāejas. Šādā gadījumā kvalitatīvai ekspertīzes veikšanai nekas daudz nav izmantojams. Tomēr, atbilstoši gadījumam, vēlams vietas apsekošana un iespēju robežās arī dzīvnieka karkasa apskate. Situācijās, kad nav pietiekamu pierādījumu, lēmums «Bojāejas cēlonis nav nosakāms» ir pieļaujams.



28. attēls. Bojāgājušais dzīvnieks, kurš atrasts ilgi pēc uzbrukuma.

### 3. LĒMUMA PIENĒMŠANA

Lēmumu par plēsēja sugu, kas nodarījusi postījumu, pieņem pēc pilnīgas iepazīšanās ar visiem notikuma apstākļiem un nogalināto vai cietušo dzīvnieku pārbaudes. Vajadzības gadījumā pārbaudes veicējs konsultējas ar citiem speciālistiem un faktu salīdzināšanai izmanto agrākajā pieredzē uzkrāto informāciju. Pārbaudes laikā fiksēto pierādījumu galīgu izvērtēšanu un lēmuma pieņemšanu var pabeigt, atgriežoties savā darbavietā, taču neatliekot uz vairākām dienām. Nedrīkst izdarīt secinājumus tikai pēc viena veida pazīmēm, pat ja tās ir dominējošas, piemēram, pēdu nospiedumiem. Eksperts salīdzinoši vērtē:

- pazīmju atrašanas iespējas, kas ietver:
  - 1) laiku, kas pagājis kopš notikušā uzbrukuma,
  - 2) postījumā cietušo personu rīcību pēc uzbrukuma konstatēšanas,
  - 3) notikuma vietas un tuvākās apkārtnes piemērotību pēdu atstāšanai;
- pazīmes, kas atbilst konkrētai plēsēja sugai saistībā ar upuru nāves vai savainojuma cēloni;
- pazīmes, kas raksturīgas konkrētai plēsēja sugai saistībā ar uzvedību uzbrukuma laikā.

Lai izvairītos no nekonkrētiem slēdzieniem vai vēlākas interpretācijas iespējām, lēmumam jāizvēlas viena no četrām galīgajām versijām:

1. Lielā plēsēja suga ir noskaidrota.
2. Iespējamā lielā plēsēja suga (suga, kas iespējama visvairāk).
3. Uzbrukumu nav veicis neviens no lielajiem plēsējiem (uzbrucējs var būt suns, lapsa, zeltainais šakālis, jūras vai klinšu ērglis, cits).
4. Bojāejas cēlonis nav nosakāms vai nav saistīts ar plēsēju uzbrukumu.

Izvēlētā versija jāpamato ar sekojošu informāciju, kurai jāparādās, izpildot *Plēsēju uzbrukumu pārbaudes anketā* paredzētās atzīmes, kā arī paskaidrojošā tekstā, ar ko pamato eksperta lēmumu:

- laiks starp notikušo uzbrukumu un pārbaudes veikšanu dabā;
- mājdzīvnieku suga;
- nogalināto, savainoto upuru skaits, apēstie orgāni, ķermeņa daļas un gaļas daudzums;
- brūču raksturs;
- atstātās pēdas uzbrukuma vietā;
- plēsēju klātbūtne apvidū, kurā noticis postījums;
- upuru pieejamība (aizsardzības veids, diennakts laiks, teritorijas apaugums u. c.).

### ***leteicamais pamatojums lēmumam***

Lēmums jāpamato ar konkrētām pazīmēm un pierādījumiem, kas norādīti *Plēsēju uzbrukumu pārbaudes anketā*. Pazīmes, kas anketā jāreģistrē, ievelkot krustiņu vai norādot skaitu, tam paredzētajās vietās arī īsi, bet izsmeļoši jāapraksta tā, lai trešajām personām, iepazīstoties ar anketām, būtu iespēja salīdzināt plēsēju uzbrukumus ilgstošā laika periodā un visā valsts teritorijā.

#### **1. *Lielā plēsēja suga ir noskaidrota\****

Ir pietiekami pierādījumi, lai apgalvotu, ka upura nāves cēlonis bijis plēsēja uzbrukums un ka to veikusi viena no trim lielo plēsēju sugām (vilks, lūsis vai lācis). Laikā starp notikušo uzbrukumu un pierādījumu ievākšanu nogalinātos mājdzīvniekus nav ēduši vai pārvietojuši citi plēsēji vai maitēdāji, un ir pietiekoši labi redzamas pazīmes, kā upuri tikuši nogalināti. Nogalināto dzīvnieku skaits un apēstās gaļas daudzums atbilst konkrētai plēsēja sugai. Nogalināšanas veids un uz upura ķermeņa atstātās pazīmes vai ķermeņa atliekas sakrīt ar konkrētai plēsēju sugai raksturīgajām pazīmēm. Ja uzbrukuma vietā vai tās tuvākajā apkārtnē iespējams atrast pēdu nospiedumus, plēsēja matu šķipsnas vai ekskrementus, tad to sugas piederība nav pretrunā ar upura nogalināšanas laikā atstātajām pazīmēm. Ja uzbrukumam bijuši aculiecinieki, tad to stāstījums sakrīt ar pārbaudes laikā atrastajiem pierādījumiem.

#### **2. *Lielā plēsēja suga ir iespējama\****

Ir pietiekami pierādījumi, lai apgalvotu, ka upura nāves cēlonis bijis plēsēja uzbrukums, bet nevar absolūti droši pierādīt, ka to veikusi viena no trim lielo plēsēju sugām (vilks, lūsis vai lācis). Laikā starp notikušo uzbrukumu un pierādījumu ievākšanu nogalinātos mājdzīvniekus var būt ēduši vai pārvietojuši citi plēsēji vai maitēdāji. Ir redzamas pazīmes, kas liecina, kā upuri tikuši nogalināti, taču tās viennozīmīgi neatbilst tikai vienai plēsēja sugai. Nogalināto dzīvnieku skaits un apēstās gaļas daudzums neatbilst vienai konkrētai plēsēja sugai, taču nogalināšanas veids un uz upura ķermeņa atstātās

---

\* Šo lēmumu pieņemšanas gadījumos lielā plēsēja sugai ir jābūt atzīmētai postījumu pārbaudes anketā, norādot nepārprotamas sugas pazīmes, pierādījumus (pēdu nospiedumu foto, ilkņu attāluma mērījumus u. c.), kā arī papildinoši aprakstot vietu un apstākļus, kādos šīs pazīmes konstatētas.



pazīmes vai ķermeņa atliekas sakrīt ar konkrētai plēsēju sugai raksturīgajām pazīmēm. Neatbilstības cēlonis – plēsējs var būt iztraucēts uzbrukuma laikā. Uzbrukuma vietā vai tās tuvākajā apkārtnē iespējams atrast pēdu nospiedumus, plēsēja matu šķipsnas vai ekskrementus, bet to sugas piederība ir pretrunā ar upura nogalināšanas laikā atstātajām pazīmēm. Lēmumu par labu iespējamai plēsēja sugai var pieņemt gadījumos, kad uzbrukums noticis atkārtoti vai tuvākā kaimiņa ganāmpulkam, un tajās reizēs plēsēja suga tikusi noskaidrota, vai arī ir ticami aculiecinieku stāstījumi, bet konkrētajā situācijā trūkst pārbaudes laikā iegūtu pierādījumu.

### **3. Uzbrukumu nav veikis neviens no lielajiem plēsējiem**

Ir pietiekami pierādījumi, lai apgalvotu, ka upura nāves cēlonis bijis plēsēja uzbrukums, bet to nav veikusi neviena no trim lielo plēsēju sugām (vilks, lūsis vai lācis). Laikā starp notikušo uzbrukumu un pierādījumu ievākšanu nogalinātos mājdzīvniekus nav ēduši vai pārvietojuši citi plēsēji vai maitēdāji. Ir redzamas pazīmes, kas liecina, kā upuri tikuši nogalināti, taču tās viennozīmīgi neatbilst nevienai no lielo plēsēju sugām. Nogalināšanas veids un uz upura ķermeņa atstātās pazīmes vai ķermeņa atliekas sakrīt ar citu plēsēja sugu pazīmēm, kas nav vilks, lūsis vai lācis (piemēram, suns, lapsa, zeltainais šakālis, jūras vai klinšu ērglis). Neraugoties uz tiešu novērojumu, pēdu vai ekskrementu klātbūtni postījumu vietas apkārtnē, nogalināto dzīvnieku suga, skaits un apēstās gaļas daudzums neatbilst nevienai no lielo plēsēju sugām (piemēram, liels skaits nokostu un neapēstu māļputnu).

### **4. Bojāejas cēlonis nav nosakāms vai nav saistīts ar plēsēju uzbrukumu**

Trūkstošo mājdzīvnieku atliekas nav atrodamas. Bojā gājušo dzīvnieku atliekas ir ēduši maitēdāji vai tās ir sadalījušās tā, ka bojāejas cēlonis nav nosakāms. Trūkst pierādījumu, lai apgalvotu, ka upura nāves cēlonis bijis plēsēja uzbrukums. Atrasti pierādījumi, ka nāves cēlonis bijis cits, bet plēsēji barojušies ar jau miruša mājdzīvnieka līķi.

## **Skaidrojumi cietušajai personai**

Ekspertam pārbaudes laikā jābūt kritiskam gan pret cietušās personas sniegto informāciju, gan pret saviem novērojumiem un iepriekšējo pieredzi. Eksperta šaubas sugas noteikšanā neliecina par nekompetenci, bet gan par rūpīgu ekspertīzi, kompleksi analizējot visu savākto informāciju un pierādījumus. Nekādā gadījumā eksperts redzamu pierādījumu trūkuma dēļ nedrīkst paļauties uz cietušās personas vai citu personu (mednieki u. c.) teikto, jo tad ekspertīzes rezultāti nebūs neatkarīgi. Tajā pašā laikā jāizskaidro iemesli, kādēļ cietušās puses pārstāvju novērojumi varētu būt maldīgi, un kādēļ tos nevar pilnībā ņemt vērā lēmuma pieņemšanā, neradot aizvainojuma izjūtu. Lēmumam jābūt neatkarīgam, un tas jāprot saprotami un argumentēti izskaidrot cietušajai personai. Jāizskaidro arī iespējas, ko var sniegt ievākto paraugu DNS analīzes un tas, ka šīs analīzes var arī nedot rezultātus paraugu nepietiekamas kvalitātes dēļ, kas savukārt atkarīga no apstākļiem, kādos atradušies cietušie dzīvnieki, un cik ilgs laiks pagājis no plēsēja uzbrukuma līdz parauga ieguvei. Ja cietusī persona vēlas saņemt oficiālu apstiprinājumu par analīžu rezultātiem, tad ekspertam jāizmanto savas amatpersonas tiesības un sadarbībā ar zinātniskās izpētes laboratoriju, kas veic analīzes, šāds paziņojums jānodrošina.

Ja ekspertīzes laikā savāktā informācija ir nepietiekama, galīgais lēmums nav jāpieņem uzreiz. Plēsēju uzbrukumu pārbaudes anketu var pabeigt noformēt vai papildināt vēlāk, ja saņemta papildus informācija. Piemēram, papildus informācija tiek iegūta, ja plēsējs apmeklē notikuma vietu atkārtoti, kad tā apríkota ar novērošanas kamerām. Šādu praksi gan nav pieļaujams izmantot, ja nekas netiek darīts, lai mājdzīvniekus pasargātu no turpmākajiem uzbrukumiem, ja tas iespējams.

Latvijā pagaidām nav paredzētas zaudējumu kompensācijas gadījumos, ja uzbrukumus veikuši lieli plēsēji, kurus atļauts medīt. Tādēļ cietušajai personai jāizskaidro, kādēļ nepieciešams ziņot par visiem notikušajiem uzbrukumiem un ka iegūtā informācija tiks izmantota, lai novērtētu plēsēju medišanas apjoma pamatotību un uzkrātu statistiku, kas nākotnē ļautu pamatot finansiāla atbalsta nepieciešamību cietušajiem un apdraudētajiem lopkopjiem. Ja noticis pirmais vilku uzbrukums un mājdzīvnieku īpašniekam ir pieejama speciālā karodziņu virtene, tad eksperts to iesaka uzlikt līdz brīdim, kad īpašnieks var veikt citus aizsardzības pasākumus.

## ***Ieteikumi/rekomendācijas preventīvo līdzekļu un pasākumu pielietojumam***

Cietušai personai jāsniedz informācija par viņa pielietoto preventīvo līdzekļu efektivitāti un jāiesaka, kā šos līdzekļus varētu uzlabot vai aizstāt ar citiem. Neviens no preventīvajiem līdzekļiem nedod 100% drošības garantiju, tādēļ var gadīties, ka jāapvieno vairāku līdzekļu izmantošana.

### **Īslaicīgi efektīvi līdzekļi**

Vizuāli un akustiski biedējošas ierīces, ķīmiski repelenti – spilgta gaisma, sirēnas un citas troksni radošas ierīces, ķīmiskas vielas. Noder nelielās platībās uz īsu laiku. Būtu izmantojamas tikai ārkārtas gadījumos.

Karodziņu līnijas – nav skaidri zināma to efektivitāte, bet tas ir lēts, viegli pielietojams līdzeklis, it sevišķi uz neilgu laika posmu vai sarežģītos reljefa apstākļos.

### **Efektīvi līdzekļi**

Gans – cilvēka klātbūtne dod iespēju izvairīties no mājlopu turēšanas pa nakti telpās un sniedz spēju ātri reaģēt un rīkoties uzbrukuma gadījumā. Visefektīvāk, ja gana darbu apvieno ar ganu suņiem vai sargsuņiem. Papildus gani ātri pamana slīmus un kritušus dzīvniekus, tādejādi ātri novācot karkasus, kas pievilina maitēdājus. Darbam var būt augstas izmaksas, un ir pieredzējušu ganu trūkums.

Elektriskais žogs vismaz 1,20 m augstumā un ar zemāko stiepļu līniju ne augstāk kā 20 cm no zemes – stiepļu daudzums, augstums, izvietojums un voltāža jāpielāgo sugai, no kuras vēlas aizsargāties. Elektriskajiem žogiem gan ir augstas sākotnējās izmaksas un ir nepieciešama regulāra to uzturēšana.

Cita materiāla žogs – žogam jāpasargā no dzīvniekiem, kuri spēj lēkt, kāpt un rakt. Tam jābūt pietiekoši augstam un vēlams arī ieraktam zemē. Var izmantot gan ganību norobežošanai, gan nelielu nakts novietņu ierīkošanai. Jāņem vērā, ka gari, lieli žogi safragmentē ainavu, un stiepļu pinumos var ieķerties un savainoties savvaļas dzīvnieki.

Ganāmpulka sargsuņi – ir ap 50 suņu šķirnēm, kas var aizsargāt jebkurus mājlopus. Ir suņi, kas tikai brīdina ganu, un ir suņi, kas aktīvi aizsargā lopus. Suņi atbilstoši jāsocializē un jāapmāca, tie nedrīkst izrādīt plēsonīgu uzvedību pret lopiem. Pret vilkiem, kā arī, ja ir mežaina ainava, nepieciešami vairāki suņi ganāmpulkā. Parasti 3–7 suņi var apsargāt 1000 lopu ganāmpulku. Jāņem vērā, ka kvalitatīvi kucēni nav lēti, turklāt ir nepieciešams ieguldīt laiku un darbu suni izaudzinot.

Slēgtas nakts novietnes – salīdzinoši lēts un ļoti drošs aizsardzības veids, taču tas nav tik labvēlīgs mājdzīvniekiem.



29. attēls. Elektriskā žoga piemērs.



30. attēls. Žoga piemērs reljefa padziļinājuma vietā.

Iespējamās kļūdas vai nepilnības, ko pieļauj, izmantojot aizsardzības līdzekļus:

- elektriskais gans – tikai viena vai divas stieples;
- žogī, kas zemāki par 1,20 m;
- zemākā žoga stieple atrodas vairāk nekā 20 cm virs zemes;
- elektriskie žogi netiek kopti, nav izplauta zāle zem apakšējās stieples;
- netiek pārbaudīta strāvas esamība visa žoga garumā;
- pārāk mazs sargsuņu skaits attiecībā pret ganāmpulka lielumu.

Plēsēju uzbrukumus veicinoši apstākļi:

- laicīga kritušo dzīvnieku un to atlieku neaizvākšana no ganībām;
- pārnadžu piebarošana ganību tuvumā, kas var pievilināt plēsējus šai apkārtnē;
- mājdzīvnieku piesiešana, atstāšana pa nakti ganībās padara tos par viegliem upuriem;
- krūmainas ganības ar nelīdzenu pamatu, kas apgrūtina mājdzīvnieku aizbēgšanu un izvairīšanos no plēsēja.



## PIELIKUMI

## 1. pielikums. PLĒSĒJU UZBRUKUMA PĀRBAUDE – PIEMĒRS NO PIEREDZES

No rīta (2019. gads, 21. janvāris) saņemta ziņa no saimniecības (Naukšēnu pagasts) īpašnieka par to, ka nezināms plēsējs saimniecībā nogalinājis teļu.

Ierodoties saimniecībā, saimnieks parādīja notikuma vietu – kūti-šķūnī, kurā esot noticis uzbrukums. Netālu no šķūņa redzams zemē gulošs nedzīvas govys ķermenis. Saimnieks paskaidroja, ka tā esot nobeigusies un ķermenis neesot ēsts. Apkārt skraidīja divi nepiesieti suņi. Saimnieks teica, ka mednieki apkārtnē redzējuši vilku pēdas. Noplēstais teļš atradās aizgaldā, vaļējā šķūnī (durvis pa nakti netiek aizvērtas). Teļš gulēja salmos. Dzimis salīdzinoši nesen. Asinis salmos bija ļoti maz. Teļam bija izēsta ķermeņa vidusdaļa (1. att.). Nekur uz ķermeņa ārēji nebija redzami bojājumi. Izmantojot vairākus vates kociņus, ar kuriem apslaucītas izēstās vietas malas, tika paņemti vairāki DNS paraugi un ievietoti papīra maisiņā.



1. attēls. Teļa atliekas pēc lielā plēsēja uzbrukuma.  
Foto: J. Ročāns.

Lai noskaidrotu, kas varētu būt nogalinājis teļu, tika atdīrāta kakla daļa. Tur netika atrasti nekādi bojājumi, kas varētu būt par iemeslu teļa nāvei. Asins izplūdumi nebija. Asins izplūdumi atrasti tikai uz teļa gurna, bet nav redzamas kodumu pēdas. Tie varēja rasties arī citā laikā nesaistīti ar plēsēja uzbrukumu. Beidzot teļa apskati, tika pārbaudīts arī beigtās govys ķermenis. Bija ēsts tās tesmenis. Apēsts bija nedaudz. Apkārtnē bija suņu nopēdota. Atrodoties notikuma vietā, secinājumu par teļa nāves iemeslu nebija iespējams izdarīt. Prom braucot, tika ierosināts uzstādīt automātisko kameru. Pārdomājot redzēto, tika pievērsta uzmanība tam, ka notikuma vietā asiņu bija ļoti maz. Teļa asinsvadi bija pilni ar asinīm. Tātad teļš pirms plēsēja ierašanās varēja jau būt beigts un plēsējs ēdis nedzīvu dzīvnieku. Līdz šim nav bijis informācijas, ka vilks uzbrukumu būtu veicis kūts iekšienē.

Nākošā dienā tika saņemts nekvalitatīvs video un fotogrāfijas no automātiskās kameras (2. att.). Pēc attēliem nebija iespējams noteikt, vai ar teļu barojas vilks, lapsa vai šakālis. Taču 23.01.2019. un 24.01.2019. saimniecības apkārtnē mednieki nomedīja divus kašķainus vilcēnus (3. att.).



2. attēls. Nenosakāms plēsējs barojas ar nobeigušos teļu.  
Foto: mājdzīvnieku īpašnieka uzstādītās personīgās medību kameras arhīvs.



3. attēls. Saimniecības apkārtnē nomedītie vilki.  
Foto: biedrības Mednieku un makšķernieku klubs «Naukšēni» arhīvs.

Valsts meža dienesta Ziemeļvidzemes virsmežniecības  
inženieris medību jautājumos Jānis Ročāns

Jauni nepieredzējuši vilki, kas turklāt smagi cieš no kašķa, nespēj nomedīt savvaļas dzīvniekus, tādēļ izmanto iespēju baroties ar kritušiem mājdzīvniekiem un netraucēti iekļūt mājlopu novietnē. Notikuma vietā ievāktā DNS parauga analīzes rezultāts liecināja, ka pie teļa barojies vilks. Vienā no paraugiem, kas tika ievākts no mirušā teļa pārbaudes laikā, atrasta DNS, kas sakrita ar vēlāk apkārtnē nomedīta ar kašķi slima vilku kucēna DNS.

## 2. pielikums. PLĒSĒJU UZBRUKUMU PĀRBAUDES ANKETA

### PLĒSĒJU UZBRUKUMU PĀRBAUDES ANKETA

#### 1. PAMATINFORMĀCIJA

Informācija saņemta: ..... (datums, laiks) Pārbaude veikta: ..... (datums, laiks)

Papildus informācija: .....  
(informācijas nodošanas secība, ja saņēmējs nav pārbaudi veikušais eksperts)

#### 2. INFORMĀCIJA PAR ĪPAŠNIEKU

Vārds, uzvārds

Kontaktinformācija (novads, pagasts, tālrunis, e-pasts)

Informācija par īpašumu (nosaukums, kadastra Nr. apzīmējums)

Papildinformācija

#### 3. UZBRUKUMA INFORMĀCIJA

Uzbrukums noticis: .....  
datums, laiks (īpašnieka viedoklis)

Uzbrukumā cietuši:  aita  kaza  govns  suns  cits (norādīt sugu): .....

Vecums un dzimums	līdz 1 g.		1 - 2 g.		> 2 g.	
	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀
Nogalināti						
Ievainoti						

Pēdējo reizi dzīvnieki redzēti neskarti: .....

Apmeklējuma iemesls: .....

Pievienotas fotogrāfijas no uzbrukuma vietas (kopskats)

Papildus informācija: .....  
dzīvnieku skaits pirms uzbrukuma, pazudušo skaits, vai dzīvnieki bija piesieti, u.c.

#### 4. NOTIKUMA VIETAS APRAKSTS

Koordinātes: X- ..... Y- .....

Elektriskais žogs:  IR Zemākās žoga līnijas/vada augstums no zemes: ..... cm Žoga augstums: ..... m

Detalizēta informācija un citi aizsardzības pasākumi: .....  
Žoga materiāls, pozīcija uz zemes - ir vai nav ierakts, u.c.

.....  
žogs daļēji vai pilnībā aptver teritoriju, žoga bojājumi, nepilnības, strāvas neesamība

Pievienotas fotogrāfijas no uzbrukuma vietas (aizsardzības pasākumi)

#### 5. INFORMĀCIJA PAR UZBRUCĒJU

pēdas uzbrukuma vietā ..... (izmēri)  upura vilkšanas pēdas  uzbrucējs manīts iepriekš  
 asinis, cīņu pēdas  plēsēja apmatojums  tuvākajā apkārtnē bijuši uzbrukumi

Papildus informācija: .....

Pievienotas fotogrāfijas no uzbrukuma vietas (uzbrucēja darbības un klātbūtnes pierādījumi)

#### 6. UZBRUKUMA DETALĀS

Koduma vieta: ..... Attālums starp ilkņiem: ..... cm Ilkņu caurumu diametrs: ..... mm

Upuri ir ēduši maitēdāji:  JĀ (suga: ..... ) Ilkņu caurumu dziļums: ..... mm

Pābaudē apskatīti: ..... dzīvnieki Detalizēta informācija: .....

.....  
kodumu vietas, apēstās ķermeņa daļas, asinsizplūdumi, izplūkāta vilna, u.c.

Pievienotas fotogrāfijas par uzbrukuma (koduma, brūču) detaļām





### 3. pielikums. BRŪNAIS LĀCIS

Sastopams visā Latvijā, bet retāk nekā citi plēsēji. Biežāk mežainajos apvidos valsts austrumu daļā. Regulāri uzturas Igaunijas un Krievijas pierobežā, citur gadījuma raksturs.

Visēdājs, gaļu patērē maz. Latvijā uzbrukumi mājdzīvniekiem nav zināmi. No pieredzes citās valstīs par upuriem var izvēlēties aitas, kazas, liellopus, zirgus, arī mājputnus. Vienā uzbrukumā nenogalina vairāk kā vienu upuri.

Pēdu nospiedumos pieci pirksti ar skaidri saskatāmiem nagu nospiedumiem. Priekškājas pēdas nospieduma platums (12–24 cm) lielāks par garumu (10–18 cm), pakaļkājas nospiedumam garums (12–32 cm) pārsniedz platumu (11–20 cm). Dažkārt abi nospiedumi var pārsegties. Soļa garums dažāds, parasti nepārsniedz 30 cm. Ar ekskrementiem teritoriju neiezīmē, var tos atstāt barošanās vietā. Dažkārt ilgākas uzturēšanās vietā (postījumi, barošanās, ziemas miga) atrodami skrāpējumi uz koku stumbriem 2–3 m augstumā.



1. attēls. Lāča skrāpējumi koku stumbros.

Foto: J. Ozoliņš.

Lāča uzbrukumu raksturo:

- upurus (aitas, teļus) nogalina ar spēcīgiem kodieniem mugurā, uz ķermeņa daudzās vietās redzami nagu skrāpējumi;
- iekšējie audu bojājumi lieli, plaši asinsizplūdumi, lauzts mugurkauls;
- kodumi galvā, īpaši purna daļā;
- attālums starp ilkņu atstātām brūcēm  $\geq 6$  cm;
- ilkņu caurumi ādā apaļi  $\varnothing \geq 1$  cm;
- apēsts liels gaļas daudzums, pirmkārt, notiesājot iekšējos orgānus un mīkstākos audus;
- upuris var būt (daļēji) aprakts/apslēpts, kas raksturīgi arī lūšiem, bet ļoti reti novērots vilkiem.

Prevencijas iespējas – ganāmpulka sargsuņi, elektriskais žogs.

#### **4. pielikums. EIRĀZIJAS LŪSIS**

Sastopams visā Latvijā, biežāk mežainajos apvidos. Par upuriem var izvēlēties aitas, kazas, trušus, kaķus, neliela izmēra suņus, māļputņus, iežogotās platībās turētas stirnas, staltbriežu teļus un govīs. Latvijā zināmi tikai daži lūšu nodarīti postījumi – kad plēsējs iekļuvis briežu dārzā, kā arī vienā gadījumā atvēris nomaļus novietotus trušu būrus. Vienā uzbrukumā parasti nenogalina vairāk kā vienu upuri (maksimums 3).

Pēdu nospiedumos redzami 4 pirksti. Priekškājas pēda 7–11 cm gara un 5,5–11,5 cm plata. Pakaļkājas pēda 6–12 cm gara un apmēram tikpat plata. Ejojot pa horizontālu līdzenu virsmu, nagu nospiedumus neatstāj. Soļu garums dažāds, parasti 20–50 cm robežās. Pēdu virknējums veido lauztu vai līkumotu līniju. Ekskrementus parasti redzamā vietā neatstāj.

Lūša uzbrukumu raksturo:

- mazākus upurus (jērus) nogalina no kakla mugurpuses, lielākus (aitas) no rīkles puses;
- iekšējie bojājumi nav lieli;
- attālums starp ilkņiem 2,5–3,5 cm;
- ilkņu caurumi ādā ir mazi un apaļi;
- upuris var būt (daļēji) aprakts/apslēpts, kas raksturīgi arī lāčiem, bet ne vilkiem;
- asinsizplūdumi mazi;
- nagu skrāpējumi ādā (lielākiem upuriem);
- apēsts nedaudz no kāju un muguras daļas.

Prevencijas iespējas – ganāmpulka sargsuņi, elektriskais žogs.

## 5. pielikums. PELĒKAIS VILKS

Sastopams visā Latvijā, biežāk lielāku meža masīvu un purvu apkārtnē. Par upuriem visbiežāk izvēlas aitas, taču apdraud arī kazas, liellopu teļus, suņus, retos gadījumos arī ganībās piesietus pieaugušus liellopus un zirgus. Aitu vai kazu, kā arī teļu gadījumā vienā uzbrukumā parasti nogalina vairākus upurus. Atsevišķi upuri pēc uzbrukuma var nebūt atrodami vai ir pilnībā apēsti, atstājot tikai zarnas un kuņģa saturu. Latvijā, līdz šim, konstatētas vilku noplēstas aitas, liellopi, kazas un suņi.

Pēdu nospiedumi iegareni, redzami 4 pirkstu nospiedumi. Nagu nospiedumi labi saskatāmi, īpaši abiem vidējiem uz priekšu izvirzītajiem pirkstu spilventiņiem. Priekškājas pēdas nospieduma platums 8–12 cm, garums 8,5–13,5 cm. Pakaļkājas pēdas nospieduma platums 8,5–10 cm, garums 7,5–12 cm. Soļu garums ejot – 40–50 cm, pēdu nospiedumi izkārtoti taisnā līnijā. Pārvietojoties grupā, īpaši sniega apstākļos, soļo, liekot pēdu pēdā, tādēļ indivīdu skaitu pēc pēdām iespējams noteikt, vienīgi ilgstoši izsekojot. Ekskrementus izmanto teritorijas iezīmēšanai, nereti atstāj meža ceļa vidū vienās un tajās pašās vietās. Satur daudz kaulu un matu. Ilgākā laikā kļūst balti.

Vilka uzbrukumu raksturo:

- uzbrūk gan vienatnē, gan grupās, bieži divatā;
- mazākus upurus (aitas) nogalina ar kodieniem kaklā no sāniem auss rajonā un rīklē, lielākiem upuriem (liellopu teļiem) vispirms iekožas ķermeņa sānos vai aizmugurē, upuri nogāž un tad nogalina ar kodieniem kaklā;
- ādu apēd ar visu apmatojumu, izņēmums vienīgi necirptas aitas;
- attālums starp ilkņiem 4–5 cm;
- ilkņu caurumi ādā ir nedaudz iegareni un muskuļos ir 3–4 cm dziļi;
- zemādas asinsizplūdumi lielākiem upuriem ķermeņa pakaļdaļā un sānos;
- upuris var būt tālu aizvilkts no nogalināšanas vietas, liels apēstās gaļas daudzums, krūšu kurvī apgrauzti ribu gali, zarnas un kuņģis var atrasties ārpus vēdera dobuma vai arī līdzās ķermeņa atliekām atrodams tikai kuņģa saturs;
- var vienā uzbrukumā savainot un nogalināt vairāk mājdzīvnieku nekā uzsāk tos ēst, tomēr tādos gadījumos vismaz viens upuris tiek gandrīz pilnībā apēsts;
- suņiem atstāj neapēstu galvu.

Prevencijas iespējas – gans, ganāmpulka sargsuņi, elektriskais žogs, īslaicīgi arī karodziņu virkne.

## 6. pielikums. MĀJAS SUNS

Mājdzīvniekus apdraud nepieskatīti vai klaiņojoši indivīdi no apkārtējām viensētām, taču Latvijā sastopami arī bezsaimnieka suņi, un retumis novērotas arī pastāvīgi savvaļā dzīvojošas suņu grupas, kas dabā vairojas vai ir cēlušās, sakrustojoties suņiem ar vilkiem. Biežāk lielo pilsētu apkārtnē. Var uzbrukt aitām, kazām, trušiem, māļputniem. Ja ir iespēja, vienā reizē nogalina un savaino daudz upuru.

Pēdu nospiedumos skaidri saskatāmi 4 pirksti ar nagiem, forma apaļāka nekā vilkiem. Suņu pakaļkāju pēdām atšķirībā no vilka starp divu vidējo pirkstu nospiedumu pamatnēm un malējo pirkstu nospiedumu galiem nav iespējams novilkt taisnu līniju, tomēr dažām suņu šķirnēm šī atšķirība nav izteikta. Raksturīgākā atšķirība redzama pēdu virknējumā. Sunim soļojot, pēdu nospiedumi veido nevienādu zigzagu līniju, bet vilkiem tie novietoti taisnā rindā. Ekskrementus atstāj redzamās, zīmīgās vietās. Jāpievērš uzmanība to saturam. Ja to sastāvā ir savvaļā nomedītu dzīvnieku atliekas, iespējams sajaukt ar vilku vai lapsu ekskrementiem.

Ja uzbrukuma vietā izdodas atrast dzeloņdrātis vai zaros ieķērušos akotmatus, tad jāpārbauda to krāsa, novietojot uz gaiša fona. Vilkiem uz skausta un muguras tie sadalās četrās krāsu joslās – matu gali tumši, tad seko pelēcīga vai rūsgana josla, tad tumša un atkal bāla vai gandrīz balta pie matu pamatnes. Suņiem akotmati nekad nav vairāk kā trīs krāsās.

Suņa uzbrukumu raksturo:

- nogalina ar kodieniem kaklā, parasti tie ir neprecīzi, daudz brūču;
- kodumi un plēsumi dažādās ķermeņa vietās, arī kājās un astē;
- attālums starp ilkņiem var būt ļoti dažāds, bet, salīdzinājumā ar mazo attālumu, liels ir ilkņu atstāto caurumu diametrs;
- apēsts maz gaļas vai arī ēsts nav vispār, var būt graužtas ausis, kakls, galva;
- daudz izplūkta apmatojuma (vilnas) ap noplēstajiem dzīvniekiem;
- daudz zemādas asinsizplūdumu;
- pieredzējuša suņa uzbrukuma pazīmes līdzīgas vilka uzbrukumam.

Prevencijas iespējas – gans, ganāmpulka sargsuņi, elektriskais žogs.

## 7. pielikums. ZELTAINAIS ŠAKĀLIS

Ekspansīva suga, kas sākotnēji apdzīvoja Āzijas dienviddaļu, ieskaitot Arābijas pussalu, un nelielu Eiropu reģionu uz dienvidiem no Melnās jūras, taču mūsdienās jau izplatīta lielā daļā Eiropas dienvidu un austrumu teritoriju, turpinot paplašināt areālu ziemeļu un rietumu virzienā. Latvijā jauna suga. Atklāta 2013. gadā, medijot vilkus. Biežāk konstatēts Zemgalē. Uzturēšanās vietas parasti mazāk mežainās ainavās, nīdrēm aizaugušās piekrastēs un palienēs. Pavirši apskatot, iespējams sajaukt ar nepieaugušu vilku (skat. 1. attēlu). Šakāļiem ir īsāks un smailāks purns, īsāka aste un izteikti gaiša pakakle, krūtis un vēders. Iespējams, ka izvairās no vilku pastāvīgi apdzīvotām teritorijām, taču pagaidām abu sugu mijiedarbība nav zināma.

Ir publicēti dati par šakāļu uzbrukumiem govīm dzemdību laikā un jaundzimušiem liellopu teļiem (Izraēla), kā arī aitām (Ungārija, Bulgārija, Turcija). Latvijā šakāļu uzbrukumi mājdzīvniekiem pagaidām nav notikuši. Zināmi vairāki gadījumi, kad tie nodarījuši postījumus aitu ganāmpulkiem Igaunijā.



1. attēls. Vilcēna un šakāļa salīdzinājums – augšējais ir vasaras beigās nomedīts vilcēns, apakšējais – nomedīts pieaudzis zeltainais šakālis.  
Foto: J. Ozoliņš.

Pēdu nospiedumi iegareni, redzami 4 pirkstu nospiedumi. Pēdu forma un lielums neatšķiras no lielas lapsas pēdām. Pakāļkājām divu vidējo pirkstu spilventiņi pie pamatnes saauguši, bet šī pazīme nav labi saskatāma pēdu nospiedumos. Par uzbrukuma vietās atstātām pazīmēm maz informācijas.

Šakāļa uzbrukumu raksturo:

- uzbrūk gan vienatnē, gan grupās;
- attālums starp ilkņiem 2,5–3 cm;
- ilkņu caurumi ādā ir nedaudz iegareni un muskuļos ir ap 2 cm dziļi;
- zemādas asinsizplūdumi ķermeņa pakāļdaļā un sānos lielākiem upuriem.

Prevencijas iespējas – gans, ganāmpulka sargsuņi, elektriskais žogs.

## 8. pielikums. RUDĀ LAPSA

Viens no visbiežāk sastopamajiem plēsējiem. Izplatīta visā Latvijā un uzturas visdažādākajos biotopos. Nevairās no apdzīvotām vietām un apmetas pat pilsētās. Galvenais barības objekts ir peļveidīgie grauzēji, taču spēj nogalināt arī sava izmēra un lielākus dzīvniekus, kā, piemēram, zaķus, stirnas, savvaļas zosis. Var uzbrukt mājdzīvniekiem – vistām, tītariem, pīlēm, zosīm, trušiem, kaķiem un arī jēriem. Latvijā oficiālas sūdzības par lapsu postījumiem nav saņemtas. Izdevības gadījumā barosies ar lielo plēsēju nogalinātu savvaļas vai mājdzīvnieku atliekām.

Pēdu nospiedumi iegareni, redzami 4 pirkstu nospiedumi. Pēdu forma, lielums un izkārtojums neatšķiras no vilka pēdām, tikai lapsai tās ir gandrīz divas reizes mazākas. Priekškāju atstātie pēdu nospiedumi ir 5–6 cm gari un 4–5 cm plati. Pakaļkāju nospiedumi – 4,5–5,5 cm gari un 3,5–4 cm plati. Ekskrementus atstāj pamanāmās vietās – uz ceļiem, zemiem akmeņiem, celmiem, pie barības atliekām vai citu plēsēju ekskrementiem. Tie parasti ir tumši, 2–2,5 cm resni un 5–7 cm gari, viens gals smailāks, var būt vairāki vienkopus.

Lapsas uzbrukumu raksturo:

- uzbrūk vienatnē, var censties aiznest no uzbrukuma vietas savainotu nenogalinātu upuri;
- attālums starp ilkņiem 2–3 cm;
- ilkņu atstātie caurumi ādā daudz un sīki, muskuļos tikai 1–2 mm dziļi;
- zemādas asinsizplūdumi ķermeņa pakaļdaļā un sānos;
- apēsts maz, galvenokārt no gurna vai pakaļkājas;
- upura ķermeni var atstāt uzbrukuma vietā bez galvas.

Prevencijas iespējas – gans, ganāmpulka sargsuņi, blīvs zemē ierakts drāšu žogs.

## 9. pielikums.

Tulkoja Agrita Žunna, Jānis Ozoliņš  
LVMI Silava Medniecības un faunas menedžmenta virziens

Starptautiskās dabas un dabas resursu aizsardzības savienības  
Sugu izdzīvošanas komisijas Eiropas lielo plēsēju iniciatīvas speciālistu grupas (ELPI)

### **ATBALSTA ZIŅOJUMS**

### ***labai sugas aizsardzības un apsaimniekošanas praksei saistībā ar pārdrošo vilku novērošanas gadījumiem Eiropas populācijās***

Atbalsta ziņojums ir domāts, lai sniegtu īsu norādi par to, ko ELPI uzskata par labu apsaimniekošanas praksi, ņemot vērā noteiktus lielo plēsēju aizsardzības aspektus.

### **Rīcība ar pārdrošiem vilkiem**

#### *Pamatinformācija*

Vilki šobrīd atgriežas Eiropas daļās, kurās tie ilgu laiku bija izzuduši. Daudzās vietās, kur vilki atgriežas, gan sabiedrība, gan varasiestādes nav pārliecinātas, kāda vilku uzvedība būtu uzskatāma par «normālu» un kāda uzvedība var kļūt problemātiska. Vilki ir gudri un pielāgoties spējīgi dzīvnieki ar plašu uzvedības spektru, kas atkarīgs no indivīda rakstura īpašībām, situācijas apstākļiem un individuālās pieredzes. Situācijas, kurās cilvēki izrāda bailes vilku uzvedības dēļ, var iedalīt divos veidos: (1) situācijas, kurās vilks patiešām ir rīkojies neparasti pārdroši, un (2) situācijas, kurās cilvēku uzskati par to, kādai jābūt vilku normālai uzvedībai, nesaskan ar to, kā vilki normāli uzvedas. Otrā situācija ir daudz biežāka nekā pirmā.

Zināšanas par to, kad specifiskas situācijas ar vilkiem var potenciāli saasināties un tādejādi pieprasīt iejaukšanos, ir lielākoties anekdotiskas un novērtējums bieži tiek balstīts personīgos viedokļos. Tas pats attiecas uz dažādu iejaukšanās darbību efektivitāti, kā, piemēram, iebiedēšanas paņēmieniem, lai panāktu uzvedības izmaiņas. Tā kā vilkiem reti izpaužas uzvedība, kas būtu svarīga cilvēku drošībai, tad trūkst oficiālu zinātnisko pētījumu par šo tēmu. Turklāt trūkst arī detalizēta reto notikumu dokumentācija un skaidra terminoloģija par to, kas tiek domāts, runājot par «pārdrošu» vai «bīstamu» vilku.

Rezultātā mēs izmantojam pieejamo pieredzi par vilku un cilvēku sastapšanās gadījumiem, mūsu vispārīgās zināšanas par vilku ekoloģiju un pieredzi no līdzīgiem gadījumiem ar citām sugām (koijotiem, dingo, lāčiem), lai ieviestu skaidru terminoloģiju un sagatavotu sākotnēju novērtējumu par to, kāda vilku uzvedība var netikt uzskatīta par bīstamu un kāda uzvedība prasa papildus uzmanību, jo tā var kļūt svarīga cilvēku drošībai



(1. tabula). Mēs ieskicējam, kuras darbības būtu jāapsver pārdrošo vilku gadījumā un kā būtu jāievāc dati, lai būtu iespējama turpmāka to analīze un potenciāli mērķtiecīgāka un pierādījumos balstīta lēmumu pieņemšana nākotnē. Nobeigumā mēs apkopojam izpētes prioritātes ar mērķi nākotnē iegūt labāku izpratni par to, cik bieži vilkiem Eiropā parādās pārdroša uzvedība, kādi faktori veicina pārdrošas uzvedības izveidošanos un kādas darbības var tikt ieteiktas, lai efektīvi novērstu šādas nevēlamas uzvedības izveidošanos.

### *Terminoloģija*

**Pieradums:** mācību process, kurā dzīvnieks pierod pie stimuliem, kas parādās atkārtoti un kuriem nav ne pozitīvas, ne negatīvas sekas. Pieradušie vilki ir iemācījušies, ka cilvēki nerada tiem draudus un tie pierod pie cilvēku klātbūtnes. Šis pieraduma līmenis nav problemātisks, ja vilki pacieš cilvēkus, to radītās struktūras, transporta līdzekļus un aktivitātes noteiktā attālumā, neizrādot nekādu tiešu interesi par pašiem cilvēkiem. Patiesībā, noteikta pieraduma pakāpe ir nepieciešama, lai savvaļas dzīvnieki spētu dzīvot Eiropas ainavās, kur dominē cilvēks. Tomēr pierašana ir adaptīvs process, un spēcīgs pieradums, kad vilki pacieš cilvēku klātbūtni tuvā attālumā, var kļūt problemātisks.

**Tuva sastapšanās:** sastapšanās starp vilkiem un cilvēkiem 30 m robežās, kad vilki skaidri var atpazīt cilvēkus kā tādus (nevis cilvēkus mašīnās, medību torņos vai uz zirga un tml.). Lielākā daļa šādu sastapšanos tuvā attālumā beidzas ar vilka tūlītēju atkāpšanos. Gadījumi, kad vilki pacieš cilvēkus 30 m robežās, nebēgot prom, var norādīt uz spēcīgu pieradumu vai pozitīvo stimulu. 30 m attālums ir nosacīti izvēlēts, taču pētījumi rāda, ka lielākoties vilki atkāpjas nekavējoties, kad sastopas ar cilvēkiem šajā attālumā. Turklāt šis ir maksimālais attālums, lai pielietotu iebiedēšanas metodes, kā šaušanu ar gumijas lodēm.

**Pozitīvie pieradumi:** rodas, kad uzvedība tiek nostiprināta, pateicoties pozitīvam stimulam. Pozitīvais stimulants var būt barība, interesants objekts, vai vienkārši patīkama pieredze (piemēram, spēles). Barības pieradums ir pozitīvā pieraduma forma, kurā dzīvnieks sasaista cilvēka klātbūtni vai cilvēku klātbūtnes vietas (piemēram, kempingus, māju pagalmus) ar barības pieejamību.

**Negatīvie (nepatīkamie) pieradumi:** rodas, ja uzvedība vai konkrēta situācija ir saistīta ar negatīvu pieredzi. Kā sekas, dzīvnieks parasti izvairās no šīs uzvedības vai izvairās nokļūt šajās situācijās. Negatīvie pieradumi var tikt veidoti, lietojot dažādas iebiedēšanas metodes, kā šaušanu ar gumijas lodēm vai petardēm.

**Pārdrošs vilks** ir tāds vilks, kurš atkārtoti pacieš cilvēkus (kuri ir atpazīstami kā cilvēki) 30 m robežās vai pat aktīvi un atkārtoti tuvojas cilvēkiem šajā attālumā. Priekšnoteikums pārdrošai uzvedībai ir spēcīgs pieradums. Pārdroša uzvedība var būt saistīta un nostiprināta ar pozitīvo pieradumu.

Vilki, kas tiek atkārtoti redzēti apdzīvotu māju tuvumā bieži tiek uzskatīti par pārdrošiem. Tomēr ir svarīgi nošķirt vilkus, kas tuvojas/pacieš cilvēkus tuvā attālumā (kad vilks redz cilvēku un cilvēks redz vilku), un vilkus, kas tuvojas mājām (kur cilvēki nav tieši redzami un kur viņi nezina, ka tiek redzēti). Mēs šos vilkus saucam par iecietīgiem pret mājām.

## *Vilki kultūrainavā*

Lielākajā daļā Eiropas vilki nenovēršami dzīvo ainavās, kurās dominē cilvēks. Tā kā vilkiem ir lielas baru teritorijas, kas bieži aptver vairākus simtus kvadrātkilometru, tad lielāko daļu no tām sadala daudzi ceļi un cilvēku mītnes. Savvaļas dzīvniekiem, kuri dzīvo šādās ainavās, ir vitāli svarīgi pielāgoties noteiktai cilvēku struktūru, aktivitāšu un klātbūtnes pakāpei. Lielākā daļa savvaļas dzīvnieku izvairās no tiešas sastapšanās ar cilvēkiem, bet tie nevar izvairīties no visām cilvēku radītajām struktūrām, kas ir daļa no to vides. Eiropas vilkiem ir normāli un neizbēgami reizēm iziet cauri vai noiet tuvu gar ciemiem nakts laikā, meklēt barību ciematu nomalēs vai neregulāri iekļūst apdzīvotās vietās dienas laikā. Pieredze rāda, ka šāda uzvedība parasti nerada draudus cilvēkiem, tā kā vilku uzbrukumi cilvēkiem ir ārkārtīgi reti.

Šodienas Eiropā lielākās problēmas vilku uzvedībā pret cilvēkiem, ir spēcīgais pieradums pie tuvas cilvēku klātbūtnes saistībā ar pozitīvajiem stimuliem (kādi ir barības izraisītie). Lielākā daļa no nedaudzajiem ziņotajiem vilku uzbrukumiem kopš pagājušā gadsimta vidus Eiropā un Ziemeļamerikā liecina, ka vilkiem bija izveidojies spēcīgs pieradums. Tādejādi potenciālais apdraudējums, ko vilki rada cilvēkiem, ir saistīts ar bezbailīgu izturēšanos un cilvēku klātbūtnes paciešanu tuvā attālumā. Vēl bez barības spēcīgs vilinājums vilkiem var būt suņi. Ir vairāki piemēri, kad vilki tuvojas cilvēkiem, bet patiesībā to mērķis ir suns blakus cilvēkam, bet pats cilvēks tiek vienkārši ignorēts.

Jauniem vilkiem baiļu sajūta iestājas mazākā attālumā pat bez iepriekšējās pierašanas, jo šie dzīvnieki ir ziņkārīgāki un naivāki nekā pieaugušie vilki. Tomēr, tā kā jaunus dzīvniekus vairāk pievelk jauni stimuli, tiem arī ir lielāka tieksme iegūt spēcīgāku pieradumu nekā pieaugušajiem. Tādejādi nav pārsteigums, ka vilki, kas izrāda pārdrošu uzvedību, bieži vien ir kucēni vai gadu vecie dzīvnieki. Pastāv arī risks, ka kucēni tiši vai netiši tiks pieradināti pie tuvas cilvēku klātbūtnes.

Lai arī bieži tiek apgalvots, tomēr nav nekādu zinātnisku pierādījumu tam, ka vilki to neapmedītās populācijās būtu bīstamāki cilvēkiem, nekā apmedītās populācijās. Pārdrošībai ir pārmantojamības iezīmes, un pārdrošie dzīvnieki var tikt nomedīti pirmie. Tā rezultātā piesardzīgākiem, neofobiskākiem indivīdiem apmedītajās populācijās var būt augstākas reprodūktīvās sekmes nekā ziņkārīgajiem indivīdiem. Šādā veidā medības var ietekmēt izlasi piesardzības virzienā. Bet, lai arī dzīvnieki neapmedītās populācijās var būt mazāk piesardzīgi, tie automātiski nekļūst pārdroši un cilvēkos ieinteresēti un nerada lielākus draudus. Kamēr vien vilki nesaņem pozitīvus stimulus, lielākā daļa no viņiem ignorē cilvēkus.

## *Pārdrošo vilku apsaimniekošana*

Uzvedību ietekmē daudzi faktori, ieskaitot ģenētiku, individuālo pieredzi, vecumu, dzimumu, izsalkuma pakāpi, mātes ietekmi un māsu-brāļu ietekmi. Tādēļ nav vienkārši noskaidrot, kuri tieši faktori ir noskaņojuši vilku rīkoties noteiktā veidā konkrētās situācijās. Tā rezultātā apsaimniekošanas darbībām jābalstās uz plašiem vispārīgiem principiem, kas atbilst dažādām problēmsituācijām, turklāt bieži bez detalizētām zināšanām par specifiskiem iemesliem.

## *Profilakse*

Lai arī mums trūkst detalizētas izpratnes par patieso risku, kādu rada pādrošie vilki, ir zināmi daži gadījumi Ziemeļamerikā, kur vilki, kas izrādīja pādrošu uzvedību, ir ievainojuši vai nogalinājuši cilvēkus. Ir zināmi arī vairāki gadījumi par Austrālijas dingo un Ziemeļamerikas kojotiem. Tādēļ, lai rīkotos proaktīvi, galvenokārt jā rūpējas, lai vilkiem neizveidojas pādroša uzvedība. Ir svarīgi izvairīties no tā, ka vilkiem veidojas spēcīgs pieradums un/vai pozitīvie stimuli cilvēku nepareizas uzvedības dēļ. Pret vilkiem jāizturas saskaņā ar principu: netuvoties, nebarot! (Līdzīgi kā labi zināmajā lozungā par lāčiem – «pabarots lācis ir miris lācis!»).

## *Dokumentācija*

Situācijas, kad tiek ziņots par pādrošiem vilkiem vai vilkiem, kas ir iecietīgi pret mājām, vajadzētu dokumentēt tā, lai nākotnē būtu iespējama visu Eiropu aptverošu datu analīze. Lai izsekotu katra gadījuma attīstībai, kurā iesaistīts vilks, kas uzskatīts par pādrošu, var tikt izmantots Pārbaudes akts. Mēs iesakām sastādīt aktu katru reizi, kad ir ziņots par pādrošu vilku uzvedību. Tā mēs ar laiku iegūtu pietiekamas zināšanas, lai labāk prognozētu, kad situācijas ar pādrošiem vilkiem (vai vilkiem, kas tiek uztverti kā pādroši) var saasināties un kad var būt vajadzīga iejaukšanās. Tikai informācija no pirmavotiem būtu iekļaujama šajos aktos un izmantojama tālākām analīzēm. Katrs ziņojums par pādrošo vilku būtu pārbaudāms lauka apstākļos, tam nepieciešama eksperta analīze, un informācija būtu jāizplata starp reģioniem un valstīm.

## *Iejaukšanās*

Agrās pādrošas uzvedības veidošanās stadijās vai situācijās, kad vilki izrāda iecietību pret mājām, ātra potenciālo pievilinošo stimulu aizvākšana var apturēt šāda veida uzvedību. Ja pievilinošie stimuli nav atrodami vai to aizvākšana nerada izmaiņas vilku uzvedībā, var tikt izmantoti iebiedēšanas līdzekļi, lai radītu nepatīkamo pieradumu. Iebiedēšanas darbības vajadzētu dokumentēt tādā veidā, kas ļautu turpmāk analizēt, kuras darbības var tikt uzskatītas par efektīvām konkrētās situācijās. Ja pādrošā uzvedība laika gaitā nemazinās un citi līdzekļi nav veiksmīgi, vilka pārvietošana (noķeršana vai lielākoties nošaušana) ir pēdējais lēmums. Konkrētā dzīvnieka neletāla pārvietošana (noķeršana) lielākajā daļā gadījumu būs grūtāka nekā likvidēšana. Tam, cik ātri un kādā veidā varas-iestādes iejauksies pādrošo vilku apsaimniekošanā, jābūt saistītam ar pieredzi, populācijas stāvokli, vietējo iedzīvotāju baiļu pakāpi un attieksmi pret vilkiem, kā arī jārespektē tiesiskās starptautiskas/vietējas sugu aizsardzības prasības un dzīvnieku labklājības normas.

## Informācija

Sabiedrības attieksme pret vilkiem un letālo vai neletālo līdzekļu akcepts plaši variē Eiropas robežās. Tādēļ dažādas valstis var pieņemt dažādus lēmumus vienās un tajās pašās situācijās. Tomēr visos gadījumos ir svarīgi informēt sabiedrību no paša sākuma par vilka uzvedības novērtējumu un izskaidrot konkrētu līdzekļu izmantošanas loģiku. Ir svarīgi arī pārzināt sabiedrības izpratni par vilku uzvedību, uzsverot to, ka vienkārši vilku klātbūtne vien mūsdienu Eiropas ainavās nav problemātiskas vai riskantas uzvedības pazīme, bet drīzāk apliecinājums sugas pielāgošanās spējām.

### Izpētes prioritātes:

- Uzkrāt gadījumu pārbaudes aktus: tie būtu jāuzglabā jebkurai institūcijai, kas nodarbojas ar pārdrošajiem vilkiem. Šie akti ļaus nākotnē analizēt, kad situācijas ar laiku var saasināties vai arī izbeigties laika gaitā.
- Pārdrošas uzvedības izveides un pastāvīguma izpētes procesā salīdzināt iedzimtības, individuālā rakstura un vecuma pazīmes ar indivīda mācīšanās spēju. Izanalizēt apmēdīšanas un saudzēšanas apsaimniekošanas režīmu saistībā ar cilvēku zemes lietošanas intensitāti un to ietekmi uz pārdrošas uzvedības parādīšanās biežumu un iespējamību.
- Izanalizēt dažādu iebiedēšanas metožu efektivitāti.

Kad mūsu zināšanas par pārdrošo uzvedību izraisītiem iemesliem un dažādu reakciju efektivitāti pieaug, šīs vadlīnijas tiks atjaunotas.

*Vilka uzvedības un risku, ko tas var radīt cilvēku drošībai, novērtējums un rīcības ieteikumi*

Uzvedība	Novērtējums	Rīcības ieteikumi
Vilks tumsā noiet tuvu gar apdzīvotām vietām.	Nav bīstami.	Rīcība nav nepieciešama.
Vilks pārvietojas redzamā attālumā no apdzīvotām vietām/viensētām dienas laikā.	Nav bīstami.	Rīcība nav nepieciešama.
Ieraugot transporta līdzekļus vai cilvēkus, vilks uzreiz nebēg, bet gan apstājas un vēro.	Nav bīstami.	Rīcība nav nepieciešama.
Vilks vairākas dienas ir redzēts tuvāk par 30 m no apdzīvotām mājām (vairāki gadījumi ilgākā laika periodā).	Jāpievērš uzmanība. Iespējama saistība ar spēcīgu pieradumu vai pozitīvu stimulu.	Situācija jāanalizē. Jānoskaidro pievilinošie stimuli un tie jāaizvāc. Jāapsver negatīvu stimulu izmantošana.
Vilks atkārtoti ļauj cilvēkiem tam pietuvoties 30 m attālumā.	Jāpievērš uzmanība. Norāda uz spēcīgu pieradumu. Iespējama saistība ar pozitīviem stimuliem.	Situācija jāanalizē. Jāapsver negatīvu stimulu izmantošana.
Vilks atkārtoti pats tuvojas cilvēkiem tuvāk par 30 m. Izskatās ieinteresēts cilvēkos.	Jāpievērš uzmanība/kritiska situācija. Pozitīvie stimuli un spēcīgs pieradums var novest pie pieaugošas pārdrošas uzvedības. Ievainojumu risks.	Jāapsver negatīvu stimulu izmantošana. Vilks jāpārvieto/jānomedī, ja piemērotie negatīvie stimuli nav sekmīgi vai praktiski.
Vilks bez provocēšanas uzbrūk vai ievaino cilvēku.	Bīstami.	Pārvietošana /nomedīšana.

Eiropas lielo plēsēju iniciatīva ir Starptautiskās dabas un dabas resursu aizsardzības savienības Sugu izdzīvošanas komisijas speciālistu grupa.