

Apstiprinu: _____

Teiču dabas rezervāta direktors: _____ J. Jātnieks

Teiču un Krustkalnu Dabas rezervātu medību iecirkņa plāns



Ļaudona, 2004.

Saturs

Ievads	3
1. Robežu plāna pārskats.....	4
1.1. Teiču dabas rezervāta medību iecirkņa robežu plāna pārskata shēma.....	4
1.2. Krustkalnu dabas rezervāta medību iecirkņa robežu plāna pārskata shēma	5
2. Platību sadalījums pa zemes lietošanas veidiem.....	6
3. Medību tiesības apliecinājošie dokumenti	7
4. Medību kārtība	8
5. Medījamo dzīvnieku skaita un ietekmes uz teritoriju novērtēšanas metodika.....	9
5. 1. Medījamo dzīvnieku uzskaitē	9
5. 2. Pārnadžu uzskaitē pēc ziemas ekskrementiem.....	9
5. 3. Pārnadžu ietekmes uz teritoriju novērtējums pēc kokaugu vasaras apkodumiem	10
5. 4. Pārnadžu ietekmes uz teritoriju novērtējums pēc koku mizas bojājumiem parauglaukumos	10
6. Limitēto medījamo dzīvnieku nometīšanas lielākā apjoma aprēķināšanas metodika.....	11
6.1. Aļņu lielākā nometīšanas apjoma aprēķināšanas metodika	11
6.2. Meža cūku lielākā nometīšanas apjoma aprēķināšanas metodika.....	12
7. Datu apkopošana par medījamo dzīvnieku populāciju struktūru.....	13

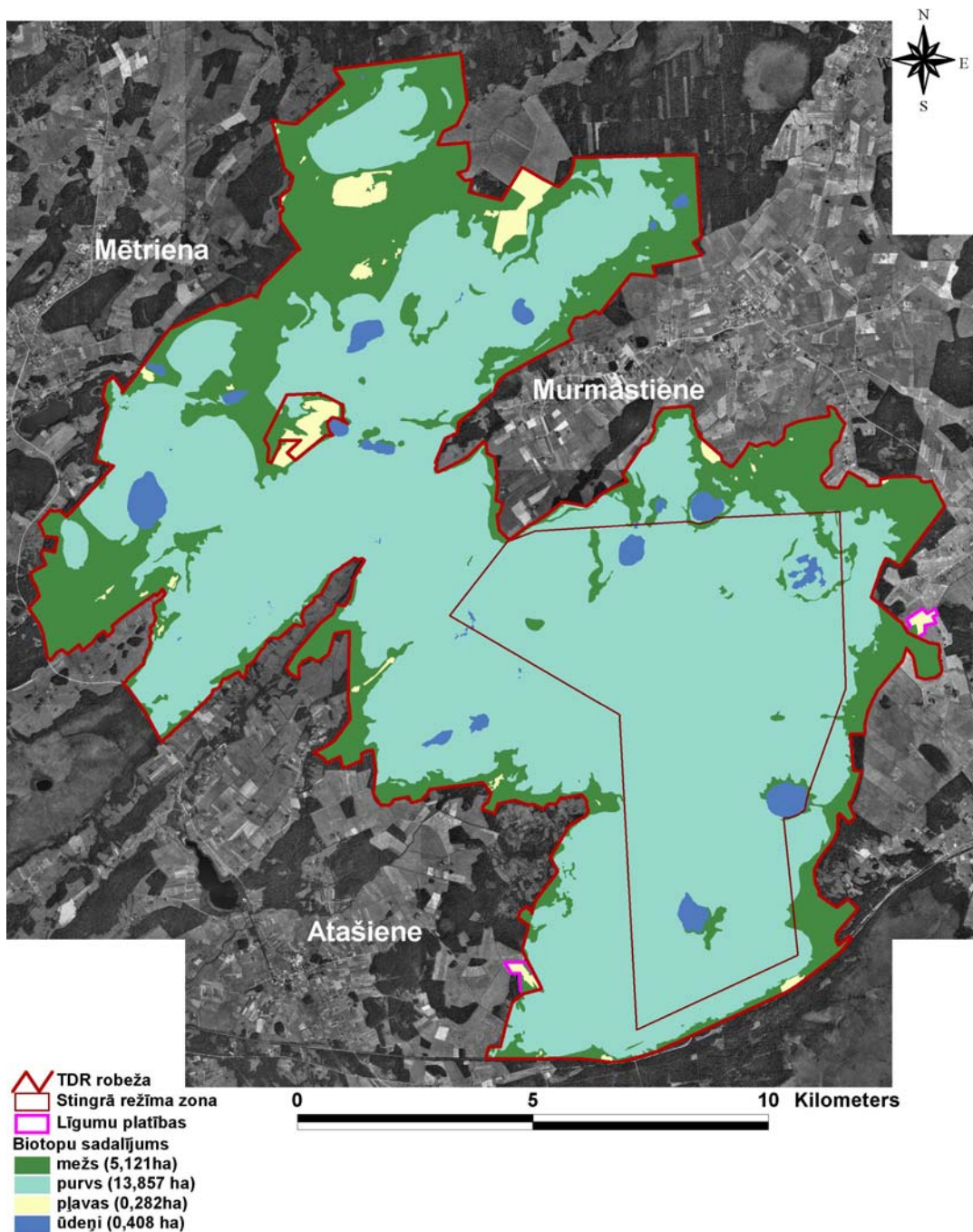
Ievads

Teiču un Krustkalnu dabas rezervātu medību iecirkņa plāns sagatavots, pamatojoties uz LR Medību likumu un Medību noteikumiem. Papildus Medību noteikumos noteiktajam plāna saturam pievienota:

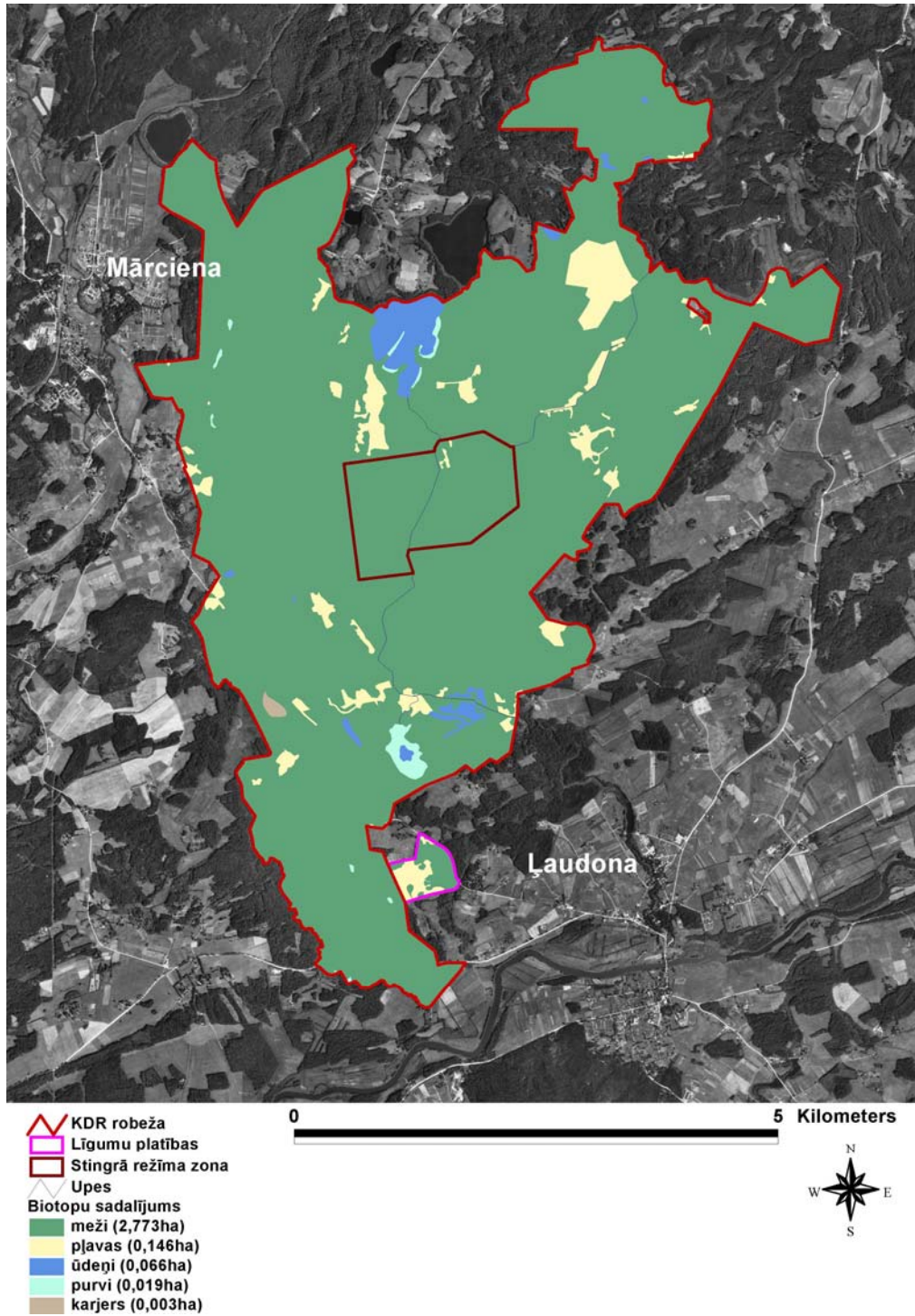
- Medību kārtība Teiču un Krustkalnu dabas rezervātos
- Medījamo dzīvnieku uzskaites metodika
- Limitēto medījamo dzīvnieku nomedīšanas lielākā apjoma aprēķināšanas metodika

1. Robežu plāna pārskats

1.1. Teiču dabas rezervāta medību iecirkņa robežu plāna pārskata shēma



1.2. Krustkalnu dabas rezervāta medību iecirkņa robežu plāna pārskata shēma



2. Platību sadalījums pa zemes lietošanas veidiem

Saskaņā ar informāciju, kas iegūta, digitizējot 1995./1997. gada OrtoFoto attēlus, ir aprēķināta Teiču un Krustkalnu dabas rezervātu teritoriju kopējā platība un biotopu sadalījums.

Ņemot vērā Teiču dabas rezervātam klāt piepirtās zemju platības, uz 2004. gada 1.septembri TDR teritorija ir 19 619 ha. Medību platību izmantošanas līgums noslēgts ar divām saimniecībām („Vilciņi” Jēkabpils raj. Atašienes pag. un „Pauniņi” Jēkabpils raj. Stirmienes pag.) par kopējo platību 49 ha. Līdz ar to, Teiču dabas rezervāta medību iecirkņa teritorija ir 19 668 ha. Teritorijas iedalījums biotopos parādīts 1. pārskata shēmā, 1. pielikumā un 1. tabulā.

Stingrā režīma zona Teiču dabas rezervātā aizņem 5 076 ha lielu platību.

1. tabula. Biotopu sadalījums Teiču dabas rezervātā

Biotopi	Teiču DR (ha)	Līgumplatības (ha)	TDR medību iecirknis (ha)	% no medību iecirkņa teritorijas
Meži	5 105	16	5 121	26,0
Pļavas/lauksaimniecības zemes	249	33	282	1,4
Purvs	13 857	0	13 857	70,5
Ezeri	408	0	408	2,1
Kopā	19 619	49	19 668	

Krustkalnu dabas rezervāta teritorijai uz 2004. gada 1.septemri ir pievienoti 89,7 ha bioloģiski nozīmīgās zemes un kopējā rezervāta teritorija šobrīd ir 2 978 ha. Stingrā režīma zona aizņem 182 ha lielu platību. Medību platību izmantošanas līgums noslēgts ar vienu saimniecību (xxx) par kopējo platību xxx ha. Kopējā medību iecirkņa teritorija Krustkalnu dabas rezervātā ir 3 007 ha.

Comment [MSOffice1]: Prasīt no Ulda platības un līguma oriģinālu

2. tabula. Biotopu sadalījums Krustkalnu dabas rezervātā

Biotopi	Krustkalnu DR (ha)	Līgumplatības (ha)	KDR medību iecirknis (ha)	% no medību iecirkņa teritorijas
Meži	2 756	17	2 773	92,2
Pļavas/lauksaimniecības zemes	134	12	146	4,9
Purvs	19	0	19	0,6
Ezeri	66	0	66	2,2
Karjers	3	0	3	0,1
Kopā	2 978	xxx	3 007	

3. Medību tiesības apliecināšie dokumenti

Saskaņā ar Teiču dabas rezervāta likumu (05.04.2000.) Teiču dabas rezervātu pārvalda un apsaimnieko Vides ministrijas pakļautībā esoša valsts civiļestāde - Teiču dabas rezervāta administrācija. Medības dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkos Teiču dabas rezervāta teritorijā tiek veiktas, pamatojoties uz LR MK noteikumiem nr. 415 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (22.07.2003.) un Teiču dabas rezervāta dabas aizsardzības plānu (1991). Pamatojoties uz TDR administrācijas Pētījumu daļas nolikumu, medījamās dzīvnieku sugas un maksimālo nomedējamo dzīvnieku skaitu rezervātu teritorijās nosaka Pētījumu daļa.

Pamatojoties uz MK noteikumiem nr. 422 „ Teiču dabas rezervāta administrācijas nolikums” 7.1. punktu, Teiču dabas rezervāta administrācijas direktors ir tiesīgs slēgt līgumus ar rezervātam piegulošo teritoriju īpašniekiem par tiem piederošo zemju izmantošanu medību organizēšanai. Par noslēgtajiem un lauztajiem līgumiem tiek informēta mežniecība un virsmežniecība, kuru pārraudzībā atrodas konkrētā teritorija.

Dokumentu kopijas pievienotas pielikumos:

Pielikums Nr.1. „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”

Pielikums Nr. 2. Teiču dabas rezervāta likums

Pielikums Nr. 3. Krustkalnu dabas rezervāta likums

Pielikums Nr. 4. Teiču dabas rezervāta administrācijas nolikums

Pielikums Nr. 5. Pētījumu daļas nolikums

Pielikums Nr. 6. Līgumi par zemes un meža platību nodošanu medību organizēšanai dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkos

4. Medību kārtība

1. Medības tiek veiktas saskaņā ar Medību likumu un Medību noteikumiem.
2. Medību tiesību lietotājs Teiču dabas rezervātā ir TDR administrācija.
3. Pamatojoties uz „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējiem aizsardzības un izmantošanas noteikumu” 10.10. pantu un Teiču dabas rezervāta Dabas aizsardzības plānu, medības dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkā rezervātā tiek veiktas, ja medījamo dzīvnieku sugu indivīdu skaita palielināšanās:
 - izraisa dabisko ekosistēmu degradāciju,
 - apdraud īpaši aizsargājamo un uz zemes perējošo putnu sugu pastāvēšanu teritorijā,
 - rada zaudējumus lauksaimniecībai un mežsaimniecībai rezervātam piegulošajā teritorijā.
4. Stingrā režīma zonā medījamo dzīvnieku regulēšana atļauta tikai gadījumos, kad tur esošais dzīvnieku blīvums vai arī tā palielināšanās ir izraisījis būtiskas izmaiņas dabiskajās ekosistēmās, t.sk.,:
 - īpašu nozīmīgu ģeomorfoloģisko veidojumu eroziju un degradāciju,
 - augu un dzīvnieku populāciju indivīdu skaitlisku samazināšanos, kā rezultātā tiek apdraudēta minēto populācija tālāka pastāvēšana,
 - cilvēkiem un dzīvniekiem bīstamu slimību izplatīšanos,
 - vai arī izsekojot ievainotu dzīvnieku.Medībām stingrā režīma zonā nepieciešama ikreizēja direktora atļauja.
5. Medības organizē TDR administrācija, nepieciešamības gadījumā pieaicinot citus medniekus.
6. Papildus Medību noteikumos un Medību likumā noteiktajai dokumentācijai, tiek lietots medību pārskats par medībām rezervātā (7. un 8. pielikums) un nometīto dzīvnieku biometrisko mērījumu anketa (9. un 10. pielikums).
7. Dzīvnieku uzskaiti veic TDR administrācijas darbinieki saskaņā ar Pētījumu daļas izstrādāto medījamo dzīvnieku uzskaites metodiku.
8. Limitēto medījamo dzīvnieku nometīšanas lielāko apjomu, saskaņā ar izstrādāto metodiku un vides stāvokļa vērtējumu, nosaka TDR Pētījumu daļa un apstiprina direktors.
9. TDR administrācijas direktors ir tiesīgs slēgt līgumus ar rezervātam piegulošo teritoriju īpašniekiem par tiem piederošo zemju izmantošanu medību organizēšanai. Par noslēgtajiem un lauztajiem līgumiem tiek informēta virsmežniecība un mežniecība, kuru pārraudzībā atrodas konkrētā teritorija.
10. Medību atļaujas glabājas pie rezervāta direktora vai pie viņa pilnvarotas personas un tiek izsniegtas tikai rezervāta darbiniekiem. Atļauju nodošana citām personām ir aizliegta.
11. Medību atļauju veidlapu saņemšanai no Valsts meža dienesta, medību pieteikšanai un organizēšanai ar dzinējiem TDR direktors norīko vienu vai vairākus medību vadītājus, kuri ir atbildīgi par medību norisi un dokumentāciju.
12. Medības iepriekš reģistrē TDR administrācijas Medību pieteikumu reģistrācijas žurnālā, norādot medību vietu, laiku, medījamo dzīvnieku sugu un par medību norisi atbildīgo personu.

Comment [MSOffice2]: Uz zemes perējošie putni

5. Medijamo dzīvnieku skaita un ietekmes uz teritoriju novērtēšanas metodika

5. 1. Medijamo dzīvnieku uzskaitē

Teiču dabas rezervāta valsts vides inspektori savā uzraudzībā esošajos iecirkņos, kā arī Pētījumu daļas darbinieki reģistrē novērojumus par medījamajiem dzīvniekiem (tieši novērojumi, pēdas, apmetnes/alas, postījumi, kritušie dzīvnieki u.c.) dzīvnieku uzskaites žurnālā (kartogrāfisks materiāls).

Līdz katra gada 1. aprīlim inspektori apkopo medijamo dzīvnieku novērojumus un to iesniedz Pētījumu daļas vadītājam, kas izvērtē saņemto informāciju un galējo vērtējumu ieraksta medijamo dzīvnieku uzskaites veidlapās un iesniedz par medību resursu uzraudzību un kontroli atbildīgajai Valsts meža dienesta teritoriālajai struktūrai.

5. 2. Pārnadžu uzskaitē pēc ziemas ekskrementiem

Pārnadžu uzskaitē pēc ziemas ekskrementiem veic TDR valsts vides inspektori savā pārraudzībā esošo iecirkņu teritorijā, kā arī Pētījumu daļas eksperts mamalogs.

Uzskaitē veic pavasarī, tūlīt pēc sniega nokušanas, līdz veģetācijas perioda sākumam. Ekskrementu kaudzīšu skaitu (atsevišķi aļņiem, staltbriedziem un stirnām) fiksē 2 metrus platā joslā (metrs uz katru pusi iešanas virzienā), virzoties pa transektu apmēram kvartāla vidū, lai tiktu šķērsoti pēc iespējas vairāki un pēc audžu sastāva dažādi nogabali. Lai ieturētu taisnu maršrutu, izmanto mežaudžu plānu un kompasu.

Apsekošanas gaitā, virzoties pa maršrutu, fiksējams arī parauglaukumu skaits: viens parauglaukums ir 50 metrus garš un 2 metrus plats. Parauglaukuma garumu nosaka ar soļiem, iepriekš aprēķinot viena soļa garumu.

Uzskaites datus reģistrē anketā (11. pielikums) un veikto maršrutu atzīmē kartē, ko pievieno pie aizpildītajām anketām un iesniedz ekspertam mamalogam datu apkopošanai un analizēšanai.

Dzīvnieku skaitu apsekotajā teritorijā aprēķina pēc formulas:

$$N = \frac{m \times S}{s \times n \times t \times f}, \text{ kur}$$

N – īpatņu skaits apsekotajā platībā (gab.),

S – uzskaitē pakļautās teritorijas platība (ha),

s – parauglaukuma platība (0.01ha),

n – parauglaukumu skaits (gab.),

t – periods, kurā veic uzskaitē (no 15.oktobra līdz uzskaites dienai),

f – ekskrementu kaudzīšu diennakts norma (alnim-20, stirnai un staltbriedim – 16)

m – parauglaukumos konstatēto ekskrementu kaudzīšu skaits (gab.).

5. 3. Pārnodžu ietekmes uz teritoriju novērtējums pēc kokaugu vasaras apkodumiem

Novērtējot kokaugu apkodumus vasaras periodā, var spriest par pārnodžu noslogojumu uz teritoriju. Kā liecina pētījumi (Priedītis 1996), pārnodžu visaugstākais reprodūktīvais rādītājs ir pie kokaugu vasaras apkodumu intensitātes 40-45%. Ja apkodumu procents ir lielāks, barības bāze tiek noplicināta, barības krājumi nav pietiekami un pārnodžu populācija novājinās, nespējot uzkrāt pietiekami barības rezerves ziemei, lielāka ir mazuļu mirstība un samazinās dzīvnieku kvalitatīvie rādītāji. Savukārt, pārāk mazs apkodumu procents (zem 35-30%) liecina par pārāk augstu medību slodzi uz populāciju vai arī par citiem populāciju negatīvi ietekmējošiem faktoriem.

Kokaugu apkodumu procenta novērtējumu veic eksperts mamalogs septembra sākumā meža klajumos, aizaugošās pļavās/laukos, mežu ielokos vai izcirtumos rezervāta un tam piegulošajā teritorijā. Kociņu uzskaiti veic šķērsām pa izvēlēto teritoriju. Pārvietojoties pa apsekojamo teritoriju, sniedzamības attālumā reģistrē visus kociņus un krūmus. Anketās (12. pielikums) atsevišķās tabulas ailēs atzīmē veģetācijas periodā apkostos un neapkostos kociņus, kopsummā vienā parauglaukumā ne mazāk kā 200. TDR medību iecirkņa teritorijā pavisam apsekojami 15 līdz 25 parauglaukumi, aptverot visu teritoriju. Veicot datu apstrādi, aprēķina apkosto un neapkosto kokaugu īpatsvaru un novērtē dzīvnieku ietekmi uz teritoriju.

5. 4. Pārnodžu ietekmes uz teritoriju novērtējums pēc koku mizas bojājumiem parauglaukumos

Ir zināms, ka, aļņu skaitam pārsniedzot teritorijas bioloģisko ietilpību, tie nodara ievērojamu kaitējumu mežaudzēm un dabiskajām ekosistēmām. Lai sekotu aļņu skaita pieaugumam rezervāta teritorijā un to ietekmei uz meža biotopiem, 2002. gadā rezervātā tika ierīkoti seši mizu postījumu parauglaukumi – katrā iecirknī pa vienam, bet Odzianas iecirknī – divi. Tā kā rezervātā jau ir gūta pieredze, novērtējot aļņu ietekmi uz meža ekosistēmām saistībā ar mizu postījumiem un medību intensitāti (Dambeniēks, Bergmanis 1996.), tad atkārtota parauglaukumu ierīkošana un ikgadēja kontrole ļaus savlaicīgi pamanīt aļņu populācijas pārslogojumu uz teritoriju un to novērst, palielinot medību intensitāti.

Parauglaukumi ir ierīkoti priežu un egļu mežaudzēs, kur dominē I un II vecuma klases audzes. Parauglaukumi ir 1000 metrus gari un 5 metrus plati (platība=0,5 ha). Uz vizūras saglabāti visi par 6 cm resnāki koki un tie ir numurēti ar speciālām numurzīmēm tuvu pie koku pamatnes. Numurētie koki aprakstīti darba žurnālos, norādot katra koka caurmēru un svaigos pārnodžu nodarītos mizu bojājumus. Parauglaukumu kontroli veic Pētījumu daļas eksperts mamalogs katra gada aprīļa mēnesī.

6. Limitēto medījamo dzīvnieku nomedīšanas lielākā apjoma aprēķināšanas metodika

Pamatojoties uz Medību likuma 20. pantu un Valsts meža dienesta rīkojumu, Teiču dabas rezervāta administrācijas darbinieki veic dzīvnieku uzskaites, un dzīvnieku skaita ikgadēju vērtējumu pēc stāvokļa uz 1. aprīli iesniedz Madonas valsts virsmežniecības Saikavas valsts mežniecībā. Vadoties pēc medījamo dzīvnieku skaita vērtējuma, TDR Pētījumu daļas vadītājs nosaka medību iecirknī medījumās sugas un sākotnējo maksimāli pieļaujamo nomedījamo dzīvnieku skaitu. Galējo maksimāli pieļaujamo nomedījamo aļņu skaitu Teiču dabas rezervāta medību iecirknī nosaka līdz 10. septembrim, pamatojoties uz rezervāta un tam piegulošajās teritorijās veiktajā dzīvnieku skaita ietekmes uz teritoriju novērtējuma.

Nomedījamo dzīvnieku skaits tiek aprēķināts, pamatojoties uz informāciju par:

- 1) esošo medījamo dzīvnieku populāciju blīvumu salīdzinājumā ar aprēķināto optimālo blīvumu teritorijā (Dambenijs, Bergmanis 1996);
- 2) dzīvnieku skaita dinamiku pēc ziemas ekskrementu uzskaites rezultātiem;
- 3) barības resursu izmantošanas intensitāti, izmantojot kokaugu vasaras apkodumu novērtēšanas metodi;
- 4) aļņu populācijas ietekmi uz teritoriju pēc koku mizas bojājumu apjomu ziemas periodā;
- 5) meža cūku nodarīto postījumu apjomu medību iecirkņa un tam piegulošajā teritorijā.

6.1. Aļņu lielākā nomedīšanas apjoma aprēķināšanas metodika

Nomedījamo dzīvnieku skaitu nosaka līdz 10. septembrim, kad ir iegūti rezultāti no visām veicamajām uzskaitēm.

Nomedījamo dzīvnieku skaitu (uz 1000 ha apdzīvojamās platības) aļņiem aprēķina pēc formulas:

$$N = \frac{n \times \%}{100} \times k_{apk} \times k_m, \text{ kur}$$

- n – dzīvnieku skaits uz 1000 ha pēc ziemas ekskrementu uzskaites;
 %- nomedījamo dzīvnieku daļa no uzskaites pēc ziemas ekskrementiem;
 k_{apk} – kokaugu vasaras apkodumu indekss;
 k_m – mizu postījumu indekss;

(skat. 3. un 4. tab.)

3.tabula. Medību apjoma un indeksu noteikšanas metodika aļņu populācijai Teiču dabas rezervātā

Dzīvnieku skaits pēc ziemas ekskrementu uzskaites uz 1000 ha (n)	Nomedījamo dzīvnieku īpatsvars no uzskaites (%)	Mizu postījumu īpatsvars	k_m	Vasaras kokaugu apkodumu īpatsvars	k_{apk}
<6	0	<0,5%	1	<25%	1
6-7	12%	0,5-1%	1,1	25-30%	1,1
7-8	13%	1-1,5%	1,2	30-35%	1,2
8-9	14%	1,5-2%	1,3	35-40%	1,3
9-10	15%	2-2,5%	1,4	40-45%	1,4
10-11	16%	>2.5%	1,5	>45	1,5
>11	17%				

Comment [MSOffice3]: 2004.
8 aļņi/1000 ha

4.tabula. Medību apjoma un indeksu noteikšanas kārtība aļņu populācijai Krustkalnu dabas rezervātā

Dzīvnieku skaits pēc ziemas ekskrementu uzskaites uz 1000 ha (n)	nomedījamo dzīvnieku procents no uzskaites	Mizu postījumu apjoms	Koeficients	Vasaras kokaugu apkodumu procents	Koeficients
<4	0	<0,5%	1	<25%	1
4-5	12%	0,5-1%	1,1	25-30%	1,1
5-6	13%	1-1,5%	1,2	30-35%	1,2
6-7	14%	1,5-2%	1,3	35-40%	1,3
7-8	15%	2-2,5%	1,4	40-45%	1,4
8-9	16%	>2,5%	1,5	>45	1,5
>9	17%				

Comment [MSOffice4]: 2004. 8 aļņi/1000 ha

No kopējā nomedījamo aļņu skaita ir nomedījami vismaz 35% teļu

Comment [MSOffice5]: kā Igaunijā

6.2. Meža cūku lielākā nomedīšanas apjoma aprēķināšanas metodika

Meža cūku skaitu medību iecirkņu teritorijā novērtē pēc vizuālām uzskaitēm pie barotavām un ziemas periodā pēc pēdām, kartējot meža cūku uzturēšanās vietas, pārvietošanos un dzīvnieku skaitu baros. Dzīvnieku ietekmi uz teritoriju vērtē pēc postījumu apjoma un intensitātes rezervātu un tiem piegulošajās teritorijās.

Kā liecina jau 15 gadus ilgā pētījumu un medību pieredze Teiču dabas rezervātā, optimālais meža cūku blīvums ir 8-12 meža cūkas uz 1000 ha apdzīvojamās platības. Pie šāda blīvuma nomedījamo meža cūku īpatsvaram jābūt 10 - 15 % no kopējā dzīvnieku skaita.

Meža cūku skaitam pārsniedzot optimālo skaitu, nomedījamo dzīvnieku īpatsvars proporcionāli jāpalielina. Tekošā gada sivēniem no nomedījamo dzīvnieku skaita jābūt vismaz 70%.

Krustkalnu dabas rezervātā optimālais meža cūku blīvums, vērtējot uzskaites datus un meža cūku ietekmi uz biotopiem pēdējos 15 gados, ir 16 līdz 20 dzīvnieki uz 1000 ha apdzīvojamās platības. Pie šāda dzīvnieku blīvuma lielākais pieļaujamais nomedījamais apjoms ir 20 – 30%.

Comment [MSOffice6]: jo nav lielo plēsēju

7. Datu apkopošana par medījamo dzīvnieku populāciju struktūru.

Par visiem TDR medību iecirknī nomedītajiem dzīvniekiem tiek ievākti dati, kas sniedz informāciju par medījamo dzīvnieku populāciju struktūru teritorijā.

Dzīvnieku kondīcija un izmēri, saistībā ar ziņām par to vecumu, populācijas blīvumu un noslogojumu uz teritoriju, sniedz informāciju par dzīvnieku populācijas stāvokli gan konkrētajā teritorijā, gan arī vispārēju informāciju par sugas bioloģiju un ekoloģiju. Teiču dabas rezervātā dati par nomedīto dzīvnieku biometriskajiem mērījumiem tiek reģistrēti jau kopš 1992. gada. Sākot ar 2001. gadu tiek noteikts precīzs dzīvnieku vecums pēc gada pieauguma līnijām zoba cementā.

Nomedītajiem dzīvniekiem, saskaņā ar biometrisko mērījumu anketā prasīto informāciju (9., 10. pielikums), tiek veikta ķermeņa, ragu un ilkņu uzmērīšana, kā arī noteikts to svars.

Dzīvnieku vecumu nosaka TDR mamalogs administrācijas laboratorijā pēc zobu šķērsriezumu preparātiem, kas ļauj saskatīt gada pieauguma līnijas zobu reģistrējošajās struktūrās. Metode sniedz informāciju par dzīvnieka vecumu līdz gada precizitātei.



1. attēls. Četrus gadus veca staltbrieža zoba griezumā preparāta fragments

Nomedītajām meža cūkām tiek noteikta invadētība ar trihinellām. Visi dati par nomedītajiem dzīvniekiem tiek apkopoti datu bāzē.