

TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE
LESNÍCKA FAKULTA

LF-104154-21396

ANALÝZA VÝVOJA TROFEJOVEJ KVALITY JELENEJ ZVERI
V CHPO POĽANA OD ROKU 1995 PO SÚČASNOSŤ VPLYVOM
DODRŽIAVANIA KRITÉRIÍ SELEKTÍVNEHO LOVU

DIPLOMOVÁ PRÁCA

2024

Bc. JANA KĽAČKOVÁ

TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE
LESNÍCKA FAKULTA

ANALÝZA VÝVOJA TROFEJOVEJ KVALITY JELENEJ ZVERI
V CHPO POĽANA OD ROKU 1995 PO SÚČASNOSŤ VPLYVOM
DODRŽIAVANIA KRITÉRIÍ SELEKTÍVNEHO LOVU

DIPLOMOVÁ PRÁCA

Študijný program:

Aplikovaná zoologija a poľovníctvo

Pracovisko (katedra/ústav):

Katedra aplikovanej zoologie a manažmentu zveri

Vedúci diplomovej práce:

Ing. Tibor Pataky, CSc.



ZADANIE DIPLOMOVEJ PRÁCE

Evidenčné číslo: LF-104154-21336	Akademický rok: 2023/2024
<p>Autor Bc. Jana Klačková Študijný program Aplikovaná zoologija a poľovníctvo Forma štúdia externá kombinovaná</p>	
<p>Názov témy: Analýza vývoja trofejovej kvality jelenej zveri v CHPO Poľana od roku 1995 po súčasnosť vplyvom dodržiavania kritérií selektívneho lovu</p>	
<p>Metodické polohy na vypracovanie práce:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Analýza prírodných pomerov záujmového územia CHPO Poľana2. Zásady poľovníckeho manažmentu obhospodarovania jelenej zveri v zmysle platnej legislatívy, plánovania chovu a lovu tejto zveri a nastavenia kritérií selektívneho lovu trofejovej zveri v predmetnom území3. Celková analýza vývoja trofejovej kvality jelenej zveri v CHPO Poľana od roku 1995, s dôrazom na analýzu vývoja celkovej bodovej hodnoty a zastúpenia medailových trofejí, díky kmeňov a počtu vŕtev u trofejovo dospejúcich jelenov IV. veľkovej triedy4. Analýza posúdenia chovnosti realizovaného lovu jelenov poľovníckym personálom s úhynmi v dôsledku predácie veľkých šellem	
Zadané dňa: 27. 02. 2024	Odvodené dňa: 26. 04. 2024
vedúci práce: Ing. Tibor Pataky, CSc. Katedra aplikovanej zoologie a manažmentu zveri (LF)	konzultant: Ing. J. Nôžka
garant študijného programu: Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Kropil, PhD.	dekan LF TUZVO: doc. Mgr. Ing. Rastislav Šulek, PhD.

Čestné prehlásenie

Vyhlasujem, že som celú diplomovú prácu vypracovala samostatne, pod vedením Ing. Tibora Patakyho, CSc. s použitím odbornej literatúry a odborných zdrojov, ktoré sú uvedené v použitej literatúre.

Zvolen 29.7.2024

vlastnoručný podpis

Pod'akovanie

Ďakujem môjmu vedúcemu práce Ing. Tiborovi Patakymu, CSc. za ochotu, ústretovosť a odborné vedenie pri spracovaní diplomovej práce. Ďalej sa chcem pod'akovať konzultantom Ing. Jánovi Nôžkovi za poskytnuté materiály. Mojim najbližším priateľom a rodine za podporu a trpezlivosť pri celom štúdiu na Technickej univerzite vo Zvolene na Lesníckej fakulte.

Abstrakt

Analýza vývoja trofejovej kvality jelenej zveri v CHPO Poľana od roku 1995 po súčasnosť vplyvom dodržiavania kritérií selektívneho lovú

Predložená diplomová práca na tému Analýza vývoja trofejovej kvality jelenej zveri v CHPO Poľana od roku 1995 po súčasnosť vplyvom dodržiavania kritérií selektívneho lovú. V predloženej práci som sa zamerala na niekoľko cieľov a to: na analýzu prírodných pomerov záujmového územia CHPO Poľana, zásady poľovníckeho manažmentu obhospodarovania jelenej zveri v zmysle platnej legislatívy, celkovú analýzu vývoja trofejovej kvality jelenej zveri v CHPO Poľana od roku 1995 do roku 2023, s dôrazom na analýzu vývoja celkovej bodovej hodnoty a zastúpenia medailových trofiejí, dĺžky kmeňov, hmotnosti trofeje a počtu vetiev u trofejovo dospelých, 9 ročných a starších jeleňov, a na analýzu posúdenia chovnosti realizovaného lovú jeleňov poľovníckym personálom s úhynmi v dôsledku predácie veľkých šeliem.

V roku 2002 vyhlásilo Ministerstvo pôdohospodárstva SR CHPO Poľana za vyhradený revír, na ploche 20 659 ha. Jelenia zver je majestátnou a dlhorocnou súčasťou našej prírody, ktorá výraznou mierou ovplyvňuje manažment krajiny. CHPO Poľana je známa vďaka unikátnej starostlivosti o jeleniu zver, ktorej výsledkom sú kvalitné trofaje. V rokoch 1995 až 2023 bolo v CHPO Poľana celkovo 217 bronzových medailí, 153 strieborných a 51 zlatých z celkového úbytku 1492 jeleňov čo percentuálne predstavuje 28 %.

Zároveň som v práci sledovala parametre, ktoré vplývajú na hodnotu jelenej trofeje. Zo sledovaných parametrov bola signifikantná najmä dĺžka kmeňov, hmotnosť a počet vetiev. Veľmi dôležitý faktor, ktorý ovplyvňuje manažment jelenej zveri, je počet predátorov a to medveď hnedý a vlk dravý, ktoré sa podieľali v priemere 28 % a v posledných rokoch až 50 % hodnoty z ulovených jeleňov. Manažment jelenej zveri v CHPO Poľana je však aj napriek tomu na vysokej celoslovenskej i svetovej úrovni.

Kľúčové slová: trofej, jelenia zver, Chránená poľovná oblasť Poľana

Abstract

Analysis of the development of the trophy quality of deer in Protected Hunting Area (PHA) Pol'ana from 1995 to the present due to the observance of selective hunting criteria

Submitted diploma thesis on the topic Analysis of the development of the trophy quality of deer in Protected Hunting Area (PHA) Pol'ana from 1995 to the present due to the observance of selective hunting criteria. In the presented work, we focused on several goals, namely: the analysis of the natural conditions of the area of interest of (PHA) Pol'ana, the principles of hunting management of deer management in the sense of valid legislation, the overall analysis of the development of the trophy quality of deer in (PHA) Pol'ana from 1995 to 2023, with emphasis for the analysis of the development of the total point value and the representation of medal trophies, the length of trunks and the number of branches in trophy adult deer IV. age class and for the analysis of the husbandry assessment of deer hunting carried out by hunting personnel with deaths due to predation by large animals

In 2002, the Ministry of Agriculture of the Slovak Republic declared Pol'ana as a (PHA) as a reserved area, on an area of 20659 ha. Deer game is a majestic and long-standing part of our nature that significantly affects the management of the landscape. (PHA) Pol'ana is known for its unique care of deer, which results in high-quality trophies. Between 1995 and 2023, there were a total of 217 bronze medals, 153 silver medals and 51 gold medals out of 1,492 deer caught in (PHA) Pol'ana. Of the total number of deer, 28% are medal deer.

At the same time, we monitored the parameters that affect the value of the deer trophy. Of the observed parameters, the length of the trunks compared to the weight and number of branches was particularly significant. A very important factor affecting deer management is the number of predators, namely bear and wolf, which accounted for an average of 28% and in recent years up to 50% of the value of the deer caught. Nevertheless, deer management at (PHA) Pol'ana is at a high national and international level.

Key words: trophy, deer game, Protected Hunting Area (PHA) Pol'ana

Skratky

CHPO – chránená poľovná oblasť

JKS – jarné kmeňové stavy

NKS - normované kmeňové stavy

PR – poľovný revír

C.I.C. – (Council for Game and Wildlife Coservation) Medzinárodná rada pre poľovníctvo a ochranu zveri

SR - Slovenská republika

MPRV SR – Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

OÚ - okresný úrad

CHKO – chránená krajinná oblasť

NLC – Národné lesnícke centrum

TUZVO – Technická univerzita vo Zvolene

Obsah

1. Úvod.....	13
2. Rozbor problematiky.....	14
2.1. Zásady poľovníckeho manažmentu pri obhospodarovaní jelenej zveri	14
2.1.1. Zásady poľovného plánovania v CHPO Poľana.....	16
2.1.2. Zásady lovu a selektívne kritériá.....	18
2.1.2.1. Hľadiská pre selektívny lov jelenej zveri v CHPO Poľana.....	18
2.1.2.2. Prostriedky na dosiahnutie chovateľských cieľov.....	20
2.1.2.3. Návrh na úpravu skutočných stavov zveri a plánu lovú.....	21
2.2. Biológia jelenej zveri s dôrazom na tvorbu parožia.....	22
2.2.1. Taxonómia jelenej zveri.....	23
2.2.2. Morfologická stavba tela jelenej zveri.....	24
2.2.3. Rozmnožovanie jelenej zveri.....	25
2.2.4. Rast parožia jelenej zveri.....	26
2.2.5. Potrava jelenej zveri.....	27
2.2.6. Predátori a choroby jelenej zveri.....	28
3. Ciele.....	29
4. Metodika.....	30
4.1. Materiál a opis metodiky.....	30
4.1.1. Charakteristika záujmového územia.....	31
4.1.2. Geológia.....	32
4.1.3. Geomorfológia.....	32
4.1.4. Pôdy.....	33
4.1.5. Klimatické pomery.....	33

4.1.6. Flóra a fauna.....	34
5. Výsledky.....	36
5.1. Analýza vývoja zastúpenia medailových trofejí a ich podiel z celkového úbytku jeleňov od roku 1995 do roku 2023.....	36
5.2. Analýza celkového počtu úbytku jeleňov potrebného na získanie jedného zlatého jeleňa a na získanie jedného medailového jeleňa od roku 1995 do roku 2023.....	38
5.3. Vývoj vybraných parametrov parožia 9 ročných a starších jeleňov.....	39
5.3.1. Priemerná bodová hodnota parožia od roku 1995 do roku 2023.....	39
5.3.2. Priemerné hodnoty dĺžky kmeňov parožia od roku 2001 do roku 2023.....	41
5.3.3. Priemerný počet vetiev parožia od roku 2001 do roku 2023.....	41
5.3.4. Priemerná hmotnosť parožia od roku 2001 do roku 2023.....	42
5.4. Analýza celkového úbytku jeleňov a úbytku predátormi evidovaných ako úhyn od roku 1995 do roku 2023.....	43
5.5. Analýza počtu ulovených jeleňov poľovným personálom a predátormi z hľadiska chovnosti od roku 1995 do roku 2023.....	45
6. Diskusia.....	47
7. Záver.....	49
8. Literatúra.....	50
9. Príloha.....	53

Zoznam ilustrácií:

Obr. č. 1 Chovateľská prehliadka zhodov a trofejí Zálomská (autor Ing. Pavel Komora)	20
.....
Obr. č. 2 Jelenia ruja (autor Ing. Pavel Komora).....	26
Obr. č. 3 Jeleň s rastúcim parožím v lyku (autor: Ing. Pavel Komora)	27
Obr. č. 4 Havranie skaly - Kyslinky (autor: Ing. Pavel Komora).....	34
Obr. č. 5 Vlk dravý (<i>Canis lupus</i>) (autor Ing. Patrik Michál').....	35
Obr. č. 6 Úspešný výrad (autor Ing. Pavel Komora).....	36
Obr. č. 7 Jeleň lesný (<i>Cervus elaphus</i>) (autor Ing. Pavel Komora).....	37
Obr. č. 8 Korist' vlkov (autor Ing. Pavel Komora).....	44
Obr. č. 9 Korist' vlkov (autor Ing. Pavel Komora).....	45

Zoznam grafov:

Graf č. 1: Vývoj hlavných ukazovateľov chovu jelenej zveri.....	17
Graf č. 2: Analýza vývoja zastúpenia medailových trofejí a ich podiel z celkového úbytku jeleňov (1995-2023).....	37
Graf č. 3: Počet úbytku jeleňov potrebných na získanie jedného zlatého jeleňa (1995-2023).38	
Graf č. 4: Počet úbytku jeleňov potrebných na získanie jedného medailového jeleňa (1995-2023).....	39
Graf č. 5: Priemerné dĺžky kmeňov od roku 2001 do roku 2023.....	40
Graf č. 6: Priemerný počet vetiev od roku 2001 do roku 2023.....	41
Graf č. 7: Priemerná hmotnosť od roku 2001 do roku 2023.....	42
Graf č. 8: Analýza celkového úbytku jeleňov a úbytku v dôsledku predácie.....	43
Graf č. 9: Analýza počtu ulovených chovných jeleňov poľovným personálom a predátormi evidovaných ako úhyn.....	44
Graf č. 10: Analýza počtu ulovených chovných jeleňov poľovným personálom a predátormi evidovaných ako úhyn.....	46

Zoznam tabuliek:

Tab. 1 Taxonómia jeleňa lesného, Zdroj: (Lochman, 1985).....	23
Tab. 2 Porovnanie telesných rozmerov jeleňa karpatského s jeleňom stredoeurópskym (Bališ, 1980).....	25

Tab. 3 Štruktúra pol'ovnej plochy v PR CHPO Poľana.....32

1. Úvod

Súčasťou prírody sú lesné a lúčne ekosystémy, ktoré sú biotopom mnohých živočíchov a rastlín. V prírode prebiehajú procesy, ktoré zabezpečujú fungovanie ekosystémov. Lesné a lúčne ekosystémy v horských oblastiach vytvárajú vhodné podmienky pre jeleniu zver, ktorá má na Slovensku veľké opodstatnenie.

Jelenia zver je na Slovensku pôvodným druhom, ktorý obýval naše hory nielen v pleistocéne a na začiatku holocénu, ale aj v historických obdobiach. Zver obývala lesostepné a lesné oblasti, pričom sa nevyskytovala len vo vysokých horských masívoch Tatier. Podľa historických záznamov vieme, že v 10. storočí nášho letopočtu začali výrazne klesať stavy jelenej zveri na našom území. Nadobudlo to až také vážne dôsledky, že na začiatku 19. storočia sa tu už skoro vôbec nevyskytovala.

Postupom času a s rozvojom ľudských činností sa lov zveri transformoval na cielenú ľudskú aktivitu, ktorú nazývame poľovníctvo. Vychádza z princípov trvalo udržateľného rozvoja, ktoré sú hlavným predpokladom pre zachovanie a udržanie biodiverzity v našom prostredí.

Za jeden z najvýznamnejších druhov trofejovej zveri je u nás považovaná jelenia zver. Poľovnú zver vnímame nielen ako finančný zdroj pre človeka, ale hlavne ako kultúrnu a prírodnú súčasť nášho životného prostredia. Na základe prírodoochranárskych princípov je nevyhnutné sa staráť o zver a obhospodarovať ju tak, aby aj ďalším generáciám poskytovala naše prírodné bohatstvo.

V roku 2002 Chránenú poľovnú oblasť Poľana s rozlohou 20 659 ha vyhlásilo Ministerstvo pôdohospodárstva SR za vyhradený revír. Poľovný revír CHPO Poľana má normovaný počet jelenej zveri (NKS) 450 jedincov a prislúcha do I. akostnej triedy. V práci som sa venovala analýze vývoja kvality trofejí jelenej zveri v CHPO Poľana od roku 1995 po súčasnosť vplyvom dodržiavania kritérií selektívneho lovu. Za 28 rokov hodnotenia trofejí v špecifickom poľovnom revíri možno konštatovať, že jelenia zver má vďaka vhodnej starostlivosti a prírodným podmienkam, výrazný podiel kvalitných trofejí. V posledných rokoch sa však významnou mierou na úbytku jelenej zveri podieľajú predátori.

2. Rozbor problematiky

2.1. Zásady pol'ovníckeho manažmentu pri obhospodarovaní jelenej zveri

Už odjakživa užívatelia pol'ovných revírov vedeli, že smú uloviť zveri len toľko, aby neporušili jej požadované kmeňové stavy. Jeleň patrí medzi pol'ovnú zver s obdobím lovou od 1. septembra do 31. decembra. Lov sa vykonáva individuálne alebo čakaním; spoločné pol'ovačky a iné ďalšie spôsoby lovou nie sú povolené. Plán lovou je potrebné prísne dodržiavať, zároveň extra pozornosť je potrebné venovať jeleniciam a jelenčatám, aby sa nezvyšovali počty jelenej zveri. Nemali by sa loviť kvalitné samce v mladšom veku, mali by byť ponechané do ich trofejového veku 11 rokov.

Čas lovou jelenej zveri upravuje vyhláška č. 344/2009 Z.z., s ktorou sa vykonáva zákon o pol'ovníctve. Pre jelenia lesného a jelenča sa stanovuje od 1. augusta do 15. januára a jelenicu od 1. augusta do 31. decembra.

V posledných rokoch, vydáva MPRV SR mimoriadne povolenie lovou raticovej zveri, ktoré sa týka aj jelenej zveri. Povoľuje mimoriadny lov v čase ochrany na území SR a to lov jeleníc ako aj jelenov I. vekovej triedy počas celého roka. Zároveň sa povoľuje aj výnimka zo zákona pol'ovníctve týkajúca sa zakázaných spôsobov lovou. A to lov mláďať raticovej zveri s použitím zariadení na nočný lov (noktovízory, nočné puškové ďalekohľady). Takisto sa povoľuje výnimka z nesprávnych spôsobov lovou. Lov mláďať raticovej zveri v noci po uplynutí dvoch hodín po západe slnka až do dvoch hodín pred východom slnka a tiež strieľať raticovú zver na vnaďisku. A to z dôvodu vysokého stavu jelenej zveri a s tým spojené obrovské škody na lese, v pol'nohospodárstve, na chránených biotopoch a rastlinách, ako aj k zvýšenému počtu kolízií so zverou v doprave.

Plánovanie chovu a lovou jelenej zveri vychádza z týchto vzájomne prepojených údajov a činností. Predovšetkým ide o bonitáciu pol'ovných revírov a vytýčenie normovaného počtu zveri (NKS). Ďalej potom ide o zistené (spočítané) a nahlásené JKS zveri, ako aj o predpokladané prírastky mláďať. Štruktúra plánu lovou zveri býva veľakrát mylná, ale ešte horšia je jeho uskutočnenie, pretože sa celkovo opakovane nedodržiava. Plán lovou samic a mláďať sa mnohokrát nedodržiava, pričom dôraz sa dáva na odstrel silných jedincov zo stredných vekových tried. V jarnom kmeňovom stave má byť okolo 40% jeleníc, 40% jelenov a 20% jelenčiat z predošlého roku. Jelenia zver sa chová v pomere pohlavia 1:1 (Hell, at al., 2009).

Vekové rozvrstvenie jeleňov v JKS má byť nasledovné:

- | | |
|---|-----|
| - I. VT - ročné až dvojročné jelene - ihličiaky | 23% |
| - II. VT - tri až šesťročné jelene 3 | 2% |
| - III. VT - sedem až desaťročné jelene | 25% |
| - IV. VT - jedenásťročné a staršie jelene | 20% |

(RICHTER 2003).

Ak sú naplnené chovateľské ciele podľa § 24, plán odstrelu jelenej zveri tvorí 30 % z normovaného kmeňového stavu, štruktúra plánu lovú je: 34 % jeleňov, 36 % jeleníc a 30 % jelenčiat. Z plánovaného odstrelu jeleňov by sa malo v I. vekovej triede uloviť 40 %, v II. vekovej triede 30 %, v III. vekovej triede 10 % a vo IV. vekovej triede 20 % pri neporušení kritérií selektívneho odstrelu. Úhyn dospej zveri v čase lovú sa zaráta do plnenia plánu lovú a odstrel sa pomerne poníži. Prevod prírastku jelenej zveri z predošlého roku sa v pláne chovu a lovú danej zveri vykonáva takto:

- celý počet jelenčiat zistených k 31. marcu sa predelí na polovicu
- 50 % jelenčiat sa premiestní do I. vekovej triedy jeleňov
- 50 % jelenčiat sa premiestní do kategórie jeleníc
- 50 % jeleňov I. vekovej triedy bez presunutého počtu jelenčiat sa premiestní do II. vekovej triedy, z II. vekovej triedy sa prevedie 25 % do III. vekovej triedy a z III. vekovej triedy sa prevedie 25 % do IV. vekovej triedy.

Ak je v kmeňovom stave prevaha jeleníc a mladej zveri, je potrebné úmerne zvýšiť ich odstrel a limitovať lov jeleňov II. a III. vekovej triedy. Ak sú v revíri kmeňové stavy jelenej zveri vyššie ako normované, treba loviť viac zveri, ako je ročný prírastok, pričom treba loviť v plnej mieri jelenice a jelenčatá. Ročný plán odstrelu sa v tomto prípade vypočíta podľa vzorca $O = P + (JKS - NKS)/D$, kde O - ročný odstrel v kusoch, P - očakávaný ročný prírastok v kusoch, JKS - skutočný jarný kmeňový stav v kusoch, NKS - normovaný kmeňový stav v kusoch, D - počet rokov, za ktoré sa má docieliť normovaný stav. Údaje do vzorca sa musia každoročne aktualizovať a údaj D sa každý rok v priebehu redukcie znižuje o jeden rok. Ak je reálny stav zveri v revíri nižší ako normovaný, loví sa menej zveri, ako je prírastok, a na prechodný čas je nevyhnutné znížiť intenzitu lovú samičej zveri. Plán odstrelu sa v takomto prípade vypočíta podľa vzorca $O = P - (JKS - NKS)/D$. (Bučko 2023)

2.1.1. Zásady polovného plánovania v CHPO Poľana

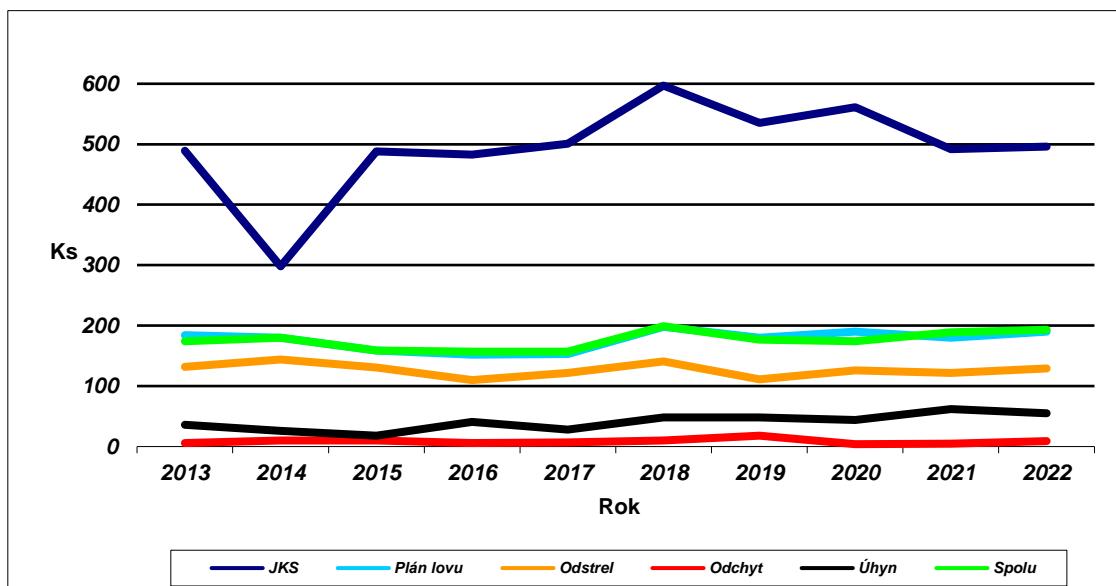
Hlavnou raticovou zverou je jelenia zver, ktorej jarné kmeňové stavy (ďalej JKS) sa v poslednom decéniu hýbali v priemere 494 jedincov (483-597 ks). Za posledných 10 rokov dosiahli JKS najvyššiu početnosť v roku 2018 (597 ks). So zreteľom na stanovené normované kmeňové stavy (ďalej NKS) vo výške 459 ks jelenej zveri, sú terajšie JKS len na mierne vyššej úrovni 1,08 násobku. Z pohľadu nasledujúceho manažovania jelenej zveri v PR je to teda pozitívny ukazovateľ, ktorý treba uchovať aj do ďalších rokov. Plán lovú sa pohyboval na hladine približne 177 ks/rok (152-198 ks) a odstrel okolo priemeru 127 ks/rok (110-144 ks). Priemerná štruktúra JKS za posledných 10 rokov sa vyskytovala na úrovni 43 % jeleňov, 39 % jeleníc a 18 % jelenčiat. Za posledné 3 roky sa JKS jelenej zveri figurovali v štruktúre 45 % jeleňov, 41 % jeleníc a 14 % jelenčiat, čo naznačuje vyrovnanú pohlavnú štruktúru s miernou prevahou samcov (je zavádzaný prístup cez manažment trofejovej kulminácie). Priemerná štruktúra celkového úbytku bola v poslednom decéniu 32 % jeleňov, 38 % jeleníc a 30 % jelenčiat. Celkový úbytok v posledných 3 rokoch tvorilo 35 % jeleňov a až 38 % jeleníc. Z uvedených ukazovateľov chovu a lovú je badať, že v roku 2015 sa JKS priblížil k určenému NKS a odvtedy sa udržuje na tejto úrovni. Ďalšie zvyšovanie stavov tejto zveri v PR nie je žiaduce, keďže tento leží v blízkosti rozsiahlejších oblastí polnohospodárskej pôdy v južne ležiacich okresoch, kde môžu zvýšené stavy negatívne ovplyvňovať polnohospodársku výrobu, prípadne polovnícky manažment iných druhov raticovej zveri, najmä hlavnej srnčej. Rovnako by nadmerné stavy jelenej zveri mohli byť v rozpore so zámermi lesného hospodárstva a ochrany prírody (Bučko 2023).

Druhou raticovou zverou je zver srnčia, ktorej JKS sa pohybovali v poslednom decéniu okolo úrovne 226 jedincov (210-247 ks). U srnčej zveri sa najvyššie stavy v poslednej dekáde dosiahli v roku 2022 a najnižšie v roku 2013, takže je potešiteľné, že jej stavy sú aj napriek tlaku šeliem mierne stúpajúce. NKS srnčej zveri boli pre revír CHPO Poľana stanovené na úrovni 249 jedincov. Telesne najslabšia srnčia zver môže byť atakovaná veľkými šelmami a tiež ostatnými druhmi raticovej zveri, ktoré ju vytláčajú. Z raticovej zveri môže byť najmä diviačia zver významným predátorom prírastku srnčej zveri, čo treba zohľadňovať pri ich vzájomnom manažmente. Plán lovú srnčej zveri sa v poslednom decéniu pohyboval na úrovni 25-33 ks ročne, pričom sa dosahoval priemerný odstrel 10 ks/rok. Priemerná štruktúra JKS za posledných 10 rokov bola 40 % srncov, 40 % sfn a 20 % srnčiat. Priemerná štruktúra celkového úbytku bola v poslednom decéniu 68 % srncov, 21 % sfn a 11 % srnčiat. V posledných 3 rokoch tvoril

úbytok srncov 61 %, sín 35 % a srnčiat 23 %. Pravidelne sa zaznamenáva aj úhyn srnčej zveri v počte 3 – 14 ks. Je však pravdepodobné, že väčšina uhynutej srnčej zveri sa pre svoje menšie telesné rozmery vôbec nenájde (Bučko 2023).

V PR sa vyskytuje aj zver diviačia, ktorej JKS sa v poslednom decéniu pohybovali na priemernej úrovni do 100 kusov (114 až 86 ks). Z porovnania JKS a stanovených NKS (137 ks) vyplýva, že v poslednom decéniu sa stavy diviačeje zveri držali pod určenou výškou. V poslednom roku klesli stavy na najnižšiu úroveň (za 10 rokov), čomu určite pomohla aj nepriaznivá situácia s africkým morom ošípaných a dôsledky, ktoré toto ochorenie diviačeje zveri spôsobilo. V priloženom grafe je možné vidieť znázornenie vývoja jej odstrelu v poslednom decéniu, pričom najvyšší odstrel sa dosiahol v roku 2014 (71 ks).

Prehľad vývoja stavov jednotlivých druhov raticovej zveri za predošlých 10 rokov podávajú nasledujúci graf.



Graf č. 1 Vývoj hlavných ukazovateľov chovu jelenej zveri

Na území PR CHPO Poľana sa vyskytujú všetky druhy veľkých šeliem. Vykazovaná početnosť medveďa hnedejho sa pohybovala na úrovni 70 až 100 jedincov a mala stúpajúci trend. Zvyšujúce sa stavy tejto šelmy obmedzujú voľnočasové využívanie územia, stážajú život miestnemu obyvateľstvu a spôsobujú ekonomicke straty v poľnohospodárstve. Častokrát je zvyšovanie hustoty populácie medveďa hnedejho aj v rozpore so samotnými zámermi ochrany prírody, keďže medved' pôsobí negatívne aj na ne (poškodzovanie lúčnych biotopov, likvidácia mŕtveho dreva, ničenie mravenísk, ničenie znášok na zemi hniezdiacich druhov a pod.).

Stavy vlka dravého boli hlásené na úrovni 15 až 20 jedincov, do PR zasahujú teritóriá minimálne 3 samostatných svoriek (každá svorka približne 50 % svojho areálu). Zvyšujúci sa negatívny vplyv vlka dravého na chov jelenej zveri, prípadne na chov hospodárskych zvierat vytváral v minulosti ale aj dnes u miestneho vidieckeho obyvateľstva negatívny postoj k tejto šelme. Aj preto je potrebné jej stavy udržiavať v takej početnosti, pri ktorej bude možné zachovať aj ostatné tradičné činnosti na vidieku. V posledných piatich rokoch (2018-2022) predácia vlkov zasahovala výrazne do výšky plánu lovú. Z celkového plánu jeleňov (samcov) odobrali svorky vlkov v roku 2018 44 % (24 ks), v roku 2019 39 % (20 ks), v roku 2020 35 % (20) ks, v roku 2021 40 % (27 ks) a v roku 2022 34 % (22 ks). S ponechaním časti populácie jelenej zveri ako potravy vlkov sa počítá už pri plánovaní, ale na základe vyššie uvedených údajov je možné vidieť, že vzrástajúca početnosť vlčej populácie odoberá popri samiciach a prírastku aj značnú časť pre užívateľa PR najhodnotnejšej samčej populácie, čo výrazne negatívne ovplyvňuje jeho hospodárenie užívateľa poľovného revíru. Najmenší je v súčasnom období vplyv rysa ostrovida, ktorého početnosť už dlhodobo stagnuje na úrovni do 10 jedincov. Rysej populáciu škodia líniové stavby a postupné osídľovanie územia v okolí pohoria Poľany, ktoré častokrát preruší jeho tradičné migračné trasy. Následne dochádza k ohrozeniu populácie príbuzenským krížením jedincov v jednotlivých pohoriach.

Z ostatných druhov, ktoré je z pohľadu hlucháňa hôrneho potrebné zohľadňovať, sa tu vyskytujú kuna lesná a skalná, líška hrdzavá, jazvec lesný, krkavcovité vtáky ako sojka obyčajná, straka obyčajná, krkavec čierny a vrana popolavá. (Bučko 2023)

2.1.2. Zásady lovú a selektívne kritériá

2.1.2.1. Hľadiská pre selektívny lov jelenej zveri v CHPO Poľana

Minimálne parametre parožia chovných jeleňov:

JELENE ZARADENÉ DO I. VEKOVEJ TRIEDY

1-ročné jelene (hrotito zakončené ihlice s dĺžkou minimálne 35 cm, tupo zakončené ihlice s dĺžkou minimálne 30 cm, členené kmene s dĺžkou menšou ako 30 cm)

2-ročné jelene (kmene obojstranne ukončené vidlicami, dĺžka stredných vetiev minimálne 15 cm, dĺžka kmeňov minimálne 55 cm, členitosť minimálne pravidelného osmoráka, bodová hodnota minimálne 115 bodov CIC)

JELENE ZARADENÉ DO II. VEKOVEJ TRIEDY

3-ročné jelene (kmene obojstranne ukončené korunami, dĺžka stredných vetiev minimálne 20 cm, dĺžka kmeňov minimálne 65 cm, členitosť minimálne pravidelného desatoráka, bodová hodnota minimálne 135 bodov CIC)

4-ročné jelene (kmene obojstranne ukončené korunami, dĺžka stredných vetiev minimálne 20 cm, dĺžka kmeňov minimálne 75 cm, členitosť minimálne pravidelného desatoráka, bodová hodnota minimálne 155 bodov CIC)

5 až 6-ročné jelene (kmene obojstranne ukončené korunami s počtom minimálne 7 vetiev, dĺžka kmeňov minimálne 85 cm, členitosť minimálne pravidelného desatoráka, bodová hodnota minimálne 170 bodov CIC)

JELENE ZARADENÉ DO III.VEKOVEJ TRIEDY

7 až 8-ročné jelene (kmene obojstranne ukončené korunami s počtom minimálne 8 vetiev, dĺžka kmeňov minimálne 95 cm, členitosť minimálne pravidelného štrnástoráka, bodová hodnota minimálne 190 bodov CIC)

9 až 10-ročné jelene (kmene obojstranne ukončené korunami s počtom minimálne 8 vetiev, dĺžka kmeňov minimálne 100 cm, členitosť minimálne pravidelného štrnástoráka, bodová hodnota minimálne 200 bodov CIC)

JELENE ZARADENÉ DO IV. VEKOVEJ TRIEDY

všetky *11- ročné jelene* sa považujú za lovné.

Za chovné sa považujú jelene, ktoré spĺňajú všetky stanovené minimálne parametre parožia chovných jelenov v závislosti od veku.

Za výradové sa považujú:

- jelene, ktoré nespĺňajú všetky stanovené minimálne parametre parožia chovných jelenov v závislosti od veku,
- jelene s trvalou deformáciou parožia,
- 2-ročné a staršie jelene s členitosťou šestoráka,
- 3-ročné a staršie nekorunové alebo jednostranne korunové jelene,
- 5-ročné a staršie jelene s jednoduchými korunami (s počtom 6 vetiev)



Obr. č. 1 Chovateľská prehliadka jeleních zhodov a trofejí Zálomská (autor Ing. Pavel Komora)

2.1.2.2. Prostriedky na dosiahnutie chovateľských cieľov

Stavy zveri

Zver, ktorá je tiež považovaná za obnoviteľný prírodný zdroj, by sa mala všeobecne spravovať tak, aby sa nezhoršoval ani neklesal jej stav, či už kvantitatívne ani kvalitatívne. Práve preto by sme sa mali usilovať o zavádzanie trvalo udržateľného manažmentu raticovej zveri v podmienkach našej husto osídlenej kultúrnej krajiny. Trvalo udržateľný manažment sa skladá najmä z týchto častí:

Udržiavanie primeranej početnosti – toto úsilie by malo byť v súlade s úživnosťou jej životného prostredia a nesmie spôsobovať nenahraditeľnú ujmu lesnému hospodárstvu, poľnohospodárstvu a ostatným legítimnym záujmom a potrebám spoločnosti. Orientačnú optimálnu početnosť zveri určujú jej predpísané normované kmeňové stavy. Týka sa to všetkých druhov zveri. V príslušnom revíri alebo poľovnej oblasti sме povinní udržiavať optimálnu druhovú štruktúru zveri. Z tohto dôvodu je žiaduce regulovať početnosť jednotlivých druhov zveri tak, aby sa nepoškodila jej druhová diverzita.

Udržiavanie najoptimálnejšej sociálnej (sexuálnej a vekovej) štruktúry – ktorá sa v mnohých prípadoch veľmi narušuje chybnou štruktúrou lovu, v dôsledku čoho sú populácie neprijateľne omladené a neprimerané v prospech samičej zveri.

Ochrana a zachovanie genofondu zveri – zver je integrovanou súčasťou svojho ekosystému. Má si zachovať svoj fenotyp i genotyp taký, aký sa v priebehu jej evolúcie prispôsobil daným životným podmienkam a svoj charakter „divého“ resp. voľne žijúceho zvieraťa.

Zachovanie dobrej kvality zveri – vrátane trofejovej. V žiadnom prípade sa to však nesmie zvrhnúť na vykrmovanie a dopovanie zveri pre docielenie „megatrofej“.

Zabezpečenie a zlepšovanie životného prostredia zveri – ochrana proti škodám, ktoré spôsobuje zver v lesnom hospodárstve a poľnohospodárstve zahŕňa aj správne prikrmovanie zveri s rešpektovaním ekológie jednotlivých druhov.

V revíroch sa treba usilovať o zachovanie **pohody zveri**, ochraňovať ju pred prílišným stresom.

Úspešný trvalo udržateľný manažment zveri predpokladá plánované **veľkoplošné obhospodarovanie** v rámci poľovných oblastí, lokalít a chovateľských celkov, ktoré popisujú platné legislatívne predpisy.

2.1.2.3. Návrh na úpravu skutočných stavov zveri a plánu lovu

JKS jelenej zveri (r. 2022 - 496 ks) sú len na mierne vyššej úrovni, ako predpisujú stanovené NKS. Mierne navýšenie je momentálne zavádzané aj z dôvodu silného predačného tlaku veľkých šeliem, predovšetkým vlka dravého a medveďa hnedého. Pri manažmente zveri zohľadňujeme predovšetkým strategické ciele Koncepcie rozvoja poľovníctva zahŕňajú dosiahnutie primeranej početnosti raticovej zveri, zlepšenie sociálnej štruktúry a maximálnu spoluprácu pri eliminácii škôd spôsobovaných zverou. Memorandum o kooperácii pri riešení škôd spôsobených zverou medzi Slovenskou poľnohospodárskou a potravinárskej komorou , Slovenskou lesníckou komorou a Slovenskou poľovníckou komorou , ako aj cieľ pripravovaného nového zákona o poľovníctve. Samozrejme neoddeliteľnou súčasťou sú aj legislatívne predpisy v oblasti ochrany životného prostredia. Zníženie celoslovenských stavov vieme v rámci poľovníckych opatrení podporovať najmä intenzívnejšou reguláciou početnosti v jednotlivých revíroch. Zároveň je potrebné vykonávaným lovom zveri neustále zlepšovať

sexuálnu a sociálnu štruktúru v populácii, ktorá väčšinou trpí vyším zastúpením samíc a mláďat, prípadne vysokým zastúpením mladých jeleňov. V PR CHPO Poľana je súčasná sexuálna štruktúra v populácii jelenej zveri na dobrej úrovni s miernou prevahou samíc (priemer posledné 3 roky 32 % jeleňov, 38 % jeleníc a 30 % jelenčiat). Početnosť samíc, ako nositeľiek prírastku treba dôsledne kontrolovať, aby sa početnosť celej lokálnej populácie nezačala vzdialovať vytýčeným cieľom. Výrazné prekročenie NKS sa môže priamo v PR veľmi negatívne odzrkadlovať najmä na narastaní škôd spôsobovaných zverou v lesnom hospodárstve a poľnohospodárstve. Úprava početnosti zveri by mala byť riešená minimálne na úrovni chovateľského celku, najlepšie poľovnej oblasti. Z celej poľovnej oblasti J XIV. Poľana sa evidujú vykázané stavy jelenej zveri 1,2 násobne vyšie ako stanovené NKS pre túto oblasť. Koncepcia rozvoja poľovníctva stanovila úpravu stavov jelenej zveri v poľovnej oblasti J XIV. Poľana do roku 2030 na úroveň 1005 ks. V rámci veľkoplošného obhospodarovania tejto zveri je potrebné plánovať a dodržiavať zásady polovníckeho manažmentu tak, aby do uvedeného termínu klesli súčasné stavy jelenej zveri až cca o 36 %. Aj úroveň, ktorú koncepcia stanovila pre rok 2022 (1 124 ks jelenej zveri), momentálne JKS prekračujú 1,2 násobne.

2.2. Biológia jelenej zveri s dôrazom na tvorbu parožia

Jelenia zver jestvuje na väčšine územia Európy okrem jej najsevernejších častí po Škótsko a južnú Škandináviu, tiež v severnej Afrike, vo veľkej časti Ázie a v Severnej Amerike. Bol zavezený aj do Argentíny, Austrálie a na Nový Zéland. Jelenia zver existuje na celom území našej republiky. Ľudská činnosť narušila areál výskytu jelenej zveri. Hlavné dôsledky zmenšovania týchto areálov bolo príčinou klčovania lesov industrializácia a rozvoj roľníckej činnosti. Zasahovanie človeka do prírody malo veľký vplyv aj na migračné trasy zveri. Z minulosti vieme, že najmä na Podunajskú nížinu, do lužných lesov, chodili zimovať jelene z Álp, čo však už v dnešnej dobe nie je možné (Bakoš, Hell, 1999).

Jelene obľubujú listnaté a zmiešané lesy s otvorenými plochami ako sú rúbaniská a lúky. Často sa však nachádzajú aj v rozsiahlych ihličnatých lesoch, ale aj v agrárnej krajine, kde majú dostatočný úkryt. Na našom území vieme o dvoch formách jeleňa lesného. Na východnom Slovensku je to jeleň karpatský a na západnom Slovensku, žije najmä jeleň stredoeurópsky. Ku kríženiu oboch týchto foriem dochádza na strednom Slovensku. Naše pôvodné formy boli takmer vyhubené v minulom období, čo malo za následok, že súčasná populácia je z veľkej

časti hybridným potomstvom rôznych poddruhov, ktoré boli pri opäťovnom zazverovaní využité (ČERVENÝ, et al., 2004).

Okrem dvoch pôvodných foriem sa na našom území vyskytujú aj jedince so znakmi cudzokrajných jeleňov. Kvôli upresneniu treba povedať aj o introdukcii jeleňa lesného ázijskej rasy, ktorú vysadil pri novom zazverovaní Tatier jeleňou zverou Kristian Kraft von Hohenlohe Oehringen. Tento veľkostatkár doviezol na Javorinu v roku 1898 46 kusov a v roku 1906 ďalšie tri kusy východoázijskej rasy zvanej maral (*Cervus elaphus maral Erx1.*) (Nečas, 1959).

2.2.1 Taxonómia jelenej zveri

Systematika	Slovenský názov	Latinský názov
ríša	živočíchy	<i>Animalia</i>
podriša	mnohobunkovce	<i>Polycytozoa</i>
kmeň	stavovce	<i>Vertebrata</i>
trieda	cicavce	<i>Mammalia</i>
podtrieda	živorodé	<i>Theria</i>
nadrad	placentovce	<i>Placentalia</i>
rad	párnokopytníky	<i>Artiodactyla</i>
podrad	prežúvavce	<i>Ruminantia</i>
čel'ad	jeleňovité	<i>Cervidae</i>
podčel'ad	vyššie jelene	<i>Cervinae</i>
rod	pravé jelene	<i>Cervus</i>
druh	jeleň lesný	<i>Cervus elaphus L.</i>
poddruh	jeleň lesný karpatský jeleň lesný stredoeuróspky	<i>Cervus e. montanus</i> <i>Botezat</i> <i>Cervus e. hippelaphus</i> <i>Erx</i>
podrod	idické flakaté jelene juhoázijské jelene	<i>Axis</i> <i>Rusa</i> <i>Przevlaskium</i> <i>Rucervus</i>

	Tibet India a Indočína	<i>Cervus</i>
--	---------------------------	---------------

Tab. 1 Taxonómia jelenia lesného, Zdroj: (Lochman, 1985)

Typickým znakom väčšiny druhov sú parohy, ktoré konzistentne rastú samcom, u sobov aj samicam. Jelene patria do skupiny prežúvavcov a označujeme ju aj ako srstnatú zver. Samce majú na hlavách parohy, ktoré sa im pravidelne obnovujú. Parohy vyrastajú z pučníc čelových kostí, ktoré sú počas rastu obalené tzv. lykom veľmi citlivé. Zaujímavosťou tejto čeľade je, že nemajú žlčník (Gaisler, Zima, 2007).

2.2.2. Morfologická stavba tela jelenej zveri

Celkový vzhľad jelenej zveri je ovplyvnený tvarom hlavy, mohutnosťou, polohou krku a zavalitosťou trupu. U najmladších a mladých jelenov je hlava väčšinou menšia, užšia s dlhšími ušnicami. Krk je štíhly, vysoko vzpriamený, pomerne dlhý a bez hrivy. Trup je tiež štíhly, chrbát je takmer rovný a hrudník nevýrazný. Parohy na hlave sú pomerne slabé, krátke a dosahujú najviac typ šestoráka alebo osmoráka. Stredne starým jelenom (6 až 11-ročným) hlava ešte stále rastie a mohutnie. Krk je mohutnejší, svalnatejší, kratší a väčšinou je menej vztýčený. Na spodnej strane krku sa objavuje výrazná hriva. Je mohutnejší, svalnatejší, kratší a väčšinou je menej vztýčený. Trup je zavalitejší, mohutnejší, celková hmota trupu sa presúva dopredu, takže hrudník výrazne mohutnie. Parohy sú bohatšie rozvetvené a pomerne dlhé. Dospelým, vyše 12-ročným jelenom krk ešte viac mohutnie, má hustú hrivu, a preto sa môže zdať krátky. Väčšinou ho jelen nesie takmer vodorovne. V chrbtovej línií výrazne vystupuje hrbolček v kohútiku a ťažisko celého tela je presunuté do mohutného hrudníka. Parohy sú opäť rozložité, bohatu rozvetvené, ale veľmi starým jelenom sa znižuje počet výsad (Bališ, 1980).

Vek zvieratá sa dá spoľahlivo určiť aj podľa opotrebovania chrupu. Stoličky mladých jedincov sú málo opotrebované a ich korunky majú ostré rezné hrany, všetky zuby sú pomerne vysoké (www.filadelfi.sk, 2011).

Staré jeleny majú stoličky obrúsené takmer k d'asnám a deformované, stredne starým jelenom sa hroty koruniek obrusujú do rovnej plochy.

Porovnanie telesných rozmerov jelenia karpatského s jelenom stredoeurópskym (Bališ, 1980).

Parametre	Jeleň lesný karpatský	Jeleň lesný stredoeurópsky
Výška v kohútiku	1400 mm	1300 mm
Dĺžka tela	2100-2500 mm	2000-2200 mm
Hmotnosť jeleníc	85-120 kg	75-90 kg
Hmotnosť po vyvrhnutí	160-250 kg	140-180 kg
Šírka nosovej časti nad očniakmi (kelcami)	80 mm	65-70 mm
Počet vetiev na obidvoch kmeňoch spolu	Ojedinele nad 20	Často nad 20
Hmotnosť parohov	9-13 ojedinele 15 kg	6-10 kg

Tab. 2 Porovnanie telesných rozmerov jeleňa karpatského s jeleňom stredoeurópskym (Bališ, 1980).

2.2.3 Rozmnožovanie jelenej zveri

Rozmnožovanie patrí medzi najvýznamnejšiu etapu v živote jelenej zveri, ktoré sa uskutočňuje v pravidelných ročných cykloch. Čriedy jeleňov sa začínajú v auguste rozpadať a jelene vyhľadávajú svoje každoročné oblúbené rujoviská. Niekoľko kilometrov. Ruja sa zvyčajne začína v prvej polovici septembra a trvá asi 4 týždne, podľa rujnosti jeleníc. Jelenice sú gravidné takmer 8 mesiacov a najčastejšie sa na začiatku júna rodia jelenčatá, spravidla vždy jeden jedinec. (Nečas, 1959).



Obr. č. 2 Jelenia ruja (autor Ing. Pavel Komora)

2.2.4. Rast parožia jelenej zveri

Paroh je obzvlášť rýchlo rastúce tkanivo. Pri jeleňovi môže nadobúdať denný prírastok pri starších jedincoch až 2 centimetre. U dospelých jeleňov rastie parožie za od februára-marca do júna-júla a do augusta je kalcifikované. Všeobecne platí, že pri starých jeleňoch tvorba parožia začína a končí v skoršom období ako pri mladých jedincoch. V priebehu rastu dochádza v paroží ku plynulej zmene jeho zloženia a konzistencie. Rastúce hroty parožia sú tvorená chrupavkovitou hmotou, do ktorej sa postupne ukladá stále viac minerálnych látok, najmä zlúčenín vápnika a fosforu. Chrupavka, inkrustovaná minerálnymi látkami, sa po určitej dobe opäť rozpúšťa a je nahradená osteoblastmi, prostredníctvom ktorých dochádza následne ku skostnatienu tkaniva parohu (Hell, 2003).

Cyklicky ročne rastúci párový orgán – paroh u jelenovitých *Cervidae* plní v živote jedinca a populácie viaceru biologických funkcií ako napríklad má význam zbrane. Parožie je využívané pri súperení medzi samcami o samice a o teritórium alebo pri obrane pred

prirodzenými nepriateľmi.. Parožie má aj iné úlohy a jednou z nich je značkovanie teritória (Bakoš, Hell, 1999).



Obr. č. 3 Jeleň s rastúcim parožím v lyku (autor Ing. Pavel Komora)

2.2.5. Potrava jelenej zveri

Jelene radíme do skupiny vegetariánov. Veľkým bachorom sú schopné spracovať ťažko strávitelný materiál. Prežúvaním trávia dlhé pokojné fázy. Pri pasení preferujú trávy a bylinky. Začiatkom jari spásajú púčiky stromov a krovín. V zime spôsobujú škody, ohryzom kôry stromov a mladých výhonkov. V neskorom lete pri bohatej úrode žaludov a bukvíc sa dobre vykŕmia, čím sa majú potrebné základy tuku pred prichádzajúcou zimou. (Reichholf, 1996).

V jesennom období sa podáva jelenej zveri denná kŕmna dávka v zložení: lúčne seno, ovos, bôb, kŕmna repa alebo rezky cukrovej repy. Príjem glycidového krmiva jeleňou zverou v tomto období závisí od dostupnosti prirodzenej potravy v biotope, to je od úrody bukvice, žaludu a iných lesných plodov a semien.

V zimnom období nie je vhodné podávať glycidové krmivo, vo väčšom množstve spôsobuje acidózy. Vhodné je podávať lúčne seno, senáž a ovos (Ciberej, 2003).

Na jar sa organizmus venuje tvorbe mláďat a parožia, preto je potrebné predkladať najmä bielkovinové krmivá (leguminózy, žihľava, senáž, siláž, extrahované šroty a zmes pre raticovú zver). Na potrebu soli súrozdielne názory. V minulosti sa navrhovalo 3kg na jedinca a rok, v súčasnosti sa to znížilo na 1kg. Po správnosti by vo výžive nemala zveri sol' chýbať a množstvo by nemalo byť menšie ako 1kg (Žilincár, 1996).

2.2.6. Predátori a choroby jelenej zveri

Vlk je u nás najvýznamnejším predátorom jelenej zvery. Pokial' sú jeho stavy primerané, straty ním spôsobené sú únosné, no keď sa premnoží, môže ju v určitom regióne veľmi zdecimovať. Vlky, najmä keď sú vo väčšej svorke, nestrhnú len chorú, starú, zoslabnutú zver a mláďatá, ale aj silné zdravé dospelé jedince. (Bakoš, Hell, 1999).

Pri jelenej zveri sa najčastejšie vyskytujú parazitárne, bakteriálne a vírusové ochorenia, ale aj poruchy metabolizmu a iné (Bališ, 1980).

3. Ciele

1. Analýza prírodných pomerov záujmového územia CHPO Poľana
2. Zásady poľovníckeho manažmentu obhospodarovania jelenej zveri v zmysle platnej legislatívy, plánovania chovu a lovú tejto zveri a nastavenia kritérií selektívneho lovú trofejovej zveri v predmetnom území
3. Celková analýza vývoja trofejovej kvality jelenej zveri v CHPO Poľana od roku 1995, s dôrazom na analýzu vývoja celkovej bodovej hodnoty a zastúpenia medailových trofejí, dĺžky kmeňov a počtu vetiev u trofejovo dospelých jeleňov IV. vekovej triedy
4. Analýza posúdenia chovnosti realizovaného lovú jeleňov poľovníckym personálom s úhynmi v dôsledku predácie veľkých šeliem

4. Metodika

4.1. Materiál a opis metodiky

V práci som sa zamerala na analýzu vývoja zastúpenia medailových trofejí (bronzová, strieborná, zlatá) a ich podiel z celkového lovu jeleňov od roku 1995 do roku 2023. Zber dát som uskutočnila z vydaných katalógov trofejí a z údajov NLC a z údajov OZ Poľana. Zamerala som sa na analýzu celkového počtu úbytku (lov, úhyn) jeleňov potrebného na získanie jedného zlatého jeleňa a počtu úbytku jeleňov potrebného na získanie jedného medailového jeleňa. Vypočítala som to podielom z celkového úbytku jeleňov a zlatých jeleňov a podielom z celkového úbytku počtom medailových jeleňov v danom roku.

V práci som sa ďalej venovala vývoju bodovej hodnoty trofejí jeleňov u 9 ročných a starších jeleňov od roku 1995 až po rok 2023.

Merateľným ukazovateľom trofejovej kvality populácie raticovej zveri je bodová hodnota trofeje. U nás sa používa bodovací systém CIC (Medzinárodnej rady pre poľovníctvo a ochranu zveri). Je postavený na exaktnom metrickom hodnotení stanovených morfematických parametrov jelenieho parožia. Sumár parciálnych bodových hodnôt jednotlivých parametrov predstavuje konečnú bodovú hodnotu trofeje. Jednotlivé merateľné znaky jelenieho parožia sa nevyvíjajú rovnako intenzívne a tým sa proporcionalita parožia priebehom veku čiastočne mení. S narastajúcim vekom jeleňa, sa trofejová hodnota zvyšuje. Ale ani zvyšovanie trofejovej hodnoty, nie je v priebehu života jedinca rovnaké. Najrýchlejšie nabera parožie na sile, približne od 7 až 9 roka. Potom sa zvyšovanie bodovej hodnoty spomaľuje. U jedincov s nekvalitným genetickým základom, prípadne jedincov žijúcich v nekvalitnom prostredí nastupuje vrchol produkcie hmoty parožia podstatne skôr a na oveľa nižšej úrovni trofejovej kvality. V priebehu ontogenetického vývoja sa mierne mení aj podiel jednotlivých meraných parametrov parožia na celkovej bodovej hodnote. Kedže niektoré parametre sa vyvíjajú neskôr, ich vplyv na trofej jedinca sa prejaví až vo vyššom veku. Bodová hodnota jeleňov sa v analyzovaných údajoch zvyšovala súmerne s vekom, staršie jelene sú automaticky považované za trofejovo silné jedince. (Šmehýl, Slamečka 2023).

A z tohto dôvodu som si vybrała vekovú triedu 9+. Hodnota jelenieho parožia podľa bodovania CIC: bronzová medaila: 170 -189,99 bodov CIC, strieborná medaila: 190 – 209,99 bodov CIC, zlatá medaila: 210 a viac bodov CIC.

V Chránenej poľovnej oblasti Poľana, je dlhodobo vynikajúci genofond jelenej zveri, ktorý je obhospodarovaný na vysokej odbornej úrovni. Pre riadenie chovateľských zámerov, odborné usmerňovanie, kontrolu a hodnotenie docielených výsledkov CHPO Poľana je menovaná 20 členná chovateľská rada Okresným úradom vo Zvolene. Skladá sa zo zástupcov generálneho riaditeľstva LESOV SR š. p., príslušných lesných správ a organizačných zložiek, ako aj príslušného OÚ, NLC, správy CHKO Poľana a TU vo Zvolene. PR CHPO Poľana je v I. akostnej triede s normovanými kmeňovými stavmi jelenej zveri (459 kusov v roku 2023). V CHPO Poľana sa už 8. rok plánuje lov jelenej zveri s postupným zavádzaním metódy trofejovej kulminácie (väčšie zastúpenie samcov v kulminácii a vyšší podiel dospelých jelenov).

Preto som sa zamerala na jednotlivé parametre vývoj dĺžky kmeňov, počet vetiev a hmotnosť trofeje.

V práci som sa ďalej zanalyzovala chovnosť ulovených jelenov poľovným personálom a predátormi, evidovaných ako úhyn. Na chovateľských radách je každoročne schvaľovaný plán lovú. Jeho plnenie už niekoľko rokov ovplyvnili nájdené uhynuté jelene, strhnuté vlkmi. Vlk sa s výraznou mierou podieľa na úbytku dospelých jelenov, ako aj ostatnej raticovej zveri. Preto sme hodnotili pomer ulovených chovných jelenov poľovným personálom a vlkom.

Všetky potrebné údaje pre jednotlivé analýzy som čerpala z katalógov trofejí (1995 až 2023) vydaných pre CHPO Poľana.

4.1.1. Charakteristika záujmového územia, plocha, lokalizácia

Názov a zaradenie v rámci polovníckej rajonizácie

Názov PR: Chránená poľovná oblasť Poľana (ďalej aj CHPO Poľana)

Názov poľovnej oblasti (PO): J XIV. Poľana

Výmera PR: 20 659 ha

Užívateľ PR : LESY Slovenskej republiky, štátny podnik organizačná zložka OZ Poľana a OZ Horehronie

Mapa CHPO Poľana v prílohe č. 1

Vlastník	Pol'nohosp.	Lesné	Vodná	Ostatné	Výmera
	pôda v ha	pozemky v ha	plocha v ha	plochy v ha	spolu v ha
Štát (v správe št. lesov)		17699			17699
Štát (v správe SPF)	2347				2347
Štát (v správe VLM SR)					
Mestá a obce					
Cirkev					
Pozemkové spoločenstvá	3	610			613
Súkromný vlastník					
Pol'nohospodárske družstvá					
iné					
Spolu	2350	18309	0	0	20659

Tab. 3 Štruktúra pol'ovnej plochy v PR CHPO Poľana

4.1.2. Geológia

Masív Poľany prevažuje vo veľkej časti stredného Slovenska. Má pre túto krajinu veľký prírodný, ale aj kultúrno-historický význam. Poľana je vulkanická štruktúra, ktorá horninovým zložením bezprostredne nadväzuje na svoje okolie, či už sú to vulkanické pohoria (Javorie, Kremnické a Štiavnické vrchy), alebo Zvolenská kotlina a stredné Pohronie. Vznik týchto štruktúr má spoločný názov – tektonické procesy doznievania mladších fáz alpínskej orogenézy. Postupne Africký blok vysúvaný smerom na sever zrážkou s Eurázijským kontinentom vytvoril najskôr pásmo alpínskych pohorí od Atlasu až po Anatóliu, ktorého časťou sú aj Karpaty. Neskôr bol celý takto konsolidovaný blok nasunutý na oceánsku doménu magurského oceánu, čo bolo z jedným dôvodov vzniku neogénneho vulkanizmu v celej dĺžke karpatského oblúka (Slávik 1995).

4.1.3 Geomorfológia

Poľana je pohorie s najlepšie uchovanými rysmi pôvodnej vulkanickej morfoštruktúry. Výnimočne je zachovaná hlavne kolapsovo-erózna kaldera v centre vulkánu. Okraj kaldery tvorí hlavný hrebeň pohoria, k západu otvorený Hrochotskou dolinou, ktorá vznikla v spätnou eróziou Hučavy – jedného z tokov, ktoré sa radiálne rozbiehali po vonkajšom vulkanickom

svahu. V severnej časti vyčnieva z hlavného hrebeňa rázsocha Vepra (1 270 m n. m.) s geografickým centrom Slovenska (Hrb, 1255 m n. m.).

4.1.4. Pôdy

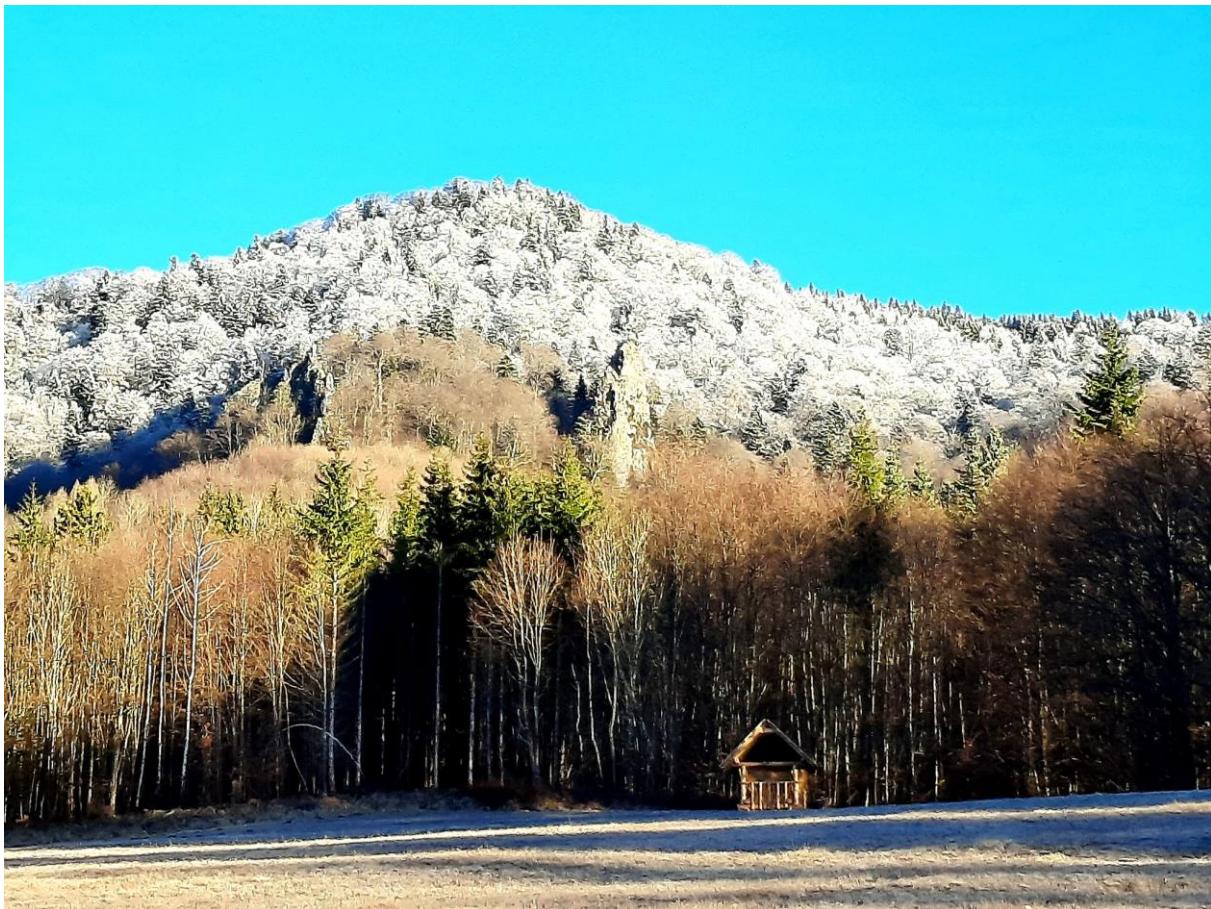
Problematiku pôd Poľany v hraniciach CHPO spracoval R. Šály (2000). Najšpecifickejším pôdnym typom Poľany je andozem, v nižších polohách prechádzajú andozeme do kambizeme andozemnej. V kotlinie Kyslinky nachádzame kambizeme typické, prípadne nasýtené a kyslé, zväčša v závislosti od geochemického charakteru materskej horniny. Vo vlhkejších depresiách sa vyskytujú gleje a pseudogleje.

V najvyšších polohách CHPO na ne nadväzujú podzoly s výrazne premyvným režimom spôsobeným vysokým podielom zrážok (Linkeš & Došeková 1996).

Najplytšie pôdy CHPO predstavujú iniciálne pôdne typy (litozem a regozeme), ktoré sa ostrovčekovito nachádzajú po celom území CHPO. Na ne nadväzujú rankre, ktoré majú podobne ostrovčekovité rozšírenie, viazané predovšetkým na exponované plochy na strmších skalnatých svahoch. V severnej časti CHPO sa na menšej ploche nachádzajú aj rendziny (Šály 2000).

4.1.5. Klimatické pomery

Vo vyšších častiach pohoria na území CHPO dominuje studená horská klíma, ktorá prechádza v nižších častiach do studenej a mierne chladnej klímy. V priemere sa ročná teplota vzduchu sa pohybuje v rozpätí 3-5°C. Mesiace január a február sú najchladnejšími, najteplejšími sú júl a august. Priemerné zrážkové úhrny sa pohybujú v rozmedzí 600-900 mm, v najvyšších častiach územia 1 100 mm zrážok (Sláviková & Krajčovič 1996).



Obr. č. 4 Havranie skaly - Kyslinky (autor: Ing. Pavel Komora)

4.1.6. Flóra a fauna

Významnou mierou prevažujú lesné spoločenstvá. Na viacerých lokalitách je tu pozorovateľný charakter horských lúk a poľán. V rámci lesných porastov predstavujú hospodárske lesy významný podiel. Pôvodné lesné porasty sa zachovali na niektorých miestach na pomerne rozsiahlych plochách. Vrcholová smrečina na Zadnej Poľane predstavuje výskyt pôvodných porastov smreka na andezitovom podloží Západných Karpát (LACIKA & ONDREJKA, 2009). V území sa prelínajú teplomilné, horské a subalpínske druhy. Z chránených druhov rastlín je to napríklad: soldanelka uhorská (*Soldanella hungarica*), žltohlav európsky (*Trolius europaeus*), rosička okrúhlolistá. Z fauny je potrebné spomenúť druhy ako orol krikľavý (*Aquila pomarina*), výr skalný (*Bubo bubo*) alebo bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), bocian čierny (*Ciconia nigra*). Z cicavcov tu majú svoj domov naše veľké šelmy ako medved' hnedý (*Ursus arctos*), vlk bravý (*Canis lupus*) alebo rys ostrovid (*Lynx lynx*) a mačka divá (*Felis silvestris*) (LACIKA & ONDREJKA, 2009).



Obr. č. 5 Vlk dravý (*Canis lupus*) (autor Ing. Patrik Michál)

5. Výsledky

5.1. Analýza vývoja zastúpenia medailových trofejí a ich podiel z celkového úbytku jeleňov od roku 1995 do roku 2023

Z analýzy údajov o počte medailových trofejí a celkovom úbytku jeleňov v jednotlivých rokoch 1995 až 2023 vyplýva, že je tam vzájomná korelácia. So stúpajúcim celkovým úbytkom nám stúpa aj podiel medailových jeleňov (graf č.2). V roku 1997 bol zaznamenaný najnižší celkový úbytok (30ks jeleňov) spôsobený lovom alebo úhynom. Vtom istom roku boli zaevidované len 4 trofeje s bodovou hodnotou prislúchajúcou striebornej medaile. A ani jeden jeleň so zlatou, ani bronzovou medailou. Čo predstavuje podiel medailových jeleňov z celkového úbytku 13,33%. Naopak v sezóne 2023/2024 bol celkový úbytok za sledované obdobie najvyšší (71ks jeleňov) a počet medailových predstavuje 29 jeleňov. Čo znamená až 40,84% podiel z celkového úbytku.



Obr. č. 6 Úspešný výrad (autor Ing. Pavel Komora)

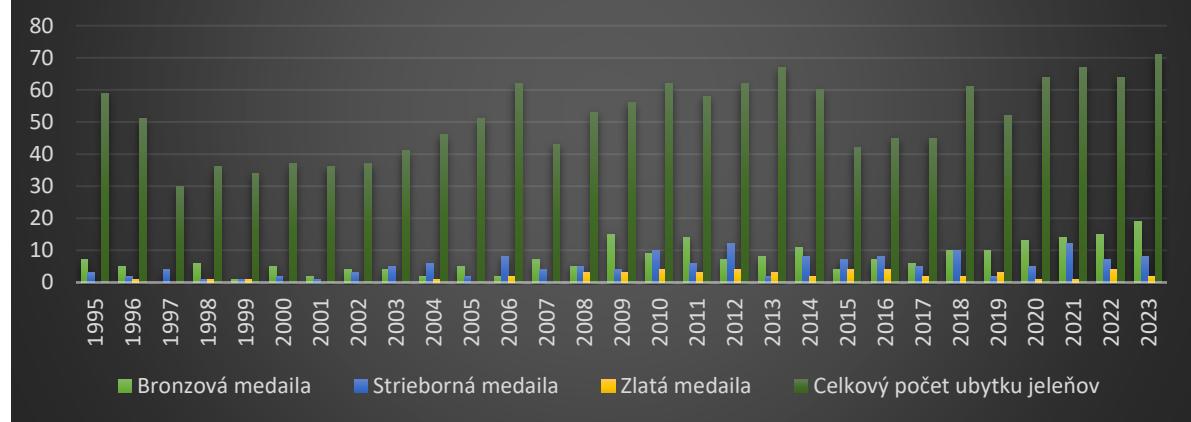
V rokoch 1995 až 2023 bolo celkové množstvo bronzových trofejí v počte 217, strieborných 153 a zlatých 51 z celkového počtu 1492 jeleňov za dané roky. Čo predstavuje 28,21% podiel medailových trofejí. Aj z tohto nám vyplýva, že v posledných rokoch nám podiel medailových jeleňov stúpa. Trofeje ocenené na bronzovú medailu majú podiel 14,54%, striebornú medailu 10,25% podiel a zlatú medailu 3,42% percentný podiel z celkového úbytku

za dané roky. Určite za zmienku stojí trofej jeleňa z roku 2022, ktorá dosiahla bodovú hodnotu 253,28 b. CIC, čo predstavuje doteraz platný národný rekord SR.



Obr. č. 7 Jeleň lesný (*Cervus elaphus*) (autor Ing. Pavel Komora)

Analýza vývoja zastúpenia medailových trofejí a ich podiel z celkového úbytku jeleňov (1995-2023)



Graf č. 2.: Analýza vývoja zastúpenia medailových trofejí a ich podiel z celkového úbytku jeleňov (1995-2023)

5.2. Analýza celkového počtu úbytku jeleňov potrebného na získanie jedného zlatého jeleňa a na získanie jedného medailového jeleňa od roku 1995 do roku 2023

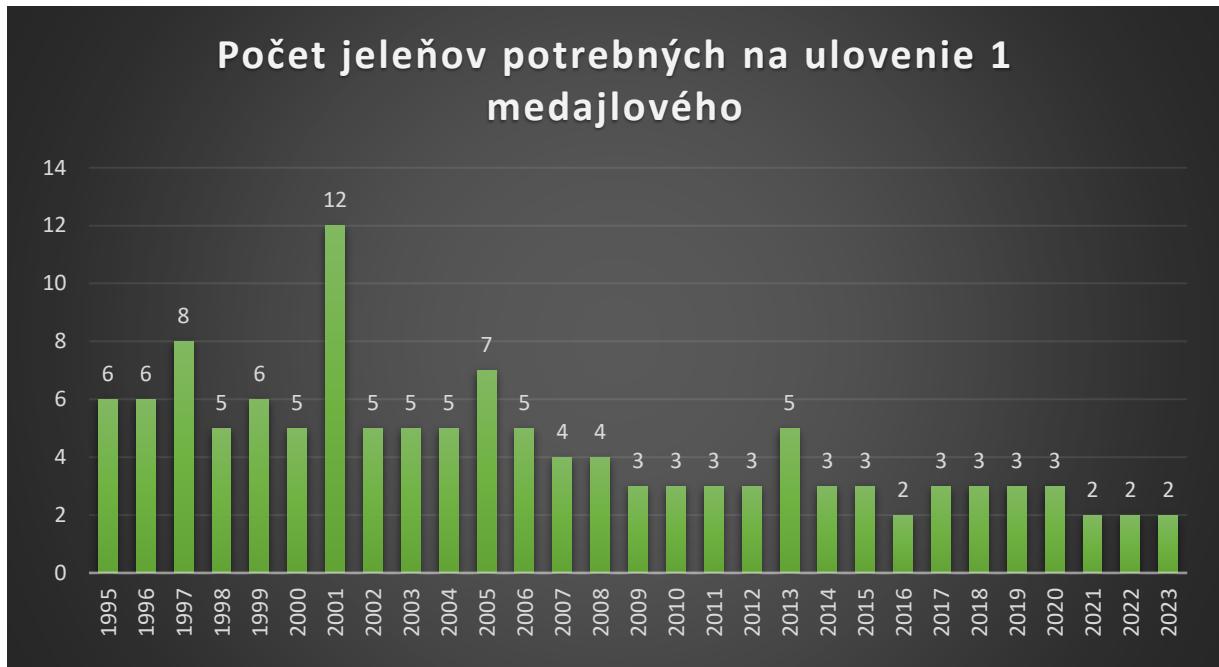
Počet úbytku jeleňov potrebných na získanie jedného zlatého jeleňa súvisí s podielom celkového úbytku a počtom získaných zlatých trofejí v danom roku. V rokoch 1995, 1997, 2000-2003, 2005 a 2007 nebola v poľovníckom revíri CHPO Poľana zaznamenaná ani jedna trofej s bodovou hodnotou zodpovedajúcou ohodnoteniu zlatou medailou. V rokoch 2015 a 2016 nám na získanie jedného zlatého jeleňa postačoval úbytok vo výške 11 kusov jeleňov. Naopak, najväčší úbytok na získanie zlatej trofeje sme potrebovali v rokoch 2020 a 2021 a to 64, resp. 67 kusov (graf č.3). Od roku 2008 bola každoročne získaná trofej spĺňajúca udelenie zlatej medaily, čo nám napovedá o zvyšujúcej sa kvalite jelenej zveri, ale aj o zvyšujúcom sa celkovom úbytku, čo dáva vyššiu šancu získania zlatej trofeji.



Graf č. 3: Počet úbytku jeleňov potrebných na získanie jedného zlatého jeleňa (1995-2023)

Na rozdiel od predchádzajúcej analýzy počtu úbytku jeleňov na získanie jednej zlatej trofeji, kde nám jednotlivé počty vyskakujú, alebo naopak sa znižujú nesúmerne podľa rokov, má analýza počtu úbytku jeleňov na získanie medailových trofejí takmer súmerný klesajúci charakter. V rokoch 1995 až 2006 sa nám úbytok potrebný na získanie medailovej trofeje pohyboval od 5 až po 8 kusov, s výnimkou roku 2001 kde vyskočil na 12. Naopak od roku 2009 až po rok 2023 sa nám ustálil potrebný úbytok na 2 – 3 kusov na jedného medailového jeleňa. Výnimkou roku 2013 s počtom úbytku 5 kusov. V posledných troch rokoch 2021-2023 sa počet úbytku na získanie jednej trofeje s medailovou hodnotou ustálil na počte 2 kusy (graf č.4). Je

to spôsobené prechodom z manažmentu vekových tried na manažment trofejovej kulminácie, kde sa lovom jeleňov zasahuje najmä do veku trofejovej kulminácie a po nej.



Graf č. 4: Počet úbytku jeleňov potrebných na získanie jedného medailového jeleňa (1995-2023)

5.3. Vývoj vybraných parametrov parožia 9 ročných a starších jeleňov

V práci som sa zamerala na analýzu priemernej bodovej hodnoty trofejí jeleňov deväťročných a starších do roku 1995-2023. V ďalších bodoch som sa venovala parametrom, ktoré významne ovplyvňujú bodovú hodnotu: priemerná dĺžka kmeňov, počet vetiev a hmotnosť trofejí. V týchto parametroch som si zvolila rovnaký vekový súbor (9+) jeleňov, ako pri priemernej bodovej hodnote. Sledované obdobie sa zmenilo na rozsah rokov 2001 až 2023 z dôvodu nedostupnosti a neuvádzania parametrov v katalógoch trofejí. Začali sa uvádzat až od roku 2001.

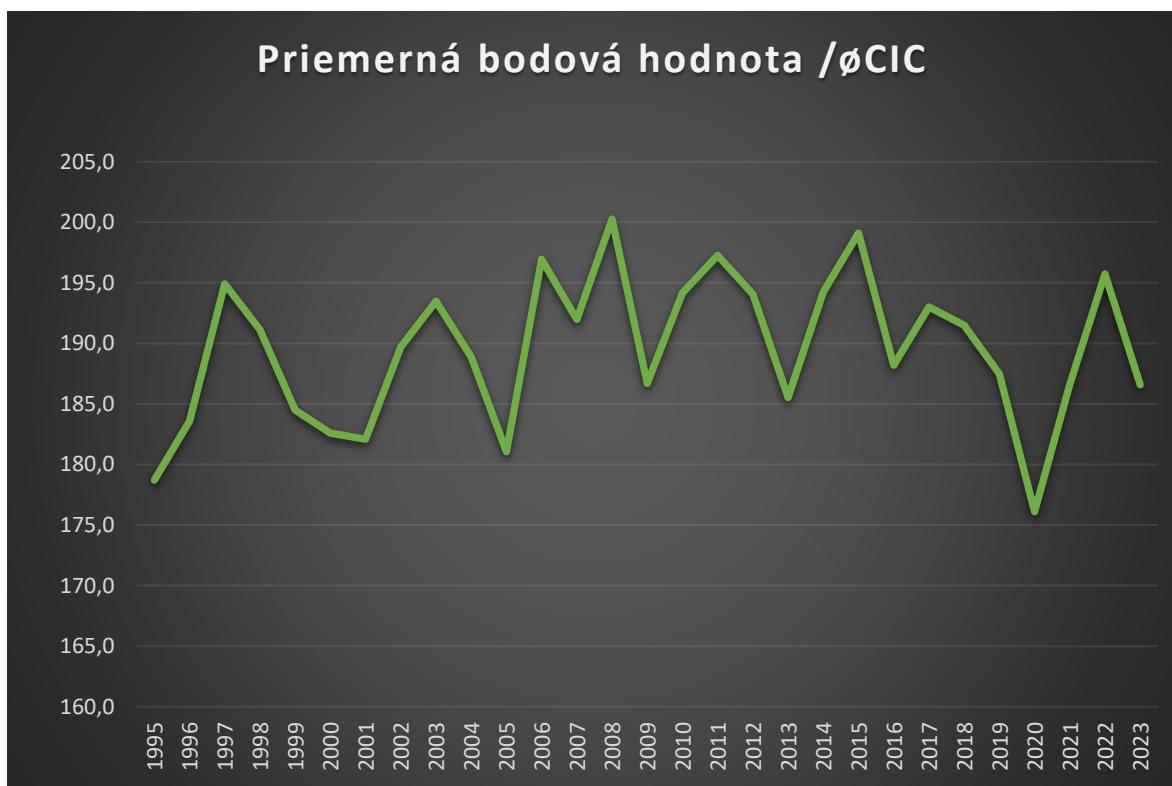
5.3.1. Priemerná bodová hodnota parožia od roku 1995 do roku 2023

Bodová hodnota jeleních trofejí bola hodnotená každoročne hodnotiteľskou komisiou CHPO Poľana metódou CIC. Na bodovú hodnotu má vplyv viacero parametrov jelenej trofeje: dĺžka kmeňov, dĺžka očníkov, dĺžka stredných vetiev, obvod ružíc, dolný obvod, horný obvod,

rozpätie parožia, počet vetiev, koruna, nadočníky, váha a vzhľadové body – zafarbenie, perlovanie, hroty vetiev. Každá z menovaných veličín má inú váhu vplyvu, prepočtom koeficientov, na konečnú bodovú hodnotu.

Priemerná bodová hodnota za 29 sezón predstavuje 189,50 b. CIC. Môžeme povedať že krivka vývoja bodovej hodnoty počas sledovaného obdobia osciluje okolo tejto priemernej hodnoty. Rok 2020 je výrazne podpriemerný z dôvodu ulovenia jeleňov s výrazne nižšou bodovou hodnotou ako je priemer. Boli ulovené dva jelene o bodovej hodnote 129,54 a 146,91b. CIC. Rok 2008 je jediným rokom keď priemerná bodová hodnota jeleňov deväť rokov a starších prekročila hranicu 200 bodov (200,30 b. CIC).

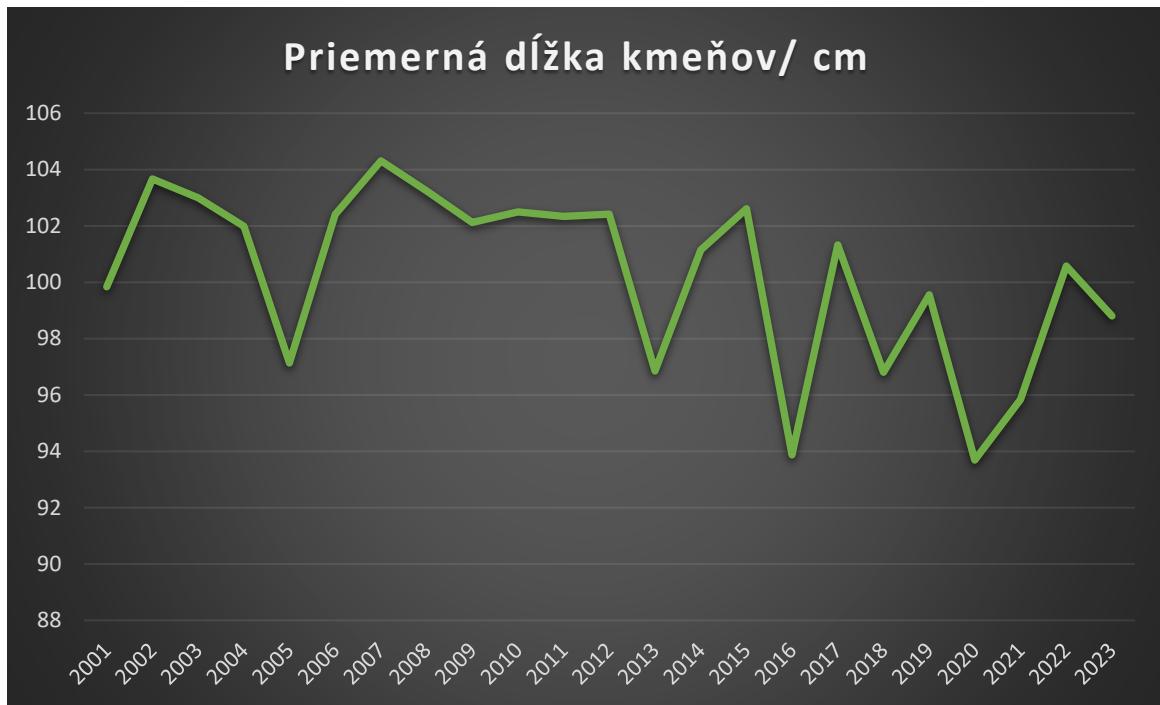
Ak sa pozrieme na vyhodnotenie priemernej bodovej hodnoty po desaťročiach, vyzerá to nasledovne. V rokoch 1995 – 2004 bol priemer dosiahnutej bodovej hodnoty 187,00 b. CIC v rokoch 2005 – 2014 výrazne stúpla priemerná hodnota o 5,19 bodu na 192,19 b. CIC. Za posledných deväť rokov sme zaznamenali pokles na 188,10 b. CIC, čo ale skresľuje už spomínaný rok 2020 s dvoma vysoko bodovo podpriemernými úlovkami.



Graf č. 5: Vývoj priemernej bodovej hodnoty 9 ročných a starších jeleňov

5.3.2. Priemerné dĺžky kmeňov parožia od roku 2001 do roku 2023

Priemerná dĺžka kmeňov za sledované obdobie rokov 2001 až 2023 predstavuje hodnotu 100,26 cm. Kým za obdobie rokov 2001 až 2015 hodnota priemernej dĺžky klesla pod celkovú priemernú len v troch prípadoch. Naopak od roku 2016 po rok 2023 len dva krát vystúpila nad uvedenú hodnotu. Najnižšia priemerná hodnota bola zistená v roku 2016 a 2020 (93,9 a 93,7 cm). Z priloženého grafu (graf č. 5) aj so spomínaných skutočností, je zrejmý rokmi klesajúci trend sledovaného parametra.

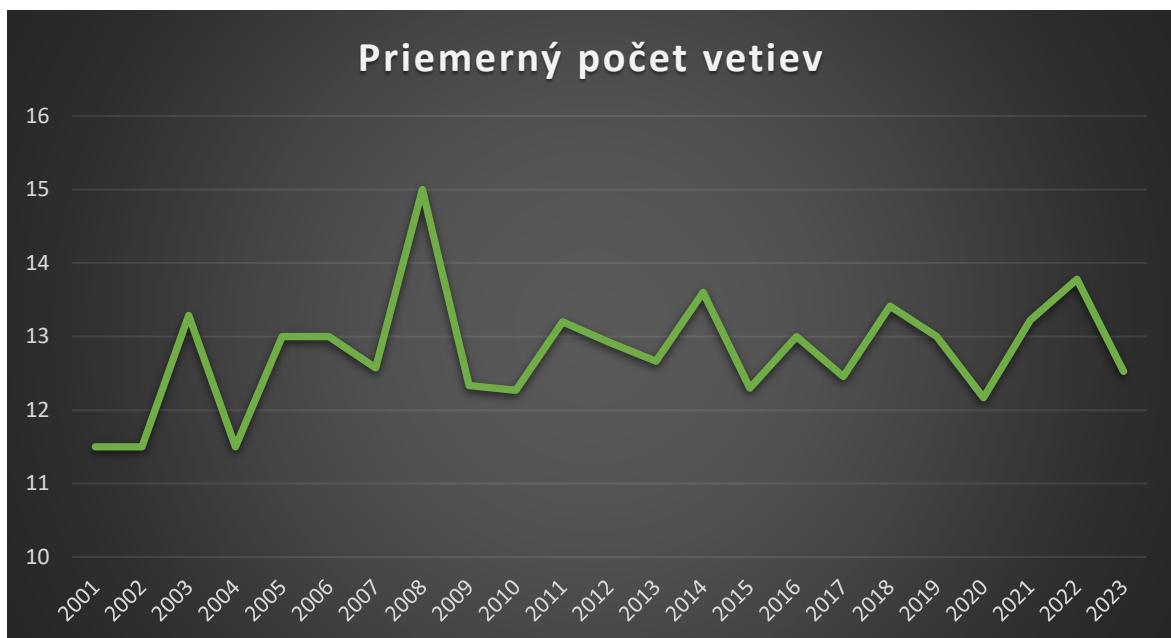


Graf č. 6: Priemerné dĺžky kmeňov od roku 2001 do roku 2023

5.3.3. Priemerný počet vetiev parožia od roku 2001 do roku 2023

Presne opačný má charakter krivky vývoja priemerného počtu vetiev oproti priemerným dĺžkam kmeňov. Za analyzované obdobie má stúpajúci charakter. Ked' v rokoch 2001 – 2010 bola hodnota priemerného počtu vetiev 12,60. V nasledujúcom desaťročí (2011-2020) je hodnota už 12,87 a dokonca v posledných troch rokoch (2021-2023) priemerný počet vetiev vystúpil na hodnotu 13,20. Čo nám predstavuje nárast o 0,6 vetvy oproti rokom 2001 až 2010. Priemerná hodnota za obdobie 2001 – 2023 predstavuje 12,79 počtu vetiev. Zaujímavý je rok 2008 ked' nám vyskočila hodnota priemerného počtu vetiev vysoko nad priemer analyzovaného

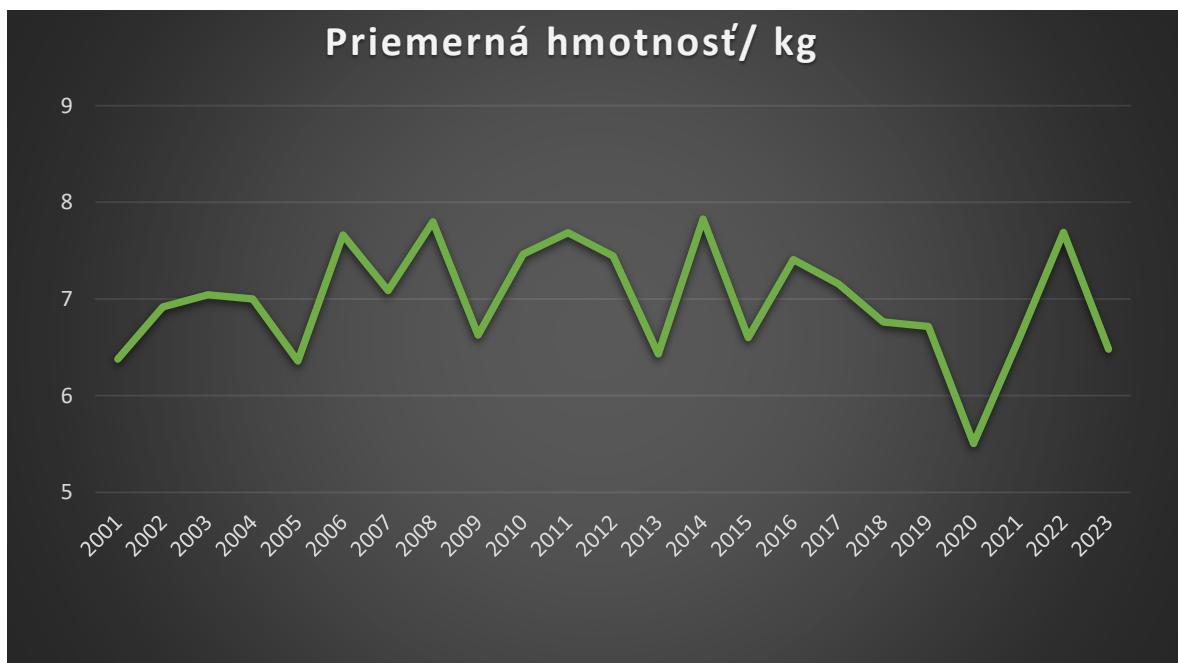
obdobia na číslo 15,00. Pri porovnaní s vývojom predchádzajúceho sledovaného parametra – priemernej dĺžky kmeňa nám vychádza, že hmota parožia sa ukladá častejšie do rozvetvenia ako do dĺžky kmeňov.



Graf č. 7: Priemerný počet vetiev od roku 2001 do roku 2023

5.3.4. Priemerná hmotnosť parožia od roku 2001 do roku 2023

Priemerná hodnota hmotnosti parožia v rokoch 2001 až 2023 predstavuje 6,98 kg u jeleňov 9 ročných a starších zaevidovaných v úbytku. Počas sledovaného obdobia nie sú zaznamenané významné odchýlky, až na rok 2020, kde výrazne klesla na 5,5kg (graf č.7). Je to spôsobené, ako sme už vyššie spomínali, dvoma jeleňmi ulovenými v tomto roku, ktoré sú výrazne podpriemerné aj v tejto veličine (3,1 a 3,2 kg). Podľa jednotlivých dekád sú priemerné namerané hodnoty nasledovné: 2001 – 2010 je to 7,03 kg, 2011-2020 priemerná váha 7,00 kg a v posledných troch rokoch môžeme sledovať aj keď len mierny pokles na 6,90 kg. Aj z týchto údajov vyplýva že priemerná analyzovaná hodnota sa postupom rokov mení v minimálnej, až zanedbateľnej miere.



Graf č. 8: Priemerná hmotnosť od roku 2001 do roku 2023

5.4. Analýza celkového úbytku jeleňov a úbytku predátormi evidovaných ako úhyn od roku 1995 do roku 2023

Celkový počet zaevidovaných uhynutých jeleňov za roky 1995 až 2023 bol 412 kusov, z toho 389 kusov bolo spôsobené predáciou vlka dravého. Celkový počet úbytku jeleňov v sledovanom období predstavuje 1492 ks. Od roku 1995 nám celkový úbytok klesá z hodnoty 59 ks do roku 1997 na 30ks. Až po rok 2003 vidíme pomerne vyrovnaný úbytok, ktorý nám začína stúpať až po rok 2006. Nasledujúci rok vidíme pád úbytku z 62 ks na 43 ks, ale v ďalšom období postupne stúpa po rok 2013 na hodnotu 67ks. V roku 2015 sme zaznamenali opäťovný pokles na 42 ks a od vtedy prakticky početnosť úbytku stúpa až na číslo 71 ks. Je to aj zatiaľ najvyšší úbytok jeleňov v CHPO Poľana. Bol dosiahnutý v roku 2023.



Vývoj úbytku v dôsledku predácie prakticky kopíruje celkový úbytok za sledované obdobie. Ale jeho percentuálny podiel z celkového úbytku po jednotlivých rokoch sa zvyšuje. Najvyšší je v roku 2016 keď dosiahol 48,89% z celkového úbytku. Od tohto roku, do roku 2023 v podstate s výnimkou roku 2017 (28,89%) neklesol pod 30%. Práve naopak v rokoch 2021 a 2023 vystúpil opäťovne nad 40% (40,3 a 42,25%). Priemerný podiel predácie na celkovom úbytku za sledované obdobie predstavuje 26,07%. Z tohto čísla je viditeľný značný nárast predačného tlaku vlka na jelene v poslednom období, keď posledná podpriemerná hodnota je z roku 2015 (19,05%).

Obr. č. 8 Korist' vlkov (autor Ing. Pavel Komora)



Graf č. 9: Analýza celkového úbytku jeleňov a úbytku v dôsledku predácie

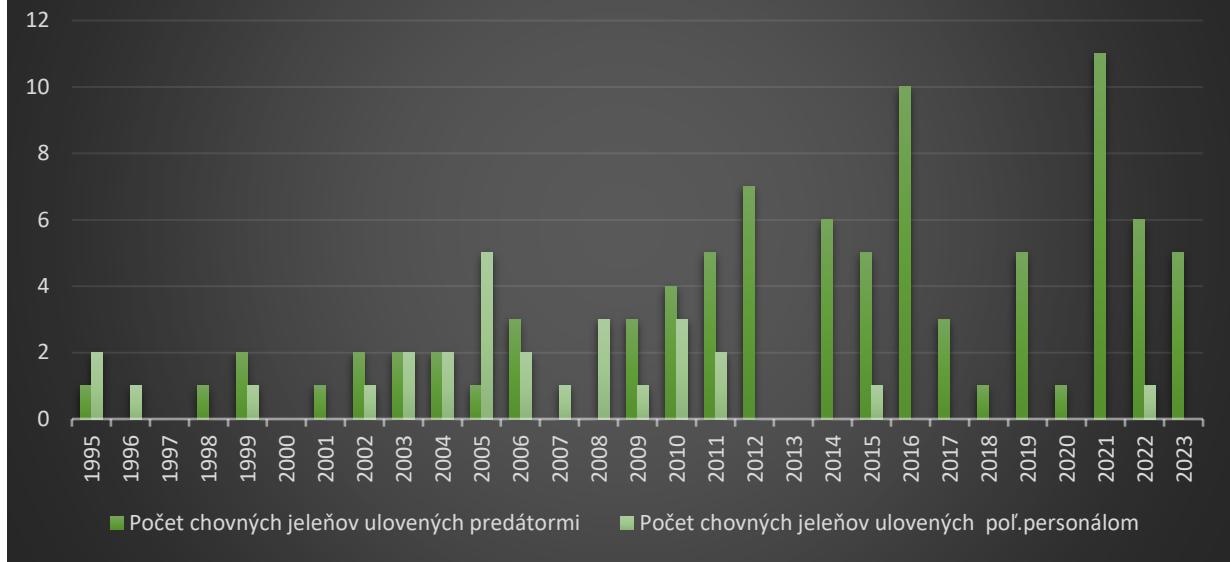
5.5. Analýza počtu ulovených jeleňov pol'ovným personálom a predátormi z hľadiska chovnosti od roku 1995 do roku 2023

Za celkové sledované obdobie rokov 1995 až do roku 2023 je počet chovných jeleňov výrazne na strane úbytku spôsobeného predáciou (87 kusov), oproti úlovkom realizovaným pol'ovným personálom (28 kusov). Z celkového počtu jeleňov strhnutých vlkmi predstavuje podiel chovných jedincov 22,37%. Pri odlove pol'ovným personálom je tento podiel 2,59%. Pri celkovej početnosti 389 kusov strhnutých vlkmi a 1080 kusov ulovených pol'ovným personálom. V roku 2021 bolo až 11 chovných jeleňov strhnutých vlkmi z celkového úbytku 67 kusov to predstavuje 16,42%. V roku 2016 tento podiel dosiahol dokonca hodnotu 22,22% pri strhnutí desiatich chovných jeleňov z celkového úbytku 45 kusov. Je evidentné, že so zvyšujúcim sa predáčnym tlakom vlka v posledných rokoch sa zvyšuje aj podiel chovných jedincov strhnutých touto šelmom.



Obr. č. 9 Korisť vlkov (autor Ing. Pavel Komora)

Analýza počtu ulovených chovných jeleňov poľovným personálom a predátormi evidovaných ako úhyn



Graf č. 10: Analýza počtu ulovených chovných jeleňov poľovným personálom a predátormi evidovaných ako úhyn

6. Diskusia

Hlavným cieľom diplomovej práce bola analýza vývoja zastúpenia medailových trofají a ich podiel z celkového počtu úbytku jeleňov v sledovanom období rokov 1995 -2023. Úlovky silných jeleňov na Poľane nie sú náhodné, sú výsledkom dlhoročnej systematickej chovateľskej práce a profesionálneho prístupu lesníkov. Chránená poľovná oblasť Poľana sa stala prvým poľovným revírom Slovenska s cenou Edmonta Blanca, udelenou medzinárodnou poľovníckou organizáciou CIC. Toto prestížne ocenenie je udeľované tím, ktorí hospodária trvalým udržateľným spôsobom, vytvárajú najvhodnejšie prostredie pre život zriadený chov zveri a tieto majú svoju aktivitou svetový prínos pre poľovníctvo. Ako vidieť z mojich výsledkov, v CHPO Poľana od roku 1995 až po rok 2023, boli v každom jednom roku zaznamenané minimálne tri medaily (1999, 2001), v roku 2023 bol najväčší úbytok medailových jeleňov a to 29. Bronzovú hodnotu dosiahlo najviac 19 jeleňov v roku 2023. Strieborných medailí bolo najviac v roku 2012 a v roku 2021 v počte 12. Počet zlatých medailí bolo v piatich rokoch v počte 4 zlaté medaily. Najlepším dôkazom kvalitnej starostlivosti o jeleniu zver bol rok 2022, kedy bol ulovený jeleň, ktorého bodová hodnota trofeje predstavuje 253,28 b. CIC, čo znamená že ide o najsilnejšieho jeleňa uloveného vo voľnej prírode na Slovensku a zároveň sa stal novým národným rekordom. Do vtedy bol najsilnejší jeleň z Poľany (240,65 b. CIC), ktorý bol ulovený v roku 1961. Výsledky dokazujú, že odborná a systematická starostlivosť pri manažmente zveri, ako neodmysliteľnej zložky životného prostredia, prináša benefity nie len pre zachovanie biodiverzity, ale aj pre udržateľný rozvoj spoločnosti.

Analýza celkového počtu úbytku jeleňov potrebného na získanie jedného zlatého jeleňa a celkového počtu úbytku jeleňov potrebných na získanie jedného medailového jeleňa len potvrzuje vysokú pravdepodobnosť, dosiahnutia a získania medailovej trofeje aj tej najvyšszej zlatej hodnoty.

Dĺžka kmeňov, je hodnoteným parametrom jelenieho parožia, ktorá je zároveň jedným z kritérií selektívneho odstrelu jeleňov. V rámci hodnotenia trofeje sa počítajú priemerná hodnota oboch dĺžok kmeňov prenásobená koeficientom 0,5. Z výsledkov je zaujímavá klesajúca hodnota tejto veličiny v CHPO Poľana za sledované obdobie. Môže byť spôsobená aj nárastom priemerných počtov vetiev. Jelene viac hmoty „ukladajú“ do početnosti vetiev a menej do dĺžky kmeňov. Samozrejme, pri tejto úvahе by bolo treba zanalyzovať aj ostatné parametre trofají. Ďalšou mernou, ako aj pri selekcii danou veličinou, je počet výsad. Ich súčet sa priamo zapisuje do bodovej hodnoty trofeje.

Tak ako som uviedla v metodike, vyšší počet predátorov na Poľane z titulu prístupu MŽP SR, ktoré od roku 2019 pozastavilo lov vlka na Slovensku, sa výraznou mierou na počte ulovených jeleňov, podieľa práve vlk. Z tohto vidieť že skoro 30% jeleňov z celkového úbytku predstavujú úlovky vlkmi. Z uvedeného vyplýva, že vlk predstavuje významný faktor a značné riziko v manažmente jelenej zveri na Poľane. Percento chovných jeleňov strhnutých vlkmi je vyšší ako podiel chovných jeleňov ulovených poľovným personálom a to v pomere 87:28 za roky 1995 až 2023. A najmä zvyšujúci sa podiel chovných jedincov jeleňa z celkovo strhnutých jeleňov poukazuje na selekciu či skôr na „neselekciu“. Samozrejme tieto čísla môžu byť aj vyššie nakoľko nie každý strhnutý jedinec sa nájde, alebo ho môžu nájsť a privlastniť cudzie osoby a tým pádom sa nedostal do evidencie.

7. Záver

Predložená diplomová práca na tému Analýza vývoja trofejovej kvality jelenej zveri v CHPO Poľana od roku 1995 po súčasnosť vplyvom dodržiavania kritérií selektívneho lovu približuje základnú charakteristiku jelenej zveri vyskytujúcej sa v tejto záujmovej oblasti. V roku 2002 vyhlásilo Ministerstvo pôdohospodárstva SR za CHPO Poľana za vyhradený poľovný revír, na ploche 20 659 ha. Jelenia zver je majestátnou a dlhorocňou súčasťou našej prírody, ktorá výraznou mierou ovplyvňuje manažment krajiny. CHPO Poľana je známa vďaka unikátnej starostlivosti o jeleniu zver, ktorej výsledkom sú kvalitné trofeje. V rokoch 1995 až 2023 bolo v CHPO Poľana celkovo 217 bronzových medailí, 153 strieborných a 51 zlatých z celkového úbytku 1492 jeleňov. Percentuálne z celkového počtu jeleňov je 28 % medailových.

Zároveň som v práci sledovala parametre, ktoré vplývajú na hodnotu jelenej trofeje. Zo sledovaných parametrov bola signifikantná najmä dĺžka kmeňov oproti hmotnosti a počtu vetiev. Veľmi dôležitý faktor, ktorý ovplyvňuje manažment jelenej zveri, je počet predátorov a to medveď hnedy, ale najmä vlk dravý, ktoré predstavujú v priemere 28% a v posledných rokoch až 50% hodnoty z ulovených jeleňov. Manažment jelenej zveri v CHPO Poľana je však aj napriek tomu na vysokej celoslovenskej i svetovej úrovni.

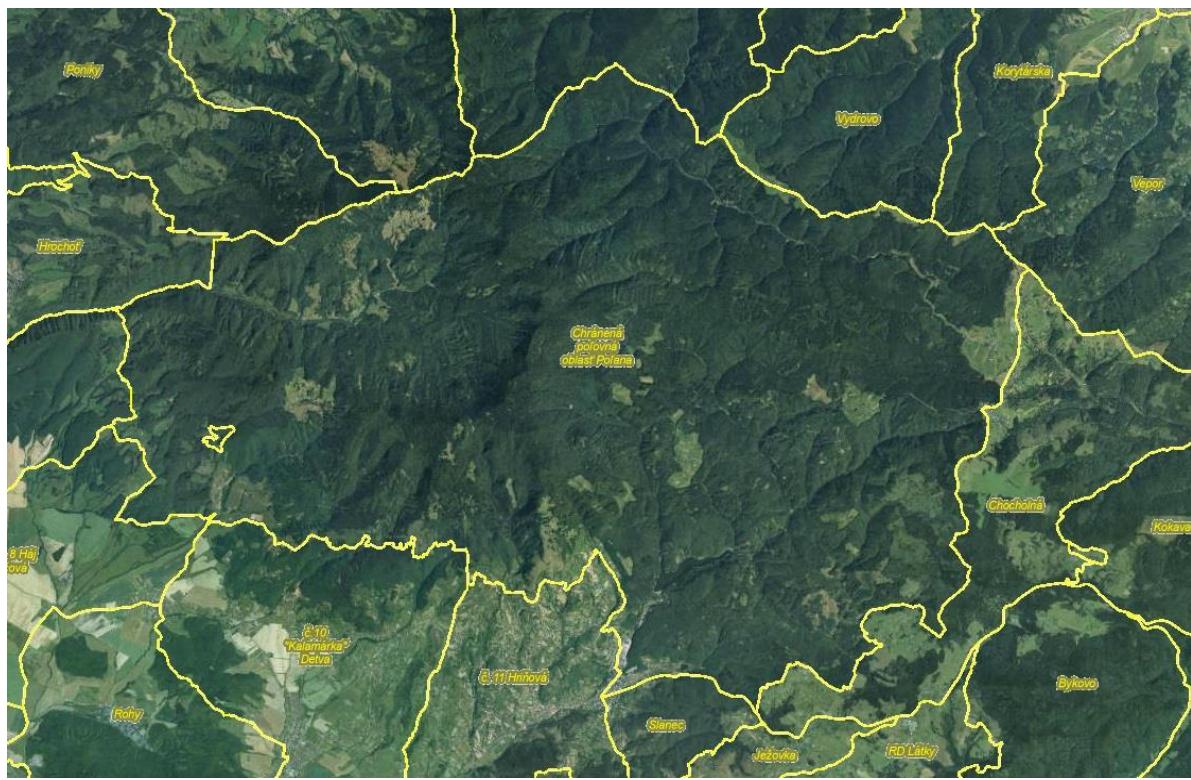
8. Literatúra

1. BAKOŠ, A. - HELL, P. Poľovníctvo. 1. vyd. 1. Bratislava : PaRPRESS, 1999. 266 s., xxv s. fareb. príl. Poľovníctvo. ISBN 80-88789-45-1.
2. BALIŠ, M. 1980 Jelenia zver. Bratislava : Príroda, 1980. 335 s.
3. Bučko J. 2023: Hodnotenie zveri v CHKO Poľana, Projekt LIFE – podklady NLC
4. CIBEREL, J.: 2003. Poľovníctvo a rybárstvo : Odborno populárny časopis pre poľovníkov a rybárov. Bratislava : PaRPRESS s.r.o. mesačník (12x). ISSN 0231-8768.
5. ČERVENÝ, J. – HELL, P. – SLAMČEKA, J. et al., 2004. Encyklopédia poľovníctva 1. Vyd. Praha: Ottova nakladateľství, 2004. 220 s.
6. FILADELFI, P. [online], 2011. [cit. 3.2.2011]. Dostupné na:
<http://www.filadelfi.sk/search.php>
7. GAISLER, J. - ZIMA, J. Zoologie obratlovců. Vyd. 2., přeprac. Praha : Academia, 2007. 692 s. ISBN 978-80-200-1484-9.
8. HELL, P. et al. Levické poľovnícke dni. Trvalo udržateľné poľovníctvo a jeho riadenie : Levické poľovnícke dni : zborník referátov z medzinárodnej konferencie : Levice, 28.03.2009. Nitra : Centrum výskumu živočíšnej výroby, 2009. 137 s. Údaj o zodpovednosti prevzatý z tiráže. ISBN 978-80-89418-01-5.
9. HELL, P. KONOPKA, J., 2004. Veľkoplošné ekologické obhospodarovanie zveri v rámci poľovných oblastí a lokalít, roč. 10, 2004, ISBN 80 – 88853 – 84 – 2
10. NEČAS, J. Jelenia zver. Bratislava : Slovenské vydavateľstvo pôdohospodárskej literatúry, 1959. 273 s. Edícia poľovníkov, rybárov a včelárov, zv.3.
11. REICHHOLF, J. Cicavce : Kresby Fritz Wendler. Z nemeckého orig. preložil Peter Lupták. Bratislava : IKAR, 1996. 287 s. Sprievodca prírodou. ISBN 80-7118-236-2.
12. RICHTER, V. Jelenia zver chov, lov a potreba živín, Bratislava: PaPRESS 2003, ISBN 80 – 88789 – 53 – 89 – 3.
13. SLÁVIK, D. 1995. Chránená krajinná oblasť - biosférická rezervácia Poľana, 2. uprav. vyd. Zvolen : Správa Chránenej krajinnej oblasti, 34 s. ISBN 80-228-0467-3.
14. Šmehýl P., Slamečka, J: 2023: Hodnota jelenej trofeje. Poľovníctvo a rybárstvo 9/2023, 8-13

15. ŽILINČÁR, J. Zbavme sa starých zvyklostí, 1996. In: Poľovníctvo a rybárstvo, roč.48, 1996, č. 12 s. 4 -5, ISSN 0231 – 8768
16. Lesy SR š.p.: Katalóg trofejí CHPO Poľana roky 1995 – 2023
17. Šály, R. 2000: Pôdy Chránenej krajinnej oblasti – biosférickej rezervácie Poľana. 44 s., Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava ISBN 80-85361-76-0.
18. Sláviková D. & Krajčovič V. (eds), 1996: Ochrana biodiverzity a obhospodarovanie trvalých trávnych porastov CHKO-BR Poľana. IUCN, Bratislava.
19. Lacika, J. - Ondrejka, K., 2009, Chránené krajinné oblasti, DAJAMA, 128 s. ISBN 9788089226290

9. Príloha

Príloha 1: Mapa CHPO Poľana



Príloha č. 2

Tabuľka č.1 Analýza vývoja zastúpenia medailových trofejí a ich podiel z celkového úbytku jeleňov (1995-2023)

Rok	Bronzová medaila/ks	Strieborná medaila/ks	Zlatá medaila/ks	Celkový počet úbytku jeleňov/ks
1995	7	3	0	59
1996	5	2	1	51
1997	0	4	0	30
1998	6	1	1	36
1999	1	1	1	34
2000	5	2	0	37
2001	2	1	0	36
2002	4	3	0	37
2003	4	5	0	41
2004	2	6	1	46
2005	5	2	0	51
2006	2	8	2	62
2007	7	4	0	43
2008	5	5	3	53
2009	15	4	3	56
2010	9	10	4	62
2011	14	6	3	58
2012	7	12	4	62
2013	8	2	3	67
2014	11	8	2	60
2015	4	7	4	42
2016	7	8	4	45
2017	6	5	2	45
2018	10	10	2	61
2019	10	2	3	52
2020	13	5	1	64
2021	14	12	1	67
2022	15	7	4	64
2023	19	8	2	71

Tabuľka č. 2 Analýza celkového počtu úbytku jeleňov potrebného na získanie jedného zlatého jeleňa a na získanie jedného medailového jeleňa od roku 1995 do roku 2023

Rok	Počet jeleňov potrebných na ulovenie 1 zlatého jeleňa	Počet jeleňov potrebných na ulovenie 1 medailového
1995	0	6
1996	51	6
1997	0	8
1998	36	5
1999	34	6
2000	0	5
2001	0	12
2002	0	5
2003	0	5
2004	46	5
2005	0	7
2006	31	5
2007	0	4
2008	18	4
2009	19	3
2010	16	3
2011	19	3
2012	16	3
2013	22	5
2014	30	3
2015	11	3
2016	11	2
2017	23	3
2018	31	3
2019	17	3
2020	64	3
2021	67	2
2022	16	2
2023	36	2

Tabuľka č. 3 Priemerná bodová hodnota parožia od roku 1995 do roku 2023

Rok	Priemerná bodová hodnota /øCIC	N
1995	178,7	14
1996	183,6	7
1997	194,91	4
1998	191,1	6
1999	184,5	7
2000	182,6	5
2001	182,1	4
2002	189,7	6
2003	193,5	7
2004	188,9	8
2005	181,07	7
2006	197,0	9
2007	192,0	7
2008	200,3	6
2009	186,7	15
2010	194,2	15
2011	197,3	15
2012	194,1	13
2013	185,5	9
2014	194,3	15
2015	199,1	15
2016	188,2	14
2017	193,0	11
2018	191,5	17
2019	187,5	9
2020	176,1	18
2021	186,6	18
2022	195,7	18
2023	186,6	19

Tabuľka č. 4 Priemerné dĺžky kmeňov parožia od roku 2001 do roku 2023

Rok	Priemerná dĺžka kmeňov/cm	N
2001	99,84	4
2002	103,7	6
2003	103,0	7
2004	102,0	8
2005	97,1	7
2006	102,4	9
2007	104,3	7
2008	103,3	6
2009	102,1	15
2010	102,5	15
2011	102,3	15
2012	102,4	13
2013	96,8	9
2014	101,1	15
2015	102,6	15
2016	93,9	14
2017	101,3	11
2018	96,8	17
2019	99,6	9
2020	93,7	18
2021	95,8	18
2022	100,6	18
2023	98,8	19

Tabuľka č. 5 Priemerný počet vetiev parožia od roku 2001 do roku 2023

Rok	Priemerný počet vetiev/n	N
2001	11,5	4
2002	11,5	6
2003	13,3	7
2004	11,5	8
2005	13	7
2006	13	9
2007	12,6	7
2008	15,0	6
2009	12,3	15
2010	12,3	15
2011	13,2	15
2012	12,9	13
2013	12,7	9
2014	13,6	15
2015	12,3	15
2016	13,0	14
2017	12,5	11
2018	13,4	17
2019	13,0	9
2020	12,2	18
2021	13,2	18
2022	13,8	18
2023	12,53	19

Tabuľka č. 6 Priemerná hmotnosť parožia od roku 2001 do roku 2023

Rok	Priemerná hmotnosť/ kg	N
2001	6,4	4
2002	6,9	6
2003	7,0	7
2004	7	8
2005	6,4	7
2006	7,7	9
2007	7,1	7
2008	7,8	6
2009	6,6	15
2010	7,5	15
2011	7,7	15
2012	7,4	13
2013	6,4	9
2014	7,8	15
2015	6,6	15
2016	7,4	14
2017	7,2	11
2018	6,8	17
2019	6,7	9
2020	5,5	18
2021	6,6	18
2022	7,7	18
2023	6,5	18

Tabuľka č. 7 Analýza celkového úbytku jeleňov a úbytku predátormi evidovaných ako úhyn od roku 1995 do roku 2023

Rok	Celkový počet úhynov spôsobených predáciou vlka/ks	Celkový úbytok jeleňov/ks
1995	5	59
1996	12	51
1997	4	30
1998	1	36
1999	11	34
2000	13	37
2001	13	36
2002	3	37
2003	10	41
2004	11	46
2005	13	51
2006	11	62
2007	2	43
2008	6	53
2009	13	56
2010	13	62
2011	16	58
2012	16	62
2013	19	67
2014	11	60
2015	8	42
2016	22	45
2017	13	45
2018	24	61
2019	20	52
2020	20	64
2021	27	67
2022	22	64
2023	30	71

Tabuľka č. 8 Analýza počtu ulovených
jeleňov poľovným personálom
a predátormi z hľadiska chovnosti od roku
1995 do roku 2023

Rok	Počet chovných jeleňov ulovených predátormi/ks	Počet chovných jeleňov ulovených poľ. personálom/ks
1995	1	2
1996	0	1
1997	0	0
1998	1	0
1999	2	1
2000	0	0
2001	1	0
2002	2	1
2003	2	2
2004	2	2
2005	1	5
2006	3	2
2007	0	1
2008	0	3
2009	3	1
2010	4	3
2011	5	2
2012	7	0
2013	0	0
2014	6	0
2015	5	1
2016	10	0
2017	3	0
2018	1	0
2019	5	0
2020	1	0
2021	11	0
2022	6	1
2023	5	0