

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: B 4131 Zemědělství

Studijní obor: Trvale udržitelné systémy hospodaření v krajině

Katedra: Katedra krajinného managementu

Vedoucí katedry: prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vyhodnocení hospodaření s jelenem sikou  
východním v honitbě Kozelka

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Vladimír Hanzal, CSc.

Konzultant bakalářské práce: Ing. Jana Šťastná, Ph.D.

Autor: Liška Petr

České Budějovice, duben 2013

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Fakulta zemědělská

Akademický rok: 2010/2011

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Petr LIŠKA**  
Osobní číslo: **Z09303**  
Studijní program: **B4131 Zemědělství**  
Studijní obor: **Trvale udržitelné systémy hospodaření v krajině**  
Název tématu: **Vyhodnocení hospodaření s jelenem sikou východním v honitbě Kozelka.**  
Zadávací katedra: **Katedra krajinného managementu**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Cílem práce je zpracování komplexního rozboru mysliveckého hospodaření s jelenem sikou východním v honitbě Kozelka na Manětínsku

2. V práci se zaměřte zejména na:

- zpracování literárního přehledu stavu řešené problematiky
- charakteristiku přírodních podmínek v honitbě
- zdokumentování hospodaření se sící zvěří vádostupném období
- vyslovení doporučení pro praxi

Při zpracování bakalářské práce vycházejte z Opatření děkana Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích ke kvalifikačním, formálním a metodickým požadavkům na závěrečné práce studentů bakalářských a navazujících magisterských oborů č. 13 z 18.12. 2009.

Literární přehled předložte do konce září 2011 a rukopis práce do konce ledna 2012.

Rozsah grafických prací: dle potřeby  
Rozsah pracovní zprávy: 30 stran  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

BORKOVCOVÁ, M. – DVOŘÁK, J. – MARTIN, T. Jelen sika japonský v západních Čechách a jeho parazitocenózy. In BRYJA, J. – ZASADIL, P. Zoologické dny Praha 2010. 1.vyd. Brno: Ústav biologie obratlovců AV ČR, 2010, s.42–43.

DVOŘÁK, J. - ČERMÁK, P.: Jelen sika a škody působené na lesních porostech ve vybraných honitbách Plzeňska. Lesnická Práce. 2008. sv.87, č.2, s.12–14. ISSN 0322-9254.

UECKERMANN, E.: Das Sikawild. 2., neuarb. Und erw. Aufl. Hamburg, Berlin: Parey, 1992, 103 str.

Sborník referátů zácelostátní konference "Introdukovaná spárkatá zvěř '99" Dobříš 20. - 21.8.1999, Česká lesnická společnost, 183 str.


Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Vladimír Hanzal, CSc.  
Katedra krajinného managementu

Datum zadání bakalářské práce: 26. března 2011

Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2012

  
rof. Ing. Miloslav Šoch, CSc.  
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení  
Studentská 13 ①  
370 05 České Budějovice

  
prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.  
vedoucí katedry

Českých Budějovicích dne 21. dubna 2011

### **Prohlášení autora**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce v nezkrácené podobě (v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou JU) elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Datum: 12. 4. 2013

Podpis: Liška Petr

## **Poděkování**

Touto cestou bych velice rád poděkoval mému vedoucímu bakalářské práce doc. Ing. Vladimíru Hanzalovi, CSc. za poskytnutí cenných rad během tvorby mé bakalářské práce. Dále také velmi děkuji kolektivu z mysliveckého sdružení Kozelka za poskytnutí veškerých podkladů potřebných k vypracování bakalářské práce, vstřícný přístup a poskytnutí cenných zkušeností z praxe.

## **Abstrakt**

„Vyhodnocení hospodaření s jelenem sikou východním v honitbě Kozelka.“

Bakalářská práce se zabývá hospodařením s jelenem sikou na Manětínsku. Dále biologií jelena siky, jeho parazitózami, introdukcí, křížením s jelenem lesním, škodami působenými na polních a lesních kulturách a mysliveckým obhospodařováním této zvěře. Zaznamenán je chov a lov této zvěře ve sledované oblasti. Dále jsou popsány místní podmínky honitby a vhodnost k chovu sičí zvěře s doporučením opatření do budoucnosti. Na základě těchto poznatků lze vyvodit údaje potřebné pro praktické využití.

**Klíčová slova:** jelen sika, hospodaření, introdukce, křížení druhů, škody působené zvěří na kulturních plodinách a lesích.

## **Abstract**

"Evaluation of the management of sika deer in Kozelka."

Bachelor work deals with the management of sika deer on area Manětínsko. Furthermore, sika deer biology, the parasites, introduction, crossing forest with deer, damage caused to the field and forest cultures and Hunting management of this game. Recorded the breeding and hunting of wild game in the monitored area. The following describes the local hunting conditions and suitability for breeding deer stags with the recommendation of measures for the future. Based on these findings it can be concluded the data needed for practical use.

**Keywords:** sika deer, management, introduction, cross-species, damage caused by animals in cultural crops and forests.

## Obsah

1. ÚVOD .....	8
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED .....	9
Původní výskyt ve světě - Jelen sika (Cervus nippon) .....	9
Historie chovu jelena siky na území České republiky .....	11
Jelen sika japonský – Cervus nippon nippon .....	11
Jelen sika Dybowského – Cervus nippon hortulorum .....	14
Výskyt jelena siky japonského v ČR v současné době .....	15
Stavy zvěře a problematika škod .....	16
Hybridizace .....	19
3. MATERIÁL A METODIKA .....	22
Lokalizace a popis zájmového území .....	22
Hospodaření se sikou v honitbě Kozelka v letech 1997 – 2012 .....	23
Přikrmovací zařízení .....	24
Zdravotní opatření v honitbě .....	25
4. VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ S JELENEM SIKOU V LETECH 1997 – 2012 .....	27
Laně .....	29
Kolouši .....	29
Jeleni I. věkové třídy .....	30
Jeleni II. věkové třídy .....	31
Jeleni III. věkové třídy .....	32
5. DISKUZE .....	33
6. ZÁVĚR .....	37
Seznam použité literatury: .....	40
Přílohy .....	42

# 1. ÚVOD

Původní domovinou Jelena siky (*Cervus nippon* TEMMINCK, 1838) je Mandžusko, východní Čína, Japonsko, Korea a na sever zasahuje až do Ussurijského kraje v Rusku. Počátky introdukce jelena siky (*Cervus nippon* TEMMINCK, 1838) na naše území spadá do konce 19. a počátku 20. století. Zpočátku byl chován převážně v oborních zařízeních. Až koncem druhé světové války došlo k rozšíření této zvěře do volnosti vlivem poškození oborních oplocení. V blízkosti námi sledované oblasti to byla obora Lipí. Právě koncem druhé světové války se několika jedincům podařilo z obory utéct. Velmi rychle se na volnou přírodu adaptovali a za pár let se rozšířili po celém Manětínsku. Později se jelen sika rozšířil dále na Tachovsko, Domažlicko, okolí Slavkovského lesa a Doupovských hor. Dnes se s ním můžeme v podstatě setkat ve větší části Plzeňského a Karlovarského kraje. Hustota populace sičí zvěře je ve sledované oblasti a nejbližším okolí relativně vysoká.

Tato práce se věnuje problematice chovu a lovu jelena siky v honitbě Kozelka na Manětínsku. Zabývá se biologií, etologií a působením jelena siky v této oblasti. Je zaměřena na mysliveckou praxi a na hospodaření s touto zvěří. Součástí práce je literární přehled zpracovaný na téma jelen sika. Praktická část se soustřeďuje na charakteristiku přírodních podmínek honitby Kozelka a na hodnocení stavů jelena siky od roku 1997 do současnosti. Dále se zabývá chovem, péčí o sičí zvěř a jejím lovem. Cílem práce je zpracování komplexního rozboru mysliveckého hospodaření s jelenem sikou východním v honitbě Kozelka.



## 2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

### Původní výskyt ve světě - Jelen sika (*Cervus nippon*)

pochází z východní Asie, odkud byl přivezen do Evropy, na Nový Zéland a do Maroka. Popisuje se třináct poddruhů, do ČSSR byly původně přivezeny dva, a to sika japonský (*Cervus nippon* TEMMINCK, 1838) a sika Dybowského (*Cervus nippon hortulorum* SWINHOE, 1864) (JIŘÍK, 1980).

Jelen sika (*Cervus nippon* TEMMINCK, 1838) je původně rozšířen ve východní Asii. Jelen sika japonský (*Cervus nippon nippon* TEMMINCK, 1838) je jediným domácím jelenem v Japonsku. Pochází z ostrovů Šikoku, Kjúšú a Goto (MARŠÍK, 2006).

Podle Hanzala a Lochmanna (1993) jsou původní vlastní siky japonského ostrovy Hondo a Hokkai a siky mandžuského Korea, severovýchodní Čína a některé části východní Sibíře. Jeden ze dvou nejsevernějších poddruhů je jelen sika Dybowského (*Cervus nippon hortulorum* SWINHOE, 1864) vyskytuje se jak v Mandžusku tak v Koreji, při němž jeho areál pokračuje až do jihovýchodní Sibíře. Hlavní rozšíření je v jihovýchodních a východních oblastech Mandžuska (MARŠÍK, 2006).

Jelen sika (*Cervus nippon* TEMMINCK, 1838) je velmi přizpůsobivý. Proto se začal chovat v jiných světadílech, kde vesměs velmi dobře prospívá, a to jak v oborních chovech, tak i ve volné přírodě. Podle dostupných pramenů byl jelen sika nejprve dovážen do Austrálie, a to od roku 1868 až do roku 1887. V této zemi se však, jak se zdá, jeho chov příliš nerozšířil. V roce 1885 byl vysazen na Novém Zélandu, kde se mu velmi dobře daří, a v roce 1981 na Světové výstavě v Plovdivu byla předložena trofej, která je v současné době světovým rekordem, WOLF (1986). NIETHAMMER (1963) uvádí, že jelen sika byl dovezen i do Afriky a vysazen v Maroku. Roku 1916 byl jelen sika importován do Severní Ameriky do státu Maryland, kde z pěti kusů na Jamesově ostrově v Chesapeacké zátocce vzrostla populace jelena siky a rozšířila se na některé další ostrovy a na pevninu (WOLF 1986). Dle Ajrumjana (1962) byla sičí zvěř vysazena i v Arménské SSR, kde žije v nadmořských výškách 1600–1900 m, zatímco ve své domovině v nadmořských výškách pouze do 600 m n.m., přesto vykazuje v lokalitách Arménské SSR velmi dobrý zdravotní stav.

Do Evropy byl introdukován nejprve do Anglie v roce 1870 kde, jak uvádí NIETHAMMER (1963), je rozšířen ve 12 anglických, 9 skotských a 5 irských hrabstvích. Do Francie byl dovezen roku 1890 údajně z Japonska. Na území bývalého Československa byl poprvé vysazen roku 1891 jelen sika japonský v oboře Kluk u Poděbrad, kam byl o něco později vysazen i jelen sika Dybowského. Přibližně ve stejnou dobu byl vysazen také na území Rakouska. Do Německa byl poprvé dovezen roku 1893 a vysazen v oboře Konradsruh v kraji Soest, odkud pochází největší část populace chované v současné době na území tohoto státu. S introdukcí se pokračovalo ještě v době před druhou světovou válkou a částečně i po roce 1945 (UECKERMANN, 1972). Podle tohoto autora bylo v Německu celkem šest oblastí s chovem jelena siky. Nejvýznamnější jsou ve Šlesvicko-Holštýnsku a Bádensko-Wurttembersku. Celkový stav se v těchto letech pohyboval okolo 2000 kusů. V roce 1900 došlo k jeho vysazení na území Dánska. Na území Polska byl jelen sika vysazen za vlády císaře Viléma II. v roce 1910. V současné době se vyskytuje v katovickém a hlavně elblagském okrese.

V Evropě byl jelen sika chován zpočátku výhradně v oborách a parcích a současné stavy této zvěře chované ve volnu pocházejí vesměs z původních oborních chovů. Na introdukci jelena siky do Evropy se převážně podílela firma Hagenbeck, která měla v Asii své nákupčí. Na území bývalého Sovětského svazu mimo původní areál jelena Dybowského v jihovýchodní části Sibíře v oblasti Ussuri byl jelen sika úspěšně rozšiřován ve volných honitbách jihovýchodní evropské části bývalé SSSR. Jelen Dybowského však dnes na tomto území žije v čisté formě pouze v několika rezervacích zřízených v místě původního výskytu. Na jiných místech je dosti kříženců mezi tímto jelenem a izjubrem (*Cervus elaphus xanthopygus*). Od roku 1922 zde byl lov siky na delší dobu zakázán a jeho stavy se ve volnu podstatně zvýšily. Na farmách se zde jeleni tohoto druhu chovají k získávání pantů, což jsou nevyzrálé parohy, které se používají jako surovina k výrobě medicínálních a farmaceutických prostředků. Jeleni sika a jejich poddruhy se chovají i v mnoha zoologických zahradách a parcích na celém světě. Některé poddruhy jsou v těchto zařízeních častější, než v původní domovině, kde jim hrozí vyhynutí (WOLF 1986).

Zajímavou poznámku z rozhovoru s Fritzem Doeriesem, dlouhodobým spolupracovníkem firmy Hagenbeck, který působil ve druhé polovině 19. stol. v Madžusku a jižní Sibíři na počátku 20 let zaznamenal KAHLCKE (1977): Doeries tvrdil, že většina jelenů

sika importovaných Hagenbeckem do Evropy, je japonského původu (prý 99%) (MARŠÍK, 2006).

## **Historie chovu jelena siky na území České republiky**

Koncem 19. a počátkem 20. století byl introdukován na naše území do obor, kde měl nahradit jelena lesního (*Cervus elaphus*). Cílem introdukce kromě čistě hospodářského hlediska byla i snaha o rozšíření druhů zvěře na našem území a zároveň domnělá menší škodlivost na lesních porostech než u jelena lesního (*Cervus elaphus*). Jelen sika (*Cervus nippon Temminck*, 1838) byl u nás vysazován především jako poddruh jelen sika japonský (*Cervus nippon nippon*) v menším množství jako poddruh jelen sika Dybowského (*Cervus nippon hortulorum*). Hlavním dodavatelem této zvěře byl především hamburský velkoobchodník s živou zvěří Hagenbeck. V menší míře se jelen sika dostal i na naše území přímým dovozem z Anglie, Rakouska, Ruska i od jinud, popřípadě darem od zahraničních statkářů (WOLF 1999).

### **Jelen sika japonský – *Cervus nippon nippon***

Dle WOLFA (1999) byl poprvé tento jelen u nás vysazen na poděbradském panství knížete Hohenhohne v roce 1891 do obory Kluk u Poděbrad. Původně tam byly vysazeny 3 laně a 1 jelen, zakoupeny byly u Hagenbecka. V roce 1902 tam již bylo asi 70 kusů a v roce 1912 okolo 150 kusů, do té doby však bylo asi 100 kusů uloveno. Po zrušení obory Kluk byla část populace převezena do obory v Kersku, ale brzy po první světové válce tam byla tato zvěř vystřelena. Jelen sika se v této době choval i v oborách na velkostatku knížete Thurn Taxise v Loučeni na Nymbursku. Z obor se tato zvěř dostala i do volnosti a brzy se vyskytovala i na sousedním velkostatku Křinec. V období mezi oběma světovými válkami se jelen sika rozšířil i do okolí Mcel. Na území okresu Nymburk a části okresu Mladá Boleslav se tato zvěř udržela do současnosti (MARŠÍK, 2006).

Dalším místem, kde byl jelen sika vysazen, byla obora Lipí u Manětína (okres Plzeň sever), která tehdy patřila hraběti Lažanskému. I tato zvěř byla v roce 1897 zakoupena u

Hagenbecka. V této době zde byl vysazen jelen s laní a o rok později 1898 další jelen a laň. Zvěři se zde velmi dobře dařilo a během deseti let v roce 1908 zde bylo již 60 kusů.

V oboře Lipí se tato zvěř značně rozmnožila a při vysoké koncentraci na ploše obory, která činila 2 300 ha, docházelo k značnému poškozování lesních porostů. V zimě roku 1934/35 byl proto radikálně snížen stav této zvěře se snahou o její úplnou likvidaci. Z původních 300 kusů zůstalo pouze 30 – 40 kusů. Zvěř byla lovena převážně pomocí naháněk, kterých bylo uspořádáno celkem dvanáct. Ve 40. letech byla obora zrušena a zvěř se dostala do okolních volných honiteb. Vzhledem k tomu, že chov jelena siky nebyl řízen a zvěř působila pomístně značné škody na lesních porostech a zemědělských kulturách, povolil KNV v Plzni v letech 1951 – 1952 likvidaci jelena siky v tehdejší státní honitbě Lipí na dobu přeměn jehličnatých porostů na porosty smíšené. Podle DOLEŽALA (1960) byla zvěř nahánkami zdecimována a v okolních porostech se udrželo pouze několik kusů. (MARŠÍK, 2006).

V roce 1903 byl učiněn pokus o chov jelena siky v oboře Libá u Chebu na majetku hraběte Beno Zedwitze z Liebensteinu. Zde však zvěř velmi brzy zanikla, neboť obora byla zrušena před druhou světovou válkou. Počátkem 20. stol. vlastnili Zedwitzové i velkostatek v Čemínech (severně od města Touškova, okres Plzeň sever) a v oboře o výměře 141 ha (z čehož 111 ha bylo lesních pozemků a 30 ha zemědělských ploch) vysadila hraběnka Zedwitzová několik kusů jelenů sika. V roce 1912 přešel velkostatek do majetku Ing. Šebastiána Kličky, který udržoval stav v počtu asi 20-ti kusů. V roce 1924 se statek stává majetkem Mašínů, kteří zde kromě jelena siky chovali i srnčí a mufloní zvěř. V roce 1934 uvádí zařizovatel lesa 40 – 50 kusů jelena siky. V oboře byla zvěř šetřena ročně bylo loveno jen několik kusů. Obora zanikla v roce 1948 a do volnosti se dostalo kolem 80-ti kusů této zvěře. Jeleni z této obory byly poněkud menší než jeleni pocházející z obory Lipí.

Jelen sika původní manětínské a čemínské populace dnes tvoří jádro chovu této zvěře v Západočeském kraji. Na přelomu 19. a 20. století se jeleni sika chovali na území velkostatku Tachov, v roce 1908 tam bylo uloveno 11 kusů, tento chov však zanikl. V roce 1922 byl učiněn pokus o chov jelena siky na velkostatku Újezd sv. Kříže (okres Domažlice). V daňčí oboře Třebel – Trpisty (poblíž Stříbra) byl vysazen jelen sika zakoupený u Hagenbecka, doba vysazení však není známá, HŮRKA (1962). Z rakouských chovů pochází populace jelena siky v Lánské oboře. Byl to dar hraběte Coudenhove-Calergiho v roce 1922 a pozůstával z jednoho jelena a dvou laní. Když jedna laň uhynula, byl v roce 1923 dovezen

další jelen a k původní tlupě pak přikoupen jelen s laní z Holešova na Moravě. Poměrně rozsáhlý chov jelena siky byl v Janovické oboře u Heřmanova Městce, kde byla tato zvěř chována společně s jelenem lesním. V 80. letech byl tento chov kvůli značnému prokřížení s jelenem lesním zrušen. Poměrně slušný chov byl v oboře Vacíkov u Březnice (okres Příbram). Nelze pominout krátkodobý chov jelena siky v oboře v Opočně (do roku 1975). Jelen sika byl také chován v oboře Žižkův vrch v Zahrádkách u České Lípy. Krátkodobě byl chován i v jabkenické oboře (MARŠÍK, 2006).

Od roku 1953 byl jelen sika chován v jetřichovické oboře na velkostatku v České Kamenici (okres Děčín). Po druhé světové válce byl jelen sika chován i ve slavické oboře na Chrudimsku, byl tam však vždy vystřelen, WOLF (1999). Na Moravě byl a je jelen sika chován na několika místech. Podle HOŠKA (1983) byl jelen sika chován na panství Žadlovice – Doubravice (majetek v Třebomyslicích v okrese Šumperk) od roku 1902. Zvěř pocházela od Hagenbecka a byla chována v oboře žadlovického zámku do roku 1945. BABIČKA a kol. (1977) však uvádějí, že se tam tato zvěř začala chovat až od roku 1926. Ročně bylo loveno 3 – 9 kusů a jeho stav se udržoval asi na 30-ti kusech. Koncem druhé světové války kdy byl značně poškozen oborní plot, zvěř v počtu asi 36 kusů se dostala do volnosti a během dalších 10 – 15 let se zvěř rozptýlila po celém území bývalého lesního závodu Litovel, který převzal mimo jiné i lesní pozemky zmíněného velkostatku. Zvěř se lišila velikostí i zbarvením, v prvním případě byla v zimě téměř černá a jednotlivé kusy byly těžší, zatímco druhá skupina byla světlejší – šedá a zpravidla slabší ve zvěřině.

Tmaví jeleni 3. věkové třídy dosahovali hmotnosti bez hlavy 50-ti a více kilogramů, laně 25 – 35 kg a kolouši 16 – 20 kg. U šedých jedinců dosahovali jeleni hmotnosti 40 a více kg, laně 25 kg a kolouši 13 a více kg. Kolem roku 1970 se jelen sika objevil i na Zábřezsku v počtu 8 – 10 kusů, WOLF (1999). Přibližně ve stejné době jako v Žadlovicích zavedli chov jelena sika v Holešově, kde byl chován jednak v oboře a jednak v zámeckém parku a přilehlé bažantnici. Lovit jej začali až později a po roce 1920, kdy se majitel Seilern – Aspang ocitl ve finanční tísní, zvěř odchyťovali a výhodně prodávali. Jeleni zde dosahovali běžně stupně osmeráka a v letech 1915 – 1917 byl evidován dokonce jeden desaterák. Značný zásah do stavů zvěře byl zaznamenán v letech 1928 – 1930, kdy 12 kusů bylo uloveno a 13 kusů prodáno živých. Šlo většinou o mladou zvěř. Po roce 1933 převažovaly mezi laněmi staré kusy a mezi jeleny, vlivem odstřelu, naopak šesteráci (MARŠÍK, 2006).

Dalším místem a poměrně rozsáhlým chovem jelena sika byl velkostatek Lukov patřící témuž majiteli Seilern – Aspang. Tento rod vlastnil až do konce druhé světové války zámek a statek v Manětíně, sňatkem s hraběnkou Lažanskou dcerou vymírajícího rodu Lažanských. Zvěř byla dovezena z Manětína a chována v zámeckém parku v Lešné. Ještě později než v Lešné byl chov jelena siky zaveden u tehdejšího arcibiskupského lesního úřadu v Hukvaldech, kde roku 1928 koupili z Holešova jednoho jelena, pět laní a jednoho koloucha a stav doplnili ještě o jednoho jelena koupeného z Žadlovic. Jelena sika chovali s ostatními druhy zvěře ve známe hukvaldské oboře. Chov se zde asi příliš nedařil až do roku 1948 tu býval stav 2 – 3 jeleni, 3 – 4 laně a 1 – 2 kolouši. Na přelomu let 1948/49 zde byla tato zvěř vystřílena (WOLF, 1999).

Mezi nejstarší chovy jelena siky na Moravě patřil i chov na velkostatku Pernštejn (okres Žďár nad Sázavou), o němž je zmínka v listině odstřelu z roku 1912. Dlouhodobě je jelen sika chován i v oboře Obora u Velkého Meziříčí (v restituci vráceno Podstatzkým z Lichtensteina). Dále byl jelen sika chován v Hrotovicích (okres Třebíč). Neúplná informace udává, že jelen sika byl dovezen z rakouského panství Graffenegg do oblasti Olomouce, LOCHMAN (1970) (MARŠÍK, 2006).

### **Jelen sika Dybowského – *Cervus nippon hortulorum***

Na našem území avšak v menší míře je také chován poddruh jelen sika Dybowského. Dle WOLFA (1999) byl poprvé dovezen do obory v Kluku na Poděbradsku, kde byl křížen s jelenem sikou japonským. Dále byl chován na Loučensku, kde se později rovněž křížil se sikou japonským, rozšířil se i na sousední velkostatek Křinec.

V roce 1930 byl jelen Dybowského vysazen v jabkenické oboře v počtu jelen a dvě laně. Jelen však během léta uhynul a v roce 1923 sem byl dovezen mladý jelen šesterák z Dálného východu. V roce 1938 zde bylo již 22 kusů, ale za druhé světové války pro škody působené loupáním a okusem dřevin, byl tento stav redukován. Od roku 1960 je chován i v Lánské oboře. V jižních Čechách se choval v oboře u Hluboké nad Vltavou.

V Západočeském kraji byl jelen Dybowského vysazen v roce 1906 do obory Lipí u Manětína v počtu dvou kusů, jelen s laní. NIETHAMMER (1963) však uvádí, že první jeleni Dybowského byli v Čechách vysazeni již v roce 1897 do obory Lipí. Vzhledem k tomu, že ostrovní jeleni sika (poddruhy jelena sika) se poměrně liší velikostí, hmotností i délkou

parohů, mohl se zmíněný autor domnívat, že šlo o jelena Dybowského. Chov tohoto jelena v této oboře však brzy zanikl. V oboře Opočno došlo v roce 1975 k výměně jelena siky japonského za jelena Dybowského, který byl v počtu několika kusů dovezen z obory v Lešné. Na Moravě se jelen sika Dybowského choval ve zmíněné Lešné (panství Lukov), kam byl zaveden v roce 1930, jeho původ však pravděpodobně nelze zjistit. V roce 1939 koupili jednoho jelena na osvěžení krve z Hluboké nad Vltavou.

Záměrným výběrem se zde podařilo vychovat populaci s jeleny nasazujícími parohy s větším počtem výsad, vyskytovali se tam i čtrnáctěráci. V minulosti se zde konaly i pokusy s křížením obou poddruhů. V některých případech však pokusy s křížením nebyly úspěšné, např. laně jelena siky japonského oplodněné jelenem Dybowského při kladení hynuly. K úhynům laní docházelo proto, že kladení kolouši byli příliš velcí a způsobovali laním poranění porodních cest. Od těchto pokusů se zde proto upustilo, GLOSSEL (1971). V současné době není snadné určit přesně jednotlivé poddruhy jelena siky u introdukované zvěře. Vyplývá to z toho, že např. u ostrovních jelenů bylo podle původu popsáno 6 poddruhů žijících na jednotlivých japonských ostrovech a jeden na Taiwanu. U kontinentálních poddruhů jelenů sika jich bylo popsáno také šest. Při importu této zvěře z Asie na jiné kontinenty nebyly tehdy jednotlivé poddruhy přesně zajišťovány (některé nebyly tehdy ještě ani popsány), uvádělo se pouze, že pocházejí z Japonska, Číny, Koreje, Ruska apod., (WOLF, 1999).

### **Výskyt jelena siky japonského v ČR v současné době**

Současné rozšíření jelena siky japonského dle WOLFA (1986) se zhruba kryje s místy, kde byl v minulosti vysazen do obor a později (většinou koncem druhé světové války, někdy i dříve) se dostali do volnosti. Nejvyšší stavy, hodnoceno podle jednotlivých krajů, má Západočeský kraj. Hlavní výskyt této zvěře je na území okresu Plzeň-sever, odkud se tato zvěř rozšířila i na území okresů Domažlice, Cheb, Karlovy Vary, Tachov a dokonce i Sokolov a byla zjištěna i na Zbirožsku a Rokycansku. Druhá významná oblast chovu leží na rozhraní krajů Severomoravského, Východočeského a Jihomoravského a zasahuje do bývalých okresů Olomouc, Šumperk, Svitavy a Prostějov. Oblast byla vyhlášena v roce 1980 a nese název Bouzovsko. Ve Středočeském kraji žije největší množství jelenů sika japonských na rozhraní bývalých okresů Nymburk a mladá Boleslav. V Jihomoravském kraji se jelen sika japonský

vyskytuje na rozhraní bývalého okresu Žďár nad Sázavou a Třebíč. Sporadicky se vyskytuje v kraji Severočeském a občas se zatoulané kusy objeví i v kraji Jihočeském. V roce 1983 byla pozorována laň u Mrtvého luhu na Šumavě (MARŠÍK, 2006). HROMAS (2000) uvádí, že jelen sika japonský je chován v oboře Obora nedaleko Žďáru nad Sázavou a v Lánech v okrese Rakovník. Myslivecké statistiky Ministerstva Zemědělství nerozlišují poddruhy jelena siky. Na jejich základě, proto nelze zjistit stavy obou poddruhů v České republice. Z tohoto důvodu jsou zde uváděny pouze stavy jelena siky.

## **Stavy zvěře a problematika škod**

Stavy jelena siky vykazují v rámci ČR narůstající tendenci (od roku 2003 meziroční nárůst cca 400 ks). Na tomto výsledku se adekvátně podílí též populace žijící v oblasti honitby Kozelka a okolních honitbách. O významu početnosti populace jelena siky v šetřené oblasti svědčí srovnání sčítaných stavů se statistikou MZe, zahrnující údaje za celou ČR (mimo území národních parků). Sčítané stavy jelena siky v honitbách spadajících do plzeňské oblasti představují za období let 2004–2007 v průměru 28,6 % ze stavu celkově uváděného v ČR. Také rozbor údajů o ulovené zvěři sika svědčí o tom, že místní populace představuje velmi významný podíl v rámci ČR, který z pohledu průměru let 2003–2007 činí 28,6 %.

Po provedení přepočtu vykazovaného sčítaného stavu a odlovu zvěře jelena siky v letech 2003–2007 na celkovou plochu honiteb Plzeňska lze konstatovat, že v průměru bylo v období let 2004–2007 vykazováno ve výsledku sčítání zvěře 75 ks/1000 ha lesa, resp. 33 ks/1000 ha honební plochy. Při provedení přepočtu vykázaného odlovu let 2003 – 2006 se dopočítáme k průměrné hodnotě 86 ks/1000 ha lesa, resp. 37 ks/1000 ha honební plochy.

Statistické údaje (výsledky sčítání a odlovu zvěře sika za roky 2003–2007) byly podrobeny analýze metodou zpětného propočtu, použitou a publikovanou již v minulosti Lochmanem. Tímto způsobem získané informace o počtu tzv. „zatajených laní“ ukazují na skutečnost, že 55–131 % samičí zvěře, dle uvažovaného KOP (koeficientu očekávaného přírůstku) 0,8–0,9, nebylo zahrnuto do výsledků sčítání zvěře v termínu k 31. 3. Také rozdíly vyplývající ze sestaveného plánu lovu zvěře sika pro celou oblast a z údajů za jednotlivé honitby (předpokládaný stav po provedeném odlovu a sčítaný stav zvěře k 31. 3.) potvrzují opakující se mnohonásobně vyšší stav zvěře, než je v honitbách uváděn (předpokládán).



Vyhodnocení výše uvedených dat poukazuje na skutečnost, že vyvíjené úsilí o redukci stavu populace jelena siky (výše odlovu v oblasti) nevede k požadovanému snížení rozdílu mezi předpokládaným a skutečným stavem zvěře. (DVOŘÁK, 2007).

K řešení problému nepřiměřených stavů nepřispívá ani struktura lovené zvěře dle pohlaví. Zatímco lov zvěře v kategorii samčí zvěře se v rámci let 2003–2006 pohybuje na relativně ustálené hladině, v lovu samičí zvěře došlo v roce 2004 oproti roku předcházejícímu k poklesu o 218 ks, tj. o 19,8 %. Stejně tak došlo i ke snížení lovu v kategorii kolouchů. Poměr lovené zvěře v oblasti šetření 1:2,45 ve prospěch samic v roce 2003 poklesl na poměr 1:2,05 v roce 2004, v roce 2005 až na poměr 1:1,97. Při pokračování tohoto trendu i v následujících letech existuje opodstatněný předpoklad dalšího rozšíření poměru pohlaví ve prospěch samičí zvěře a s tím také souvisejícího pokračujícího nárůstu početních stavů.

Škody sičí zvěří v Plzeňském a Karlovarském kraji dosahují často nejvyšších hodnot z celé ČR, např. v roce 2004 Karlovarský kraj s více než 9 mil. Kč škody (27 % celé ČR) suverénně dominoval regionům, Plzeňský kraj byl třetí mezi kraji v roce 2002 se 7,4 mil. Kč (11 %) atd.

Nejvyšší škody byly zjištěny u dominantních dřevin, tj. smrku a borovice, škody na ostatních dřevinách (jen minoritně zastoupených) jsou v absolutních číslech nepatrné. V součtu všech dřevin byly nejčastější škody ze snížení přírůstu loupáním a ohryzem (§ 9, odst. 1 vyhlášky MZe č. 55/1999 Sb.), následované jen s malým rozdílem zničením porostu (§ 6 citované vyhlášky). U smrku byly nejvyšší škody vykázané v 6 až 10letých porostech, následují škody v 11–20letých porostech, šlo zejména o škody snížením přírůstu loupáním a ohryzem. U borovice, modřínu, buku, dubu, jedle a javoru tvořily největší podíl škody zničením celého porostu okusem či ohryzem (§ 6) – u většiny dřevin dominovaly škody v porostech do 5 let, pouze u jedle bylo nejvyšší poškození ve věkové třídě 11–20 let (DVOŘÁK, 2007).

Poškození ohryzem u mladých porostů do 10 let je ve sledované oblasti nápadně časté. Z pohledu dosavadních zkušeností je toto zjištění u smrku překvapivé, smrk je již loupáním a ohryzem poškozován spíše ve věku 10–40 let (s maximem mezi 20. a 30. rokem), kdy se čistí spodní části kmenů a kmeny i celé porosty jsou tak přístupnější. V případě borovice jsou zjištěné škody u mladých porostů logické a očekávané, borovice má dobře přístupný kmínek, starší porosty jsou pak pro zvěř navíc průhledné. Vysoké poškození velmi mladých smrkových porostů je zřejmě dáno především jejich relativně vysokým plošným rozsahem,

velmi nízkou úživností lesních částí honiteb (málo kvalitních zdrojů, jako jsou maliník či listnaté dřeviny) a také vysokými stavy jelena siky. Zvěř je zkrátka nucena realizovat své potravní potřeby v podstatě kdekoli to je možné.

V rámci škod lze odlišit dvě statisticky odlišné skupiny dřevin. Skupina s nižšími průměrnými hektarovými škodami (DG, SM) a skupina s vyššími průměrnými hektarovými škodami (MD, JS, KL, DB). Borovice se nachází na rozhraní obou těchto skupin a statisticky se od nich neliší.

Zjištěné hektarové škody korespondují s obecnými poznatky o atraktivitě dřevin, tj. s vysokou atraktivitou listnáčů (zejména v jehličnatých komplexech) a znatelně vyšší atraktivitou modřínu ve srovnání se smrkem.

Mezi stavy jelena siky a vykazovanými škodami loupáním v jednotlivých honitbách a letech byla zjištěna jen relativně nízká regresní závislost ( $R^2=0,279$ ). Toto zjištění není nijak překvapivé. Jednak je vykazování stavů zvěře i vykazování škod zatíženo poměrně velkými objektivními i subjektivními chybami (viz výše), jednak se na výši škod podílí kromě početnosti populací zvěře celá řada dalších faktorů – věková, prostorová a druhová skladba lesa v honitbě, přítomnost a skladba keřového a bylinného patra v podrostu, návaznost na zemědělské kultury, míra rušení zvěře atd. Je nutné pamatovat také na skutečnost, že na vyčíslených škodách okusem se v šetřené oblasti podílí také současně se vyskytující srnčí zvěř (DVOŘÁK, 2007).

Intenzivní okus, ohryz a loupání zásadně limitují umělou i přirozenou obnovu lesa. Obnova beze škod je možná jen v oplocenkách, poškozovány jsou často i kultury ošetřené repelenty. Na řadě lokalit je obnova zcela zablokována, dřeviny jsou zvěří drženy v úrovni 50–100 cm a vytváří znatelné okusové formy. Blokace zmlazení je dlouhodobá, jedinci o výšce 40–50 cm měli (u náhodně vybraných vzorků) věk 10–20 let. Obrovské ztráty na přírůstu jsou pochopitelně doplněny vysokou mortalitou – kultury nejenže neodrůstají, ale vyžadují také téměř každoroční vylepšování.

Opakovaný okus společně s ohryzem kmínku a větví mají zřejmý vliv na kvalitu kmene (především u listnáčů a borovice), v poškozených porostech je vyšší podíl dvojáků, stromů s křivým kmenem, častěji se objevuje nadměrná košatost. V opakovaně ohryzem a loupáním poškozených smrkových porostech dochází a bude docházet k atakům pevníku krvavějícího (*Stereum sanguinolentum*) a následně jednak ke snížení kvality dřevní hmoty, jednak k rozlamování porostů sněhem, námrazou a větrem (DVOŘÁK, 2007).

Za účelem snížení stavů zvěře jelena siky a dalších druhů spárkaté zvěře vydalo Ministerstvo zemědělství všem orgánům státní správy myslivosti doporučení provést opatření týkající se zejména důsledného plnění plánu lovu, dodržování požadavků orgánů státní správy myslivosti k lovu samičí a samčí zvěře do stáří dvou let, provádět přiměřená opatření vedoucí ke snížení škod způsobovaných spárkatou zvěří a pro dosažení pozitivních výsledků postupovat v součinnosti se zemědělsky hospodařícími subjekty a vlastníky lesů.

## Hybridizace

Sika jako introdukovaný druh s sebou nese také obrovské riziko pro původní druh jelena. Oblasti, kde se sikovi daří sousedí či přímo překrývají oblasti s původním jelenem lesním. Mezi oběma druhy tak dochází k přímému kontaktu. Kromě kompetice jde o vzájemné křížení, které bez budoucího řešení bude mít nedozírné a těžko vratné důsledky pro populaci jelena lesního v celé ČR. V oblasti doupovských hor bylo prokázáno, že při vzájemném soužití jelena siky a jelena lesního dochází k vzájemnému křížení a tedy ve vnášení cizích genů do populace „evropáka“.

Přestože se dochovaly písemné záznamy o křížení siky a jelena lesního již od roku 1887, na uvedenou skutečnost se jakoby zapomnělo a nevěnovala se jí pozornost (Krojerová, Barančková, Koubek, 2013). V dalších letech se problematice křížení siky a jelena lesního věnoval málokdo, dokonce se v některých odborných publikacích tvrdilo, že křížení mezi těmito druhy není možné anebo že jedinci vzešlí z tohoto křížení nejsou plodní apod. Až v poslední době vzešlo mezi myslivce ve známost, že jeleni se vzájemně kříží a kříženci běžně přežívají a zapojují se do další reprodukce. Předním odborníkem u nás na hybridizaci uvedených druhů je Prof. Ing. Luděk Bartoš, DrSc., který zprostředkovává problematiku srozumitelnou formou široké veřejnosti.

Z dostupných archivních podkladů se podařilo zpracovat data pro jelena evropského za roky 1961 – 2011 (12 451 kusů) a pro siku japonského za roky 1983 – 2011 (12 36 kusů). Z výsledků vyplývá, že průměrná „dodávková“ hmotnost činí v dlouhodobém průměru (1969-2011) u jelena (evropského) 112,4 kg, laně 62,2 kg a u kolouchů 32,5 kg. V posledních 20 letech je však patrný pozvolný úbytek „dodávkové“ hmotnosti obou pohlaví. A to u jelenů za roky 1988 – 2011 přibližně 22 kg, u laní 10 kg a kolouchů 3 kg. Zatímco v letech 1968 – 1987

činila průměrná hmotnost laní 70,1 kg v letech 1988 – 2011 to bylo 56,2 kg! (Křivánek, 2012).

Naopak „dodávková“ hmotnost siků se postupně zvyšuje. Zatímco v počátcích výskytu na Doupovsku se průměrná hmotnost ulovených jelenů siky pohybovala okolo 35 kg, v současnosti je to již 46 kg. Výjimkou nejsou ani jedinci s hmotností 60 – 70 kg. K tomu je nutné uvést fakt, že většina jelenů siky je ulovena ve třech až čtyřech letech, tj. ve věku, kdy nedosáhnou maximální hmotnosti (Křivánek, 2012).

Pokud by se lovil jelen sika v pozdějším věku měl by zcela jistě hmotnost vyšší. Tato skutečnost může být také ovlivněna úživností oblasti apod., ale zcela jistě poukazuje na křížení mezi oběma druhy. Někdy lze pozorovat i určité znaky ve stavbě paroží u obou jelenů, typické pro druhý druh. Zajímavé poznatky jsou i z oblasti etologie siků. Počátek jejich říje se oproti dřívějším létům, kdy říje začínala kolem poloviny října, posunuje již do září a stále více se synchronizuje s říjí jelena evropského. Sikové velmi intenzivně reagují na laně jelena evropského a aktivně se účastní říje (Křivánek, 2012). Dříve jeleni evropští na siku hlasově nereagovali, dnes jde o běžný jev.

Křížení napomáhá také fakt, že i slabší jelen sika dokáže díky své agresivitě a pohyblivosti odbít od tlupy laní silného jelena evropského. Naopak „evropák“ na přítomnost siky u „svých“ laní nereaguje a neodbítí ho. Reaguje pouze na jeho hlasové projevy. Křížení pak probíhá především pokládáním laní jelena evropského samcem jelena siky. Tak vzniká první hybridní generace, další křížení takových jedinců směrem k oběma druhům a přenos genetických informací do původně „čistých“ populací. Pokládání laní jelena siky samcem jelena evropského je téměř vyloučené. Jelen evropský jeví minimální až nulový zájem o laně jelena siky a to i v období říje a dokonce i o říjné laně siky.

Zabránit hybridizaci v praxi půjde jen velmi těžko. Jediným reálným řešením je zcela vymezit oblasti pro jelena siku a pro jelena evropského. Tyto oblasti od sebe maximálně izolovat a nedovolit vzájemnému kontaktu. Zásadním musí být zamezení pronikání jelenů sika do oblasti s výskytem laní jelena evropského. Správnou cestou bude úplná likvidace populací siky v oblasti chovu jelena evropského.

Zajímavé také je, že řada hlasitých „ochránců přírody“ doslova nesnese introdukované druhy jako je kamzík horský, muflon obecný či daněk evropský a žádá jejich intenzivní lov a vyhubení, přestože nejde o druhy působící významné škody v krajině, o možnostech křížení s

jinými druhy ani nemluvě. Avšak o hybridizaci a tedy genetickou erozi genofondu původního jelena evropského ze strany siky nejví žádný zájem natož odbornou znalost problematiky.

O křížení obou druhů nemůže být pochyb a nesčetné genetické analýzy potvrdily reálný problém. V současné době probíhají v Ústavu biologie obratlovců AV ČR analýzy vzorků z celé ČR a zjišťuje se nepříjemný fakt, že kříženci se nacházejí i v oblastech, kde se to nepředpokládá. Plocha, kde ještě nedošlo ke styku siky s evropským jelenem se každý rok zmenšuje a lze předpokládat, že brzy budou všechny populace jelena evropského v ČR v přímém kontaktu se sikou. Bohužel ani toto varování není dostatečným důvodem pro změnu v hospodaření se sikou, jehož šíření má již charakter invaze. Iniciativa ke snížení stavů siky zcela jistě musí vzejít od státu, který v současné době před tímto problémem „strká hlavu do písku“. Nemůžeme předpokládat, že k radikálnímu snížení stavů siky a vytvoření izolovaných oblastí chovu sáhnou sami myslivci bez centrálního řízení a koncepce.

### 3. MATERIÁL A METODIKA

#### Lokalizace a popis zájmového území

Sledovaná oblast se nachází v Plzeňském kraji v okrese Plzeň sever. Území spadá především do přírodních lesních oblastí Západočeská pahorkatina a Křivoklátsko. Větší část území leží v Kaznějovské pahorkatině. Kaznějovská pahorkatina je význačná mírně zvlněným reliéfem, který je převážně plošinného rázu. Rozpětí nadmořských výšek oblasti je 400 – 600 m n.m.

Z klimatického hlediska se jedná o oblast mírně teplou a mírně suchou s převážně mírnou zimou. Dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek v oblasti činí 542 mm, průměrná roční teplota 6,7 °C. Průměrná délka vegetační doby se pohybuje od 135 do 160 dnů.

Geologické podloží je relativně pestré. Převládají horniny paleozoika a protezoika. Také se zde v menší míře vyskytují tercierní sedimenty vyvřelé horniny. Paleozoikum je zde zastoupeno především karbonskými a permskými sedimenty. Algonikum je tvořeno především břidlicemi, fylity a splity. Terciální sedimenty jsou tvořeny písiky jíly a miocénními štěrky. Magmatity zde zastupují žuly, granodiority, porfyry a dioryty.

Z typologického hlediska zde převládají kyselé bukové doubravy, půdní poměry jsou z převážné části chudé. Půdní acidita na mnohých lokalitách přesahuje hodnoty udávané jako škodlivé pro listnáče, například pH až 3,65. Toto může způsobovat snížení tvorby kořenů. Hliník a mangan zde mohou působit toxicky. Dokladem tohoto stavu je i Chudá bylinná bylinná vegetace. Dominujícím druhem je brusnice borůvka – *Vaccinium myrtillus*, brusnice brusinka – *Vaccinium vitis idea* a další byliny indikující přirozeně chudé kyselé půdy.

Lesnatost území je přibližně 50 %. Na jihu sledovaného území severně od Čemínů je nižší (30%), na severu území jižně od Manětína je vyšší (70%). Severní část oblasti tvoří jeden z největších uzavřených lesních komplexů Západočeské pahorkatiny. Přibližné zastoupení dřevin je SM 50%, BO 45%, ostatní jehličnany 2%, listnáče 3%.

Území leží v povodí řeky Berounky. Jejimi hlavními přítoky zasahujícími do oblasti jsou Manětínský potok a Mže, včetně jejich přítoků. Nedaleká vzdálenost od velkých průmyslových center, především Plzně a libivá lesnatá krajina předurčuje oblast k rekreačním účelům. Veškerá zvěř včetně zvěře sičí je tímto, zvláště v období zrání lesních plodů, rušena.

Zájmové území tvoří honitba KOZELKA, jejímž držitelem je Honební společenstvo Kozelka – Nečtiny se sídlem obec Nečtiny, č.p. 129, PSČ 331 63. Nájemcem – uživatelem honitby je Myslivecké sdružení Kozelka se sídlem obec Nečtiny, č.p. 129, PSČ 331 63. Mezi nájemcem a držitelem honitby je uzavřena řádná nájemní smlouva. Honitbu tvoří 825 ha zemědělská půda, 446 ha lesní půda, 12 ha vodní plochy a 68 ha ostatní pozemky, které lze využívat jako honební. Honební plocha je celkem 1351 ha. Držitelů loveckých lístků je 15.

## **Hospodaření se sikou v honitbě Kozelka v letech 1997 – 2012**

Podle klasifikace honiteb dle zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti ve znění pozdějších předpisů je v honitbě Kozelka hospodařeno se sičí zvěří na ploše 514 ha a honitba je zařazena do 4 jakostní třídy pro chov jelena siky. Normovaný stav veškeré sičí zvěře pro danou honitbu činí 6 kusů. Z toho počtu jsou normovány 2 laně, 2 kolouši bez udání pohlaví a 2 jeleni. Jeleni se dle zákona dále rozdělují dle věku do tzv. věkových tříd. Věkové třídy pro samce jelena siky jsou 3. Honitba Kozelka počítá s dvěma jeleny a to po jednom v první věkové třídě a jedním ve druhé věkové třídě. Věkové třídy pro laně se neudávají. Minimální stav sičí zvěře je pro danou honitbu stanoven na 5 kusů. Počet zvěře nesmí být tedy nižší než 5 kusů a neměl by příliš překračovat počet 6 kusů. Jarní sčítání zvěře, které je držitelům honiteb uloženo dle § 36 odst. 1. a 2. zákona č. 449/2001 o myslivosti ve znění pozdějších předpisů provádí myslivecký hospodář spolu s pověřenými osobami z řad členů MS Kozelka. Jarní sčítaný stav zvěře je pak zaslán na příslušný odbor obecního úřadu s rozšířenou působností. Dále myslivecký hospodář jako zástupce nájemce honitby (MS Kozelka) každoročně stanovuje plán lovu jelena siky, který předkládá k odsouhlasení držiteli honitby Honebnímu společenstvu Kozelka – Nečtiny. Po schválení plánu lovu držitelem honitby je plán zaslán pro schválení a archivaci na příslušný odbor obecního úřadu s rozšířenou působností. V této práci se budu zabývat roky 1997 až 2012. Minimální stav sičí zvěře je po všechny roky stejný a činí 5 kusů na honitbu, respektive výměru honitby (514 ha) určenou pro chov sičí zvěře. Normovaný stav je také pro všechny roky stanoven na 6 kusů (2 laně, 2 kolouši, 2 jeleni). Cílový stav zvěře pro honitbu Kozelka, kterého by mělo být dosaženo je tedy 6 kusů. Každoročně předpokládaný stav zvěře ke 31. března daného roku, kdy je ukončeno sčítání zvěře je také 6 kusů. Plán lovu na další rok se vždy upravuje a to podle nasčítaného stavu

zvěře ke dni 31. března daného roku a k očekávanému přírůstku daného roku. Očekávaný přírůstek se vypočítává podle počtu pozorovaných dospělých samic, které, jako pohlavně dospělé, prošly říjí. Poté se sestaví návrh plánu lovu, tento dokument vyhotoví hospodář přesně podle zákonných požadavků k určenému datu a předloží jej honebnímu společenstvu – držiteli honitby. Po odsouhlasení je plán lovu předán na příslušný odbor obecního úřadu s rozšířenou působností.

## **Přikrmovací zařízení**

V roce 1997 bylo na honebních plochách rozmístěno 34 mysliveckých zařízení určených k přikrmování zvěře a to 16 ks slanisek, 16 ks krmelců a 2 ks zásypů určených především pro drobnou zvěř (Roční výkaz o honitbě, 1997). Tento stav byl neměnný až do roku 2009. V tomto roce se počet zařízení pro přikrmování zvěře snížil o 3 kusy na 31 zařízení celkem. V honitbě tak zůstalo 15 ks slanisek, 15 ks krmelců a 1 ks zásypu určený především pro přikrmování drobné zvěře (Roční výkaz o honitbě, 2009).

Od roku 2009 je počet zařízení stálý a neuvažuje se nad zásadními změnami (Šour, 2012). V současné době je tedy na honebních plochách rozmístěno 31 mysliveckých zařízení určených k přikrmování zvěře. V honitbě se nenacházela a v současnosti ani nenachází napajedla. Vnadiště pro černou zvěř, případně sičí a jinou zvěř se do mysliveckých zařízení nezapočítávají a jejich počet se každoročně liší. Myslivci si je zakládají a ruší podle osobní potřeby. Pro počet vnadišť nejsou stanovené žádné regule.

Do zařízení určených k přikrmování se předkládá tzv. jádro - mačkaný oves a objemové krmení – luční seno. Toto krmení je základem všech krmelců a je předkládáno v celé honitbě pravidelně jednou týdně v dostatečném množství. V případě tuhé zimy se zvýší četnost překládání na dvakrát týdně a doplňuje se vždy po odebrání zvěří. Příležitostně bývá přidána kukuřice, krmná mrkev, jablka apod. Množství a četnost předkládání těchto krmiv záleží na jednotlivých členech MS Kozelka.

U každého přikrmovacího zařízení je umístěno slanisko, zde se předkládána sůl kamenná a minerální liz. Liz i sůl jsou zapuštěny do dřevěných kůlů, případně pařezů odkud jsou zvěří intenzivně brána. Sůl i minerální liz jsou doplňovány průběžně po celý rok bez ohledu na roční období.



Dle ústního sdělení Ing. Šoura (2012) z rozhodnutí mysliveckého výboru MS Kozelka je žádoucí veškerá příkrmovací zařízení umisťovat na suchá, slunná místa a závětrná stanoviště v místech s tvrdým podkladem. V rámci možností se doporučuje využívat otevřených prostor k omezení výskytů parazitů, protože sluneční paprsky zneškodňují až 50% invazních stádií. Dále je stanoveno, že veškerá překládaná krmiva musí být kvalitní a zdravotně nezávadná. Z praxe je známo, že hlavní pozornost příkrmování zvěře je nutné věnovat na období měsíců října až prosince. Zvěř si v tuto dobu vytváří tukové zásoby na zimu a samčí zvěř se snaží dohnat ztrátu z období říje. Všechny změny v příkrmování by měly být pozvolné. Funkční přeladění přežvýkavců včetně adaptace mikroorganismů v předžaludcích trvá dva až tři týdny.

### **Zdravotní opatření v honitbě**

Základem pro prospívání zvěře je nezbytné dodržovat zásadní chovatelské principy a to zejména: dodržování odpovídajících početních stavů zvěře v honitbě, zodpovědný průběrný odstřel, správná věková skladba populace a správný poměr pohlaví, zvyšování přirozené úživnosti stanoviště a kvalitní příkrmování zvěře před i v době strádání.

Zdravotní opatření vedou k posilování přirozené odolnosti zvěře, ochraně před nákazami, likvidaci zárodků a vývojových stádií parazitů přímo v terénu. Zvýšenou pozornost péči o zvěř je nutné věnovat zvláště v klimaticky abnormálních letech. Ať už se jedná o dlouhodobě ležící vysokou sněhovou pokrývku, dlouhodobé mrazy, dlouhodobé vysoké srážky v jarních a letních měsících nebo naopak dlouhodobé sucho v kterémkoliv čase.

Dále je nutné sledovat výskyt podmáčených pastevních ploch z hlediska silného promořování těchto ploch invazními stádií parazitů. Náchylná k tomuto promoření jsou zejména krmeliště, pastevní plochy, zastíněné a nevysekané loučky, zamokřená stanoviště, atd.

Nejenom pro dobrý zdravotní stav ale také pro zvyšující se kvalitu trofejí je nutné zajistit dostatek vhodné, kvalitní, nejlépe celoroční potravy, tj. trvale zvyšovat úživnost honitby. V honitbě Kozelka jsou vytipovány dvě lokality pro umístění tzv. zvěřních políček. Jedna lokalita bude sloužit spíše pro odvádění černé zvěře od ostatních zemědělských ploch. Druhá bude určena pro jelena siku a bude umístěna na území s normovanými stavy.

V současné době se jedná s majiteli pozemků o nájmu pozemků a čeká se na nové nájemní smlouvy. Podle předpokladu začnou políčka fungovat od roku 2013.

Je doporučeno provádět důslednou asanaci všech zařízení určených k příkrmování zvěře a zvláště krmelišť pro sici i černou zvěř a to vždy po skončení příkrmování. Na asanaci lze použít přípravky jako jsou dusíkaté vápno, chlórové vápno, nehašený vápenatý prach. Pro dobrý zdravotní stav zvěře i přes jeho odolnost je nezbytné provádět léčbu antihelminetiky (Cermix premix, Rafendazol) minimálně jednou ročně a předkládat minerální lizy.

Důležité je léčit ve větších územních celcích současně v závislosti na migraci zvěře a likvidovat vývrhy ulovené zvěře. V případě, že bude pozorován zvýšený počet slabých a zdravotně oslabených jedinců doporučuji provést koprologické vyšetření a vyšetření vývrhů ulovené zvěře. Vyšetření by mělo být zaměřeno i na nalezenou zvěř uhynulou bez zjevné příčiny.

## 4. VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ S JELENEM SIKOU V LETECH 1997 – 2012

Skutečný odlov zvěře jelena siky se může od plánu lovu lišit. V případě, že nejsou v honitbě normované stavy sičí zvěře, pak zásadně nesmí být překročeny stanovené počty samců starších 2 let k odlovu. Toto opatření ukládá zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti ve znění pozdějších předpisů. Odlov samců do dvou let je v těchto honitbách tzv. volný a tento samec je pak statisticky započítáván do zvěře tzv. „holé“. Tedy do zvěře samičí a mláďat. Daná metodika je ucelená pro celou českou republiku a vztahuje se i na jiné kusy zvěře jako je např. jelen lesní (*Cervus elaphus*). Počty samic a mláďat určené k ulovení jsou volné. Tato pravidla platí ale pro honitby, kde se jelen sika vyskytuje zřídka a honitba nemá v rozhodnutí o honitbě stanovené minimální ani normované stavy zvěře.

V honitbách, které mají určené normované stavy platí jiná pravidla. Jakmile se jedná o honitbu s normovanou zvěří, kam patří i sledovaná honitba Kozelka, pak stavy tzv. „normované“ zvěře nesmí v honitbě poklesnout pod stanovené minimální stavy a neměly by překročit stavy normované. V případě sledované honitby jsou minimální stavy 5 kusů a normované 6 kusů. Ideálním množstvím tedy je 5-7 kusů na danou honitbu. V praxi se myslivci cíleným hospodařením snaží dostat k určeným počtům. Udržet ideální stavy a často i dosáhnout jich v honitbě, je ale v praxi často nemožné a nereálné. Tento fakt se vztahuje na téměř veškeré druhy zvěře, siku nevyjímaje.

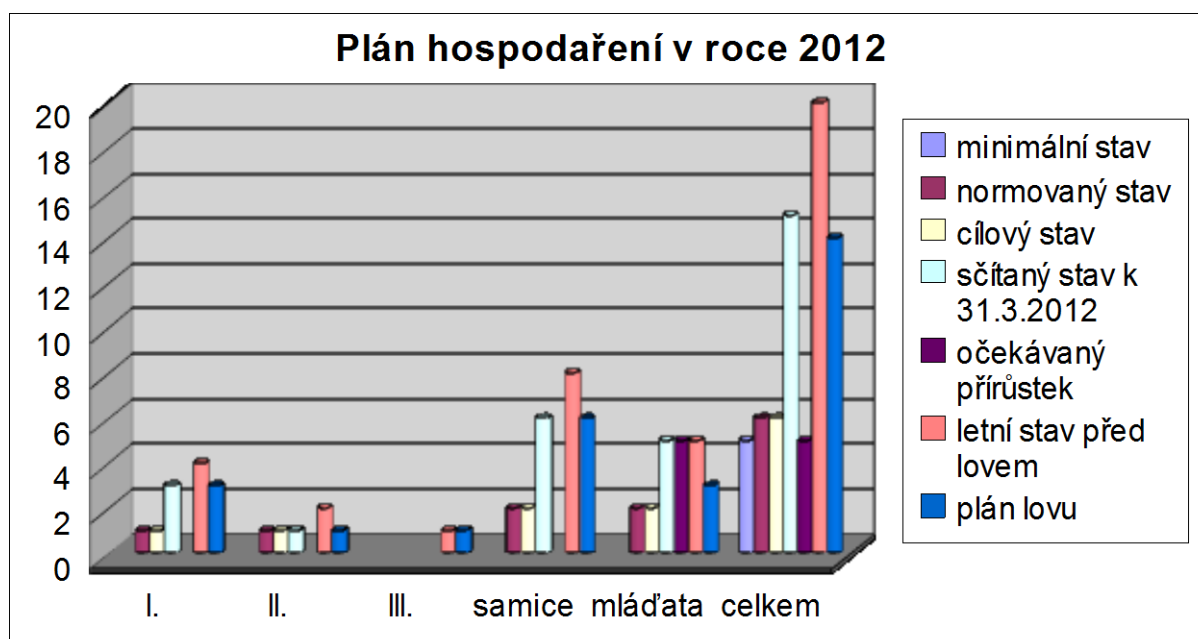
Sika, přestože je většinou svým teritoriím věrná, není stálá zvěř, pod loveckým či jiným rušivým tlakem přechází do jiných oblastí. Životní prostor si vybírá i podle ročního období a například i plodin, které jsou v okolí pěstované. Stejně tak na život a migraci zvěře působí říje a kladení mláďat (Šour, 2012). V tlupách holé zvěře s několika málo mladými jeleny bývá až 10-20 kusů. Početnost je opět závislá na místních stavech zvěře a jednak na povětrnostních podmínkách, zejména pak na výšce sněhové pokrývky, WOLF (1986). Například, kdy takto početná tlupa změní své stávaníště mezi jarním sčítáním a dobou lovu, dojde k výraznému zásahu do mysliveckého plánování.

Z těchto důvodů se mohou stanovené normované stavy, sčítané jarní stavy a skutečné odlovy v jedné honitbě výrazně lišit. Důvodů, proč se jarní stavy a skutečné odlovy liší je

několik. Například při sčítání je zvěř často v jiných honitbách, nejen sousedních, ale i velmi vzdálených. Dále může zvěř ujít sčítání velmi skrytým způsobem života v jarních měsících. Dalším a nelichotivým faktem je, že jsou tato čísla i upravována samotnými nájemci honitby. Nájemce honitby buď přímo podhodnocuje stavy zvěře ve své honitbě, nebo naopak provádí fiktivní odlov. Důvody jsou nejrůznější. Pokud nasčítá nájemce honitby velké množství zvěře na jaře, vypočítá z toho plán lovu a poté ho výrazně nesplní, vystavuje se riziku sankcí od držitele honitby apod. Nejinak je tomu i dle zjištěných výsledků v honitbě Kozelka. Ve sledované honitbě se od roku 1997 do roku 2012 čím dál více rozcházejí sčítané kusy a kusy skutečně ulovené a to ve prospěch odlovených kusů.

**Plán hospodaření v roce 2012**  
samci - věkové třídy

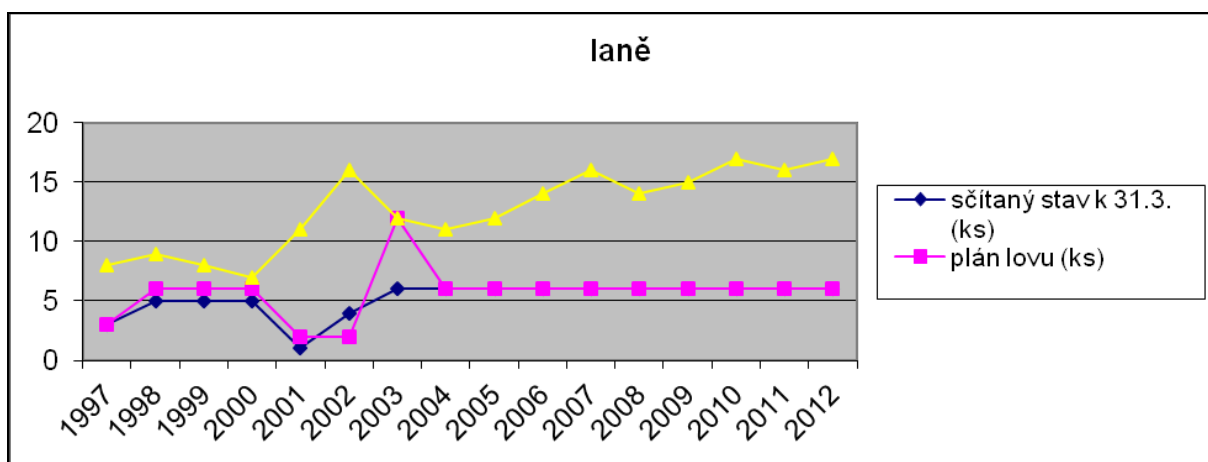
	I.	II.	III.	samice	mláďata	celkem
minimální stav						5
normovaný stav	1	1	0	2	2	6
cílový stav	1	1	0	2	2	6
sčítaný stav k 31.3.2012	3	1	0	6	5	15
očekávaný přírůstek					5	5
letní stav před lovem	4	2	1	8	5	20
plán lovu	3	1	1	6	3	14
lov zvěře k 31. 3.2013						



## Laně

V roce 1997 byl sčítaný stav laní jelena siky celkem 3 kusy, plán lovu 3 kusy a skutečný lov k 31.3. 1998 činil 8 kusů. Sčítané stavy, plány lovu a odlovy se pak postupně až do roku 2012 zvyšovaly na tyto hodnoty, 6 kusů sčítaných, plán lovu 6 kusů a odlov k 31.3. 2013 činil 17 kusů. Z uvedeného vyplývá, že sčítané stavy k 31.3. a poté provedený lov se významně rozcházejí. Celkem za dobu od r. 1997 do 2012 bylo v honitbě Kozelka uloveno 203 laní, ale sčítané stavy činili 83 kusů a plány lovu byly na 91 kusů. Ulovených kusů bylo o 112 kusů více než byl plán. To znamená, že za uvedené období celkový úhyn a lov významně překročil plán a činil 223% původního plánu!

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
sčítaný stav k 31.3. (ks)	3	5	5	5	1	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
plán lovu (ks)	3	6	6	6	2	2	12	6	6	6	6	6	6	6	6	6
lov k 31.3. násl.roku (ks)	8	9	8	7	11	16	12	11	12	14	16	14	15	17	16	17

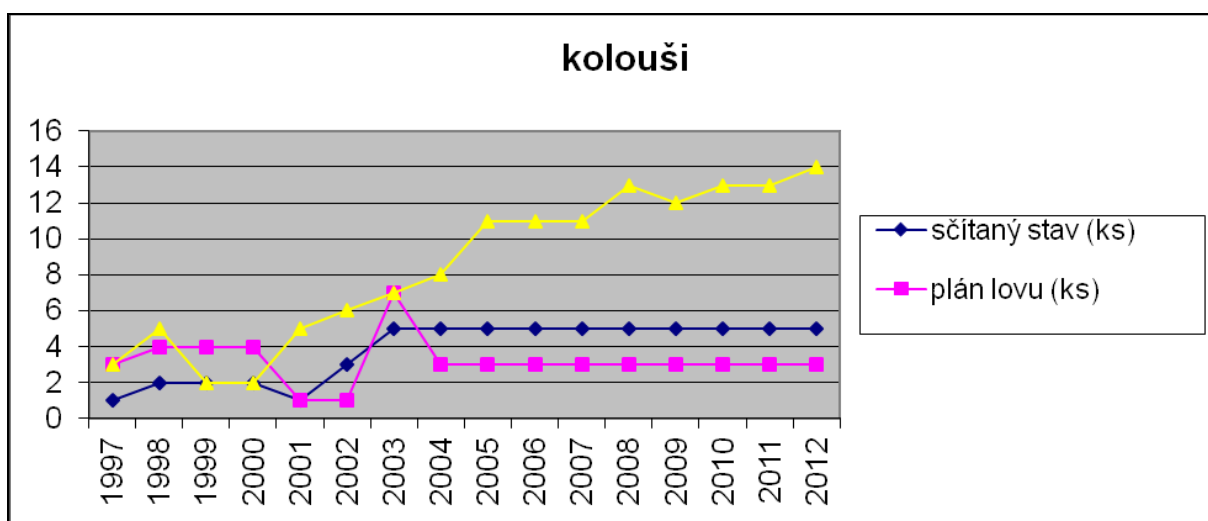


## Kolouši

V roce 1997 byl pozorován při sčítání pouze 1 kolouch, do plánu lovu hospodář uvedl 3 kolouchy a skutečně byli uloveni 3 kolouši. V roce 2012 bylo sčítáno 5 kolouchů, v plánu

lovu byli uvedeni 3 kolouši, ale uloveno bylo kolouchů 14. Celkově za dané období bylo nasčítáno 61 kolouchů, plán lovu činil 51 kolouchů, ale lov činil 136 kusů! Opět byl tedy významně překročen plán lovu a to o 161%, takže bylo uloveno 261% kolouchů původního plánu. Rozdíl činí 85 kusů ve prospěch lovu.

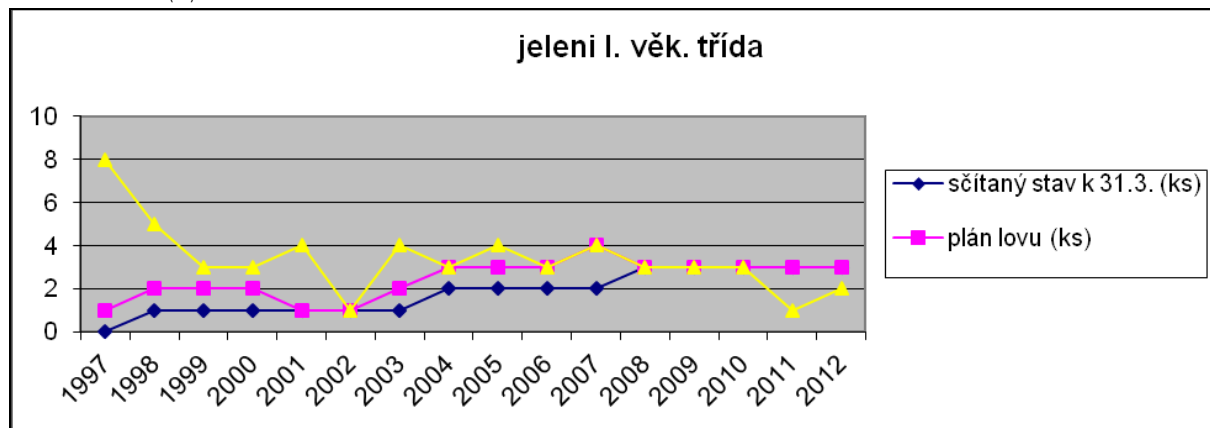
roky	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
sčítaný stav (ks)	1	2	2	2	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
plán lovu (ks)	3	4	4	4	1	1	7	3	3	3	3	3	3	3	3	3
lov k 31. 3. násl.roku (ks)	3	5	2	2	5	6	7	8	11	11	11	13	12	13	13	14



## Jeleni I. věkové třídy

Jeleni I. věkové třídy nebyli v roce 1997 pozorováni a žádný nebyl ve sčítaných stavech. Plán lovu v roce 1997 činil 1 kus a uloveno k 31.3. 1998 jich bylo 8! V průběhu let jejich stavy kolísali a v roce 2012 byly nasčítány 3 kusy, plán lovu činil 3 kusy a skutečný odlov k 31.3. 2013 činil 2 kusy. Součet všech sčítaných stavů činil 29 kusů, plán byl stanoven na 39 kusů a skutečný lov činil 54 kusů. Celkem za sledované období lov překročil plán o 15 kusů, tj. o 38%. V letech 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2003, 2005 byl plán lovu překročen, v letech 2002, 2004, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 byl splněn na 100% a v posledních letech 2011 a 2012 nebyl splněn.

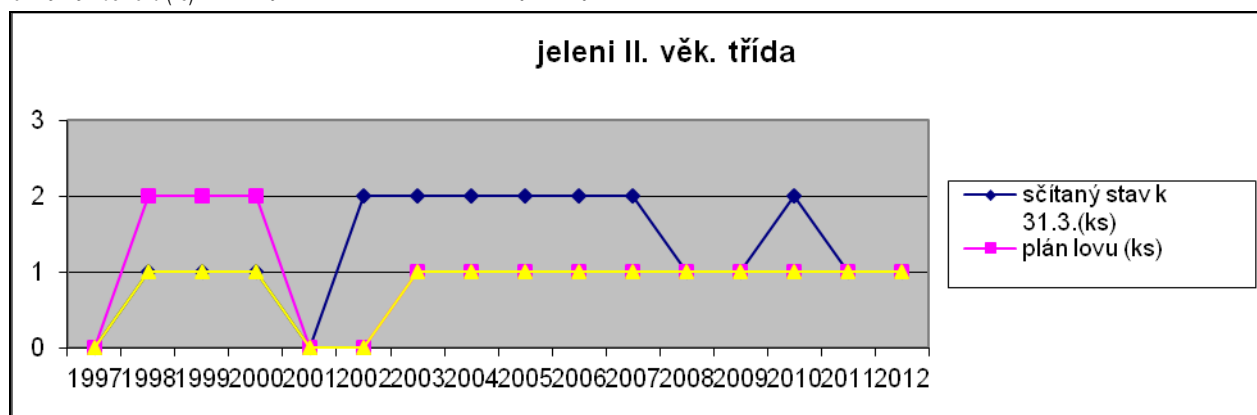
roky	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
sčítaný stav k 31.3. (ks)	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3
plán lovu (ks)	1	2	2	2	1	1	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3
lov k 31. 3. násl.roku (ks)	8	5	3	3	4	1	4	3	4	3	4	3	3	3	1	2



## Jeleni II. věkové třídy

Pouze u jelenů II. věkové třídy došlo celkově k menšímu lovu než byl plán. Za roky 1997 – 2012 bylo nasčítáno 21 kusů jelenů II. věkové třídy, plán byl ulovit 16 kusů a uloveno bylo 13 kusů. Plán tak byl splněn na 80 %. Je to jediná kategorie, kde nedošlo k překročení plánu lovu.

roky	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
sčítaný stav k 31.3.(ks)	0	1	1	1	0	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1
plán lovu (ks)	0	2	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
lov k 31. 3. násl.roku (ks)	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



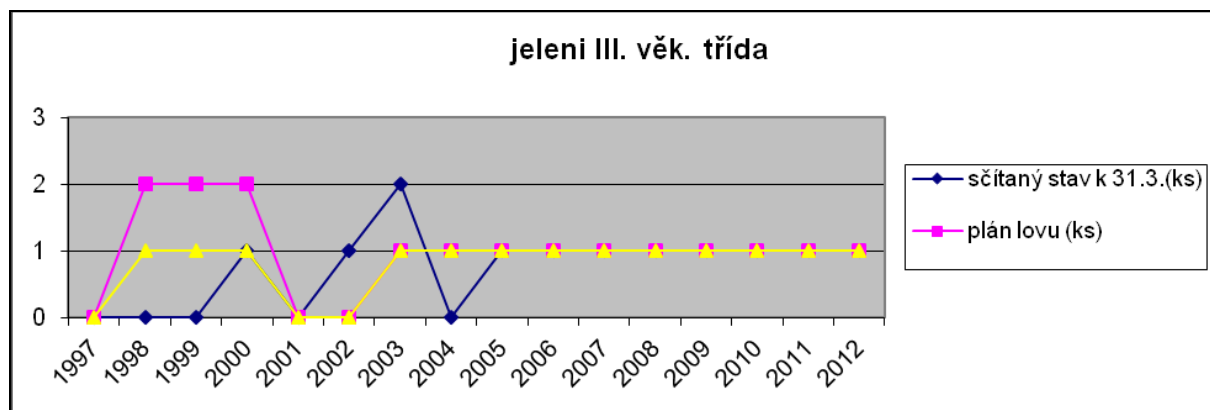
### Jeleni III. věkové třídy

Od roku 1997 do roku 2012 bylo sčítáno 12 kusů jelenů nejstarších, plán činil 16 kusů a skutečný odlov činil 13 kusů. Konkrétně v roce 1997 nebyl pozorován a ani uloven žádný jelen III. věkové třídy. V průběhu let sčítané či lovené stavy těchto jelenů kolísaly v rozmezí 0-2 kusy! Výsledkem je překročení plánu lovu o 3 kusy.

Celkem bylo v honitbě Kozelka za roky 1997 – 2012 uloveno 419 kusů sičí zvěře, z toho 203 laní, 136 kolouchů a 80 jelenů, nejvíce v I. věkové třídě a to 54 kusů, v dalších věkových třídách byly počty shodné a to 13 kusů. Na 16 let pozorování je to tedy žalostný stav jelenů vyšší věkové třídy.

Celkový vývoj sčítaných stavů, plánu lovu a ulovených kusů v jednotlivých letech a to jak laní, kolouchů, tak jelenů je uveden v příloze v tab. č. 1.

roky	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
sčítaný stav k 31.3.(ks)	0	0	0	1	0	1	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1
plán lovu (ks)	0	2	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
lov k 31. 3. násl.roku (ks)	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1





## 5. DISKUZE

Z uvedených výsledků a přiložených tabulek vyplývá, že od roku 1997 do roku 2012 je neustálý a plynulý nárůst stavů jelena siky. Zvláště pokud se zaměříme na laně a kolouchy. Jejich stavy překračují normovanou hodnotu. Podle počtu ulovených kusů vidíme, že sčítané stavy a následně vytvořený plán lovu absolutně neodpovídá stavu v honitbě. Plán lovu byl překročen u laní o 123 % a u kolouchů o 160 %. U jelenů I. věkové třídy „pouze“ o 38 %. Zajímavé je, že stavy jelenů vyšší věkové kategorie jsou minimální a v honitbě není dodržen ideální poměr pohlaví 1:1. Na 17 ulovených laní v roce 2012 připadají 2 ulovení jeleni v II. a III. věkové třídě! Nejinak je tomu v letech minulých, viz. Tabulka č. 1 v příloze. Tento trend bohužel odpovídá i okolním honitbám. Nevyrovnaný poměr pohlaví je však ještě „menší zlo“ pokud se podíváme na vývoj stavů a ulovených kusů.

V plánech chovu a lovu se neustále opakují stejné počty sčítaných stavů k 31. 3. daného roku a lov holé je pak do 31. 3. roku následujícího až trojnásobný! Od roku 2003 do roku 2012 bylo každý rok k 31. 3. sčítáno pouze 6 kusů laní. Plán lovu byl po celou dobu také 6 kusů. Skutečný lov pak kolísal mezi 11 – 17 kusy! A to 11 ulovených laní v roce 2004 a 17 ulovených laní v roce 2010 a 2012. Jde tedy o překročení plánu lovu téměř trojnásobně. Nelze však konstatovat, že ke změně došlo až v roce 2003. Podle výsledků z dřívějších let (1997) bylo uvedeno ve sčítaných stavech 3 ks laní a uloveno bylo 8 ks, tedy také téměř trojnásobně. V roce 2012 pak bylo nasčítáno 6 ks, tedy dvojnásobek oproti roku 1997, ale ulovených laní bylo 17, tedy také téměř trojnásobný počet než sčítaný stav k 31.3. 2012. Přestože se tedy zvedly počty sčítaných kusů k 31. 3. a plán lovu se za posledních 16 let zdvojnásobil, stále je počet skutečně ulovených kusů trojnásobný. To znamená, že v honitbě se vyskytuje minimálně pětinasobný počet zvěře než je sčítaný stav.

V závislosti na počtech laní se projevují plány lovu a skutečné odlovy u kolouchů. V roce 1997 byl pozorován a do výkazů zapsán pouze jeden kolouch, uloveni byli celkem tři. Od roku 2003 je sčítáno k 31. 3. daného roku pouze 5 kusů kolouchů a ulovené kusy kolísají mezi 7 až 14! Opět jde o překročení plánu lovu o téměř trojnásobek.

Optimální zastoupení kategorií zvěře v populaci činí při koeficientu očekávané produkce (KOP) 0,8 39% jelenů, 39% laní a 22% kolouchů, při KOP 0,9 38% jelenů, 38% laní a 24% kolouchů (Vyhláška Mze ČR č. 491/2002 Sb.). Pokud budeme chtít propočítat

velikost populace laní, můžeme použít tzv. zpětný propočet, obecně známé označení této metody se nazývá „metoda zatajených laní“. Například v roce 2005 bylo uloveno 11 kolouchů, ale podle výkazu počet laní k 31. 3. 2005 činil 6 kusů. Podle zpětného propočtu při koeficientu 0,8 muselo být honitbě minimálně 14 laní! Následující výpočet hovoří jasně: 11 děleno koeficientem 0,8 činí 13,75 = počet laní nutný ke kladení počtu 11 kolouchů). Podle tohoto výpočtu byla každá 2 laň v honitbě zatajena a nezapočítává se do výkazů. Tento fakt není pouze obrazem honitby Kozelka, ale celých oblastí s chovem jelena siky. Podle Dvořáka a Palyzové z roku 2012 docházelo a stále dochází k závažným chybám při stanovení početních stavů. Závěr z jejich šetření je jednoznačný: vlekoucí problém s nárůstem početnosti sičí zvěře se nadále prohlubuje s jednoznačnou prognózou a tou je další zvyšování stavů sičí zvěře.

Pro zajímavost uvádím propočty úlovků v některých sledovaných letech: Počet ulovených kolouchů v roce 1997 činil 3 kusy, tj. 3 děleno 0,8 (KOP) = 3,75 laně potřebných ke kladení ulovených kolouchů, v témže roce však bylo uloveno laní 8! V roce 1998 bylo uloveno 5 kolouchů, dle výpočtu bylo potřeba 6,25 laně, ale uloveno bylo 9 laní. Dle těchto výpočtů by měla být populace siky v honitbě Kozelka vyhubena. Při předpokladu, že se zvěř stáhla do honitby Kozelka z okolních honiteb by mělo dojít k celkovému snížení stavů. Tak se také pravděpodobně stalo, protože v následujících letech se pak počet ulovených kolouchů snížil na 2 kusy ročně do roku 2001 a počet ulovených laní činil 8 respektive 7 kusů.

Od roku 2001 však začal strmý nárůst ulovených kusů a to jak laní, tak kolouchů. V roce 2002 bylo uloveno 16 laní a 6 kolouchů, přesto v dalších letech nárůst pokračoval. To znamená, že sčítaný stav v roce 2002 a to 4 laně a 3 kolouši se zcela míjí s realitou. Zvyšující se počty vedly k posledním známým číslům a to v roce 2011 a 2012. V roce 2011 bylo uloveno 13 kolouchů, výpočet při 0,8 KOP činí 16,25 laně a uloveno bylo celkem 16 laní. Z toho vyplývá, že v roce 2012 bude stav sičí zvěře minimální. Opak je pravdou. V roce 2012 bylo uloveno 17 laní (sčítaný stav 6 ks!), kolouchů bylo uloveno 14 (sčítaný stav 5 ks!). Dle zpětného propočtu zjistíme, že v honitbě muselo být minimálně 18 laní.

Uvedené výsledky jsou na zamyšlenou. Ve výkazech JKS jde o dlouhodobé uvádění naprosto nepravdivých údajů, ať již úmyslně, z neznalosti a použitím nedokonalých metod sčítání zvěře či z jiných těžko pochopitelných důvodů. Lze se jen domnívat, které z uvedených tvrzení je správné. Každopádně v tomto ohledu je myslivecká statistika kromě skutečně ulovených kusů zcela zbytečná.

Trochu jiná situace nastává při pohledu na sčítané jeleny, jejich plán lovu a lov. U jelenů první věkové třídy se sčítaný stav pohybuje mezi 0 až 3 kusy za 16 let! Lov se pohybuje v rozmezí 0 (1997) až 3 kusy (2008-2012). U jelenů druhé a třetí věkové třídy je sčítaný stav k 31.3. a lov ještě nižší. Od roku 2003 byl vždy uloven jeden jelen v II. a jeden jelen v III. věkové třídě. Podle všeho by měly být sčítané stavy tedy mnohonásobně vyšší. Zarážející je, že sčítané stavy od r. 1997 do 2012 kolísají mezi 0 až 2 kusy ve II. i III. věkové třídě. Zdá se, že tedy všichni ulovení kolouši v letech minulých byli pouze samci a do reprodukce se dostávají všechny narozené samice a pouze pár samců. Druhou variantou je zatajování ulovených jelenů, ale toto tvrzení hraničí se zákonem.

Při těchto výsledcích lze doporučit pouze jedinou věc a to radikální snížení počtů holé zvěře a zakázat lov jelenů II. a III. věkové třídy. Při lovu kolouchů se zaměřit pouze na lov samičí zvěře. I v rámci radikálního snížení stavů se ale musí dodržovat určité etické a chovatelské zásady.

Pro udržení dobrého zdravotního stavu sičí zvěře v honitbě Kozelka i širokém okolí důrazně doporučuji provádět důslednou negativní selekci zvěře, to znamená lovit vždy přednostně a důsledně zvěř viditelně zdravotně oslabenou, případně s odlišným chováním od normálu. Pro dokonalé určení zdravotního stavu doporučuji používat samostatného lovu, kde je větší klid a prostor na pozorování zvěře a určení nežádoucího kusu.

Stavy zvěře jelena siky v honitbě Kozelka jsou až pětinašobně vyšší než je normovaný stav, z toho hlediska doporučuji využívat ke snížení početních stavů dané ustanovením § 39 zákona o myslivosti, tzn. radikální snížení stavu konkrétního druhu spárkaté zvěře, a to s využitím následujících zásad: upřednostnit lov mladé zvěře a z dospělé zvěře se zaměřit především na samičí zvěř a samčí zvěř do stáří 2 let. V případě, že by tato doporučení selhala či vzniklé škody budou neúměrné doporučuji zrušení chovu toho druhu spárkaté zvěře (Žižka, 2011). Doporučuji navázat spolupráci s místními zemědělci a vlastníky lesů ohledně snižování škod na plodinách a kulturách. Dále navrhuji dle Žižky (2011) stanovit interní pravidla MS Kozelka pro počet a umístění krmelišť na černou a sičí zvěř, tak aby zvěř byla nucena opouštět lesní komplexy a byla snáze ulovitelná.

Dále doporučuji přehodnotit myslivecké plánování a vykazování stavů zvěře v honitbě Kozelka tak, aby odpovídala skutečnosti. Doporučuji přehodnotit metody sčítání sičí zvěře a zaměřit se na spolupráci s okolními honitbami, oslovit orgány státní správy při pomoci

plánování chovu a lovu a přizvat zástupce okolních honiteb, aby snížení stavů sičí zvěře bylo komplexní v co nejširším okolí.

## 6. ZÁVĚR

Jelen sika (*Cervus nippon* TEMMINCK 1838) je dnes plnohodnotným druhem žijícím na území ČR. Úspěšně se rozmnožuje a rozšiřuje na další území. Se zavedením nového druhu kromě nových loveckých příležitostí přicházejí také nemalé problémy. Tyto problémy lze nejlépe pozorovat na území s vysokou populační hustotou a tou je například Manětínsko.

Cílem práce bylo zhodnotit chov a lov jelena siky v honitbě Kozelka na Manětínsku. Co se týče péče o zvěř v honitbě jedná se o běžnou mysliveckou praxi, v honitbě je 16 stálých příkrmovacích zařízení a 16 slanisek, která jsou sikou navštěvována. Zvěři je předkládáno objemové i jadrné krmivo, doplněné dle potřeby antiparazitálními přípravky. Příkrmovací zařízení jsou pravidelně sanována a v honitbě se nevyskytují žádné nemoci či nadměrné úhyny siky ani jiných druhů zvěře.

S vlastním plánováním a lovem siky je to daleko složitější. V oblasti honitby je sika velice rozšířen a jeho stavy neustále rostou. Důkazem jsou statistické výsledky a myslivecké výkazy. V této práci je ukončen statistický přehled let minulých v roce 1997 a již v roce 1997 byl rozdíl mezi sčítaným stavem a odlovem holé zvěře téměř trojnásobný. V dané době však rozdíly ještě nebyly tak markantní, protože se jednalo v počtu jednotek. Sčítaný stav a plán lovu k 31. 3. 1997 byl 4 kusy holé zvěře a odlovených kusů holé k 31. 3. 1998 bylo 11. Již v této době mělo být přijato opatření k radikálnějším odlovu a nemělo se čekat na zvýšení stavů holé zvěře.

Další nárůst stavů jen „rozevíral nůžky“ ve sčítaných kusech a ulovených kusech holé zvěře. Nakonec se jedná nikoliv o jednotky kusů, ale již téměř desítky. Od roku 1997 do roku 2012 se počet ulovených kusů holé zvěře více než ztrojnásobil. V roce 2012 bylo ke dni 31. 3. sčítáno 11 kusů holé zvěře celkem a uloveno k 31.3. 2013 celkem 31 kusů holé zvěře. Předpoklad je jasný, v případě, že nezasáhne přírodní katastrofa v podobě epidemie či jiného faktoru, zvýší se stavy holé zvěře o další kusy. Podle současného trendu, za 15 let v roce 2028, bychom pak mohli pouze v honitbě Kozelka lovit až 100 kusů holé zvěře. Záměrně je zmíněna pouze zvěř holá, protože počty jelenů se nezvyšují!

Tato skutečnost kopíruje celonárodní problém myslivecké statistiky, která je v mnoha ohledech absolutně lichá a pracuje s nereálnými čísly a stále dochází k závažným chybám při stanovení početních stavů a to nejen u zvěře sičí. Při kontrole managementu populace a

reálnosti vykazovaných statistických čísel se například používá tzv. zpětný propočet, obecně známé označení této metody se nazývá „metoda zatajených laní“. Tímto zpětným propočtem bylo zjištěno, že v oblasti honitby Kozelka se vyskytuje holá zvěř, která „unikla“ statistickým výkazům. Každá druhá laň nebyla do sčítaných stavů uvedena. Naopak sčítání neunikl žádný jelen. Počty zpracované v uvedené honitbě potvrzují dlouhodobé silné podhodnocování stavů holé zvěře nebo dlouhodobé uvádění naprosto nepravdivých údajů, ať již úmyslně, z neznalosti, použitím nedokonalých metod sčítání zvěře či z jiných těžko pochopitelných důvodů. Z tohoto důvodu se musí zvýšit počty lovených kusů holé zvěře. Nejen honitba Kozelka se vystavuje riziku, které zvýšený počet sičí zvěře přináší. Rozhodně již v této době je v populaci mnoho nevhodných jedinců, silní medailový jeleni chybí a zvěř není řízeně obhospodařovaná. Prakticky se živelně rozmnožuje bez ohledu na vysoký počet ulovených kusů. Je otázkou, zda myslivci cíleně chrání a neloví holou sičí zvěř, či nejsou schopni rostoucí populaci zastavit.

Dalším cílem bakalářské práce bylo navrhnout praktická opatření vedoucí ke zkvalitnění chovu v dané honitbě. Mezi navržená opatření patří především radikální změna hospodaření s jelenem sikou. Sčítání zvěře by mělo více odpovídat skutečnosti, jarní kmenový stav a další ukazatele zcela jistě nejsou v souladu s realitou v honitbě. Jedním z možných řešení by mohlo být rozumné a uvážené navyšování plánu lovu, maximálně o 10% kusů ročně z důvodu zamezení migrace zvěře do lovecky klidnějších oblastí, avšak o to důsledněji je dodržovat. Proto by měli být pozváni představitelé sousedních honiteb a zástupci státní správy a společně řešit nastalou situaci. Bez širší koncepce a dodržování společných pravidel není možné udržet rostoucí stavy jelena siky v normě. Vzhledem k tomu, že každá oblast má svou hranici úživnosti, lze předpokládat další rozšiřování jelena siky do jiných krajů. To možná přinese myslivcům v revírech bez siky radost z možnosti zajímavého lovu, ale také problémy se škodami siky na polních či lesních kulturách a také velmi nežádoucí křížení siky s jelenem lesním.

Myslivci by si měli uvědomit závažnost problému rozšiřování siky do okolích oblastí a strmý nárůst populace. V současné době se lze poučit z nezvládnutého managementu populací jiných druhů, např. bobra evropského, kormorána velkého či prasete divokého. Není moudré nechat vše dojít do krajnosti a řešit problém v okamžiku, kdy je nezvladatelný. Můj osobní názor je, že opět dojde k masivnímu rozšíření tohoto druhu zvěře a problémy bude řešit jiná

generace myslivců než ta, která stála u zrodu problému či ta, která měla ještě situaci pod kontrolou.

## Seznam použité literatury:

- AJRUMJAN, V. A. K otázce aklimatizace jelena japonského v Arménii. *Izvěstija Akademie nauk Armenské SSR*. Sv. 15, 1962, č.11, s. 69-78
- BABIČKA, C., DRÁBEK, M., ŠTIKA, J. a J. ŽENOŽIČKA. Poznatky z chovu jelena siky. *Myslivost*, 1977, č. 12. s. 270-271
- DVOŘÁK, J. a P. ČERMÁK. *Komplexní řešení problematiky chovu jelena siky včetně škod působených touto zvěří v plzeňském regionu a navazující části karlovarského regionu*. [online] [cit. 23.2.2013]. Výzkumné projekty, Grantové služby LČR, Ústav ochrany lesů a myslivosti LDF MZLU v Brně, Brno 2007. Dostupné z: [http://www.lesy-cr.cz/odborne-rady/granty-a-dotace/Dokumenty/jelen\\_sika.pdf](http://www.lesy-cr.cz/odborne-rady/granty-a-dotace/Dokumenty/jelen_sika.pdf)
- GLOSSEL. Die Fleckenhirsche. *St. Hubertus*, 1971, č. 9. s. 131-135.
- HANÁK, J. Lov a vábení jelena sika. *Myslivost*, Stráž myslivosti č. 10/2008, ČMMJ Praha 2008
- HANÁK, J. Problematika odlovu – nerespektující biologii zvěře. *Myslivost*, Stráž myslivosti č. 5/2011, ČMMJ Praha 2011
- HANZAL, V. a J. LOCHMANN. *Myslivost v obrazech Zoologie*. Praha: ČMMJ, 1993, s. 20-21
- HROMAS, J. a kol. *Myslivost*. Písek: Matice lesnická spol. s r. o., 2000.
- JIŘÍK, K., a kolektiv. *Atlas zvěře*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1980, s. 224 – 227
- LAŠTŮVKA, Z., et al. *Zoologie pro zemědělce a lesníky*. 3. vyd. Brno : Konvoj, 2004, s. 264
- MARŠÍK, S. *Chov jelena siky v podmínkách obory Zaječiny*. Bakalářská práce, 2006. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně.
- MARTIN, T. *Endoparazitózy jelena siky (Cervus nippon) v západních Čechách*. Diplomová práce, 2008. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. Ústav zoologie, rybářství, hydrobiologie a včelařství.
- ŠOUR, O. *Příkrmovací zařízení*. Myslivecké sdružení Kozelka, Nečtiny, 2012, ústní sdělení.



- WOLF, R. Jelen sika. In: HUSÁK, WOLF, LOCHMAN. *Daněk/sika/jelenec*, SZN. PRAHA, 1986
- WOLF, R. Historie chovu jelena siky na území České republiky. In: *Sborník referátů, Asociace profesionálních myslivců ČR*, ČLS 1999, ISBN 80-238-4457-1
- ŽIŽKA, M. *Metodický pokyn orgánům státní správy pro redukci početních stavů spárkaté zvěře na území České republiky*. Praha: MZE, útvar sekce lesního hospodářství, 2011.
- Roční výkaz o stavu a lovu jelena siky v ČR [online] [cit: 23.2.2013] Dostupné z: <http://www.mze.cz>
- Vyhláška č. 245/ 2002 Sb., Ministerstva zemědělství ze dne 7. června 2002
- Vyhláška č. 491/2002 Sb., MZE o způsobu stanovení minimálních a normovaných stavů zvěře a o zařazování honiteb nebo jejich částí do jakostních tříd
- Roční výkazy o honitbě Kozelka z roku - 2008, 2009, 2010.
- Zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti ze dne 27. listopadu 2001, ve znění pozdějších předpisů.
- KROJEROVÁ, BARANČEKOVÁ, KOUBEK, 2013. *Jelen sika, jelen evropský nebo kříženec? Svět myslivosti 1/2013*).

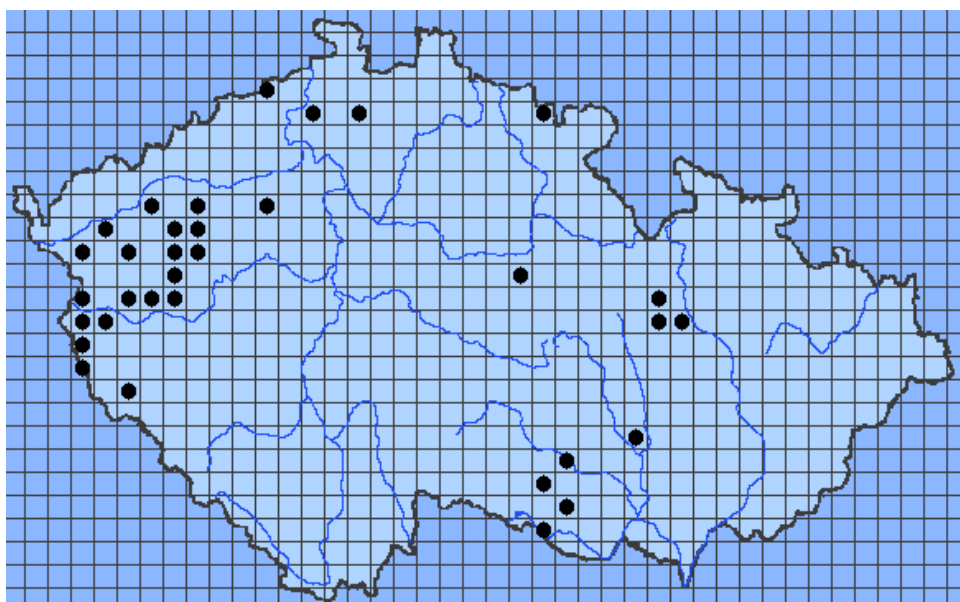
# Přílohy

Obr. č. 1: Mapa zájmového území



([www.mapy.seznam.cz](http://www.mapy.seznam.cz))

Obr. č. 2: Mapa rozšíření druhu *Cervus nippon* na území ČR



(dostupné na: [www.biolib.cz](http://www.biolib.cz))

**Příloha č. 3:** Metodický pokyn Ministerstva zemědělství pro počty spárkaté zvěře – doporučená opatření

1. V rámci dozoru v myslivosti, který jsou orgány státní správy myslivosti povinny vykonávat podle ustanovení § 61 odst. 2 zákona č. 449/200 I Sb., o myslivosti, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "zákon o myslivosti"), ukládat uživatelům honiteb pokuty podle ustanovení § 64 odst. 4 zákona o myslivosti v případě, že je zjištěno, že nesplněním lovu celkového počtu kusů jednotlivého druhu spárkaté zvěře podle plánu mysliveckého hospodaření dojde k překročení normovaných stavů jednotlivých druhů spárkaté zvěře stanovených pro každou konkrétní honitbu a zejména při zjištěném neplnění opatření uložených rozhodnutím orgánu státní správy k odstranění nedostatků a ke zlepšení stavu věci.

2. Neprodleně a vstřícně vyřizovat žádosti o vyjádření orgánu státní správy myslivosti k lovu samičí zvěře a samčí zvěře do stáří dvou let u jednotlivých druhů spárkaté zvěře, kde nejsou stanoveny minimální a normované stavy, v souladu s ustanovením § 36 odst. 5 zákona o myslivosti (tzn. nestanovovat žádná omezení typu „20 mlád'at a 5 samic" apod., protože předmětné ustanovení zákona o myslivosti umožňuje lov uvedené zvěře bez omezení a bez vypracování a projednání plánu).

3. Plně využívat ke snížení početních stavů spárkaté zvěře možnosti dané ustanovením § 39 zákona o myslivosti, a to

3. 1. ve všech případech, kdy zájem vlastníka, popř. nájemce honebních pozemků nebo zájem zemědělské nebo lesní výroby, ochrany přírody anebo zájem mysliveckého hospodaření vyžaduje, aby byl počet některého druhu spárkaté zvěře snížen,

a) buďto na návrh uživatele honitby povolit,

b) nebo ve všech ostatních případech uložit úpravu stavu, tzn. radikální snížení stavu konkrétního druhu spárkaté zvěře, a to s využitím následujících zásad:

- upřednostnit lov mladé zvěře,

- z dospělé zvěře se zaměřit především na samičí zvěř a samčí zvěř do stáří 2 let,

3. 2. v případech, kdy vlastníci honebních pozemků provedli přiměřená opatření proti vzniku škod působených zvěří a bylo zjištěno, že škody působené zvěří přesto nelze snížit technicky přiměřenými a ekonomicky únosnými způsoby, rozhodnutím uložit na základě

návrhu vlastníka, popř. nájemce honebního pozemku, nebo na návrh orgánu ochrany přírody, nebo orgánu státní správy lesů

- a) snížení stavu zvěře až na minimální stav, nebo
- b) zrušení chovu toho druhu spárkaté zvěře, který škody působí.

4. Při realizaci opatření uvedených ad 3) vždy pečlivě, objektivně a ve spolupráci s orgány státní správy lesů, popř. i s orgány ochrany přírody zvážit, zda předpokladem efektivnosti povolených nebo uložených opatření je či není rozšíření takových opatření také na všechny honitby, které sousedí s honitbou, v níž mají být opatření k redukci stavů spárkaté zvěře realizována. V kladném případě pak opatřeními uloženými na návrh orgánu státní správy lesů nebo orgánu ochrany přírody (viz ad 3.2.) rozšířit snížení stavu nebo zrušení chovu spárkaté zvěře, která škody působí, na všechny sousední honitby. Stanovenou výši lovu spárkaté zvěře dovést na základě zpětného propočtu.

5. V rozhodnutí orgánu státní správy myslivosti o povolení, popřípadě uložení úpravy stavu zvěře v honitbě nebo o zrušení chovu určitého druhu zvěře, vydávaném podle ustanovení § 39 zákona o myslivosti (viz ad 3), může být, v souladu s ustanovením § 45 odst. 2 zákona o myslivosti, současně uvedeno, že při této úpravě stavu zvěře neplatí některé zakázané způsoby lovu uvedené v odstavci I písm. g), m), t) a u). Při rozhodování o úpravě stavů zvěře je nutno postupovat podle konkrétních zjištěných podmínek v honitbě (honitbách). Písmeno g) stanoví, jde-li o lov v noci, zákaz lovu spárkaté zvěře s pomocí zdrojů umělého osvětlení, zařízení pro osvětlení terče, hledí pro střelbu v noci s elektronickým zvětšením obrazu nebo pro převrácení obrazu. Písmeno m) stanoví zákaz lovu spárkaté zvěře v době mezi jednou hodinou po západu slunce až do jedné hodiny před východem slunce. Písmeno t) stanoví zákaz lovu spárkaté zvěře v odchyťových a aklimatizačních zařízeních a přezimovacích objektech. Písmeno u) stanoví zákaz lovit na společném lovu zvěř spárkatou kromě laní a kolouchů jelena evropského a jelena siky, muflonek a muflončat, selete a lončáka prasete divokého. To znamená, že s využitím ustanovení § 45 odst. 2 lze lovit na společných lovech také i daněly a daňčata, srny a srnčata a bachyně prasete divokého.

6. Před vydáváním rozhodnutí o uložení úpravy početních stavů spárkaté zvěře podle ustanovení § 39 zákona o myslivosti, doporučujeme ke zvýšení účinnosti přijatých opatření dále:

a) navázat spolupráci se zemědělsky hospodařícími subjekty a s vlastníky lesů a projednat s nimi konkrétní podmínky a rozsah opatření přijatelných jak ze strany uživatelů honiteb, tak i ze strany vlastníků honebních pozemků s cílem zlepšit podmínky k lovu spárkaté zvěře ve velkých lánech vysokých plodin vytvořením průseků nebo pásů nízkých plodin apod.,

b) při jednání s vlastníky nebo nájemci, kteří zemědělsky hospodaří na honebních pozemcích

zdůraznit, že provedení opatření uvedených ad a) je povinností vlastníka (nájemce) honebního pozemku k zabránění škod působených zvěří podle § 53 zákona o myslivosti s tím, že provedení takových opatření zlepšuje postavení vlastníka honebního pozemku v jednání s uživatelem honitby o náhradě škody způsobené zvěří, i v případném soudním sporu o náhradu škody,

c) doporučit uživatelům honiteb, aby mimo dobu nouze nekrmili nebo nepřikrmovali spárkatou zvěř, s výjimkou odváděcího přikrmování ve velkých lesních komplexech. Uvedená doporučení platí až do odvolání, nejdéle však do 31. 3. 2013 a budou realizována diferencovaně podle konkrétních podmínek, které budou v obvodu působnosti každého orgánu státní správy myslivosti co nejobjektivněji zjištěny (Žižka, 2011).