Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zemědělská fakulta

Studijní program: B 4131
Studijní obor: Agroekologie
Katedra: Krajinného managementu
Vedoucí katedry: prof. Ing. Tomáš Kvítek, Csc.

Bakalářská práce

Téma: Přikrmování černé zvěře v honitbách Chlum a Sepekov

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Zuzana Dvořáková-Líšková, Ph.D.

Autor: Tomáš Kotalík

České Budějovice, duben 2010

Prohlášení:

Prohlášení autora bakalářské práce:

Prohlašuji, že předloženou bakalářskou práci na téma: Přikrmování černé zvěře v honitbách Chlum a Sepekov jsem vypracoval samostatně s pomocí odborné literatury, kterou jsem řádně ocitoval a přiložil do seznamu použité literatury. Zmíněná využitá data jsem svou prací sesbíral a vyhodnotil v průběhu mého vlastního sledování. Tímto dávám souhlas k využití mých dat ke studijním účelům a uložení v knihovně JU.

V Českých Budějovicích dne 12.4.2010 Podpis

……

Tomáš Kotalík

Poděkování:

Touto formou bych rád poděkoval paní RNDr. Zuzaně Dvořákové-Líškové, Ph.D. za odborné vedení mé bakalářské práce. Děkuji jí za čas věnovaný při konzultacích a poskytnutou odbornou literaturu.

Anotace:

Bakalářská práce je se zaměřena na přikrmování černé zvěře ve dvou honitbách. První vybranou honitbou byla lesní honitba Chlum. Druhá honitba, která byla pro sledování vybrána byla honitba Sepekov. V každé honitbě byly ke sledování vyselektovány dvě vnadiště. Sledování započalo v březnu roku 2009 a skončilo v únoru roku 2010. Sledování přikrmování mělo vylišit rozdíly mezi lesní a smíšenou honitbou a hlavně určit intenzitu návštěv černou zvěří v jednotlivých ročních obdobích, na základě vlivu různých faktorů. Byly posuzovány následující faktory: klimatické (srážky sněhové, dešťové a teplota), vlivy setí a provedení sklizně zemědělských plodin během roku, vliv provedení společného lovu na černou zvěř v blízkosti přikrmovaného místa a odstřel na vnadištích. Také byl hodnocen vliv přikrmování na škody prováděné černou zvěří na polních kulturách. Lokality byly dvakrát týdně kontrolovány. Dále byla vnadiště monitorována pomocí Ir-C kamer. Při sledování byly zjištěny následující skutečnosti. Intenzita návštěv na krmelištích se v jednotlivých ročních období výrazně liší. V jarním období, kdy návštěvnost vnadišť není ovlivněna produkcí lesních semen jsme zaznamenali jako nejpreferovanější krmivo kukuřici. V letním období je černá zvěř soustředěna v zemědělských monokulturách a na vnadiště se dostavuje minimálně. V podzimním a zimním období je preferovanost jednotlivých druhů krmiv závislá na období jejich předkládání a provádění naháněk na černou zvěř. Škodám na zemědělských kulturách v jarním, podzimním a zimním období se nechá zabránit, pokud máme k dispozici dostatečně velký lesní komplex, ve kterém se nám podaří přikrmováním černou zvěř udržet. Vliv naháňky provedené v blízkosti vnadiště má vliv na návštěvnost přikrmovaného místa podle rozsahu provedeného lovu a ulovení členů tlupy docházející na dané krmné místo. Černá zvěř v období nouze navštěvuje vnadiště o 2 až 3 hodiny dříve. V době trvání deště se na vnadišti nikdy neobjevuje.

Summary:

The bachelor thesis is focused on feeding of wild boar in two hunts. The first hunt which was chosen is the hunt of Chlum. The second hunt which was chosen for monitoring is the hunt of Sepekov. There were chosen two feeding places for monitoring in each hunt. The monitoring started in March 2009 and ended in February 2010. The monitoring of feeding should display differences between forest and mixed hunt. But the main reason was to find out the intensity of visits of wild boar in particular seasons pursuant to the influence of different factors. These factors were judged: climatic (snowfall, rainfall and temperature), the influences of sowing and harvest of agricultural crops during the year, the influence of collective hunting on wild boar near the feeding place and shooting on feeding places. The influence of feeding on the damages made by wild boar to fields was judged too. Localities were controlled twice a week. The feeding places were controlled by Ir-C cameras which were given on two feeding places once a week. These facts were found out by the observing. The intensity of visits on the feeding places is very different in particular seasons. The visit rate of feeding places isn´t influenced by the production of forest seeds in spring. We found out that the most favourite feed in this season was maize. Wild boar stays in agricultural monocultures in spring and on feeding places comes minimally. The popularity of particular sorts of feed depends on the term of their putting and hunting of wild boar in autumn and winter. We can avoid the damages to agricultural crops in spring, autumn and winter if we will have large enough forest in which we will be able to hold wild boar by feeding. The visit rate of the feeding place is influenced by the hunting near the feeding place, but the intensity of this influence depends on the scope of the hunting and the number of hunted members of herd which visited this feeding place. Wild boar visits the feeding place about two or three hours earlier in time of indigence. But during the rain it never appears on the feeding place.

Obsah:

1. Úvod. 8

2. Literární přehled. 8

2.1 Postavení černé zvěře v zoologickém systému. 9

2.2 Biologie černé zvěře. 9

2.3 Etologie černé zvěře. 12

2.4 Ekologie černé zvěře. 18

2.5 Péče a přikrmování černé zvěře. 22

3. Cíle práce. 24

4. Metodika. 25

5. Výsledky. 32

5.1 Honitba Chlum. 32

5.2 Honitba Sepekov. 42

5.3 Vlivy počasí a měsíce na návštěvnost vnadišť. 53

5.4 Komparace sledovaných honiteb. 54

6. Diskuze. 57

7. Závěr. 60

8. Seznam použité literatury. 62

9. Přílohy. 64

1. Úvod

Problematika stavů černé zvěře je v dnešní době aktuální ve více oborech např. zemědělství, lesnictví a myslivosti. Stavy černé zvěře jsou v mnoha honitbách na neúnosné úrovni. K přemnožení černé zvěře přispívají všechny zmíněné obory. Z hlediska oboru myslivosti se přispívá k přemnožení černé zvěře přehnanými množstvími krmiva, které černá zvěř nemůže stačit zkonzumovat. Dostatkem energie z přikrmování se podporuje reprodukční potenciál černé zvěře. Často se také setkáváme s nevhodným odlovem, kdy je na místo nedospělé černé zvěře lovena zvěř dospělá. Tím dochází k rozbití sociální struktury černé zvěře a znovu podpoře jejího rozmnožování.

Zemědělství má na vysokých stavech tohoto druhu zvěře také velký podíl. Současným způsobem hospodaření v zemědělských monokulturách má černá zvěř dostatek potravy a úkrytu před lovci několik měsíců v roce. Přemnožením černé zvěře vznikají neúnosné škody na zemědělských plodinách.

Škody můžeme regulovat vhodným přikrmováním a správným odlovem černé zvěře. Přikrmování je třeba provádět dostatečně daleko od ohrožených zemědělských kultur. Co se týká lovu, tak ten soustředíme nikoli na přikrmovaná místa, ale na ohrožené polní kultury. K přikrmování můžeme použít mnoho druhů krmiv. Nicméně přikrmování je významně ovlivněno jednotlivými ročními obdobími během roku.

Bakalářská práce je zaměřená na sledování přikrmování černé zvěře během jednotlivých ročních obdobích. K přikrmování jsme použili čtyři druhy krmiva. Přikrmování bylo prováděno ve dvou vybraných honitbách. První vybranou honitbou byla lesní honitba Chlum. Druhou vybranou honitbou byla smíšená honitba Sepekov. V každé honitbě byla k přikrmování vybrána dvě vnadiště. Sledování návštěvnosti na pokusných plochách bylo realizováno s posouzením vlivu vícerých faktorů na přikrmování.

2. Literární přehled

2.1 Postavení černé zvěře v zoologickém systému

Černou zvěř řadíme v zoologickém systému mezi srstnatou zvěř. Srstnatá zvěř patří do základní třídy savci. Tato třída se dále rozděluje na několik řádů. Prvním z nich je řád sudokopytníci, ten se člení na podřád přežvýkavci a nepřežvýkavci.

Do podřádu nepřežvýkavci patří jediná čeleď prasatovití. Tato čeleď vznikla zhruba před 30 miliony lety. Patří do ní 5 rodů a jedním z nich je prase divoké (*Sus scrofa*), které je i zájmem výzkumu bakalářské práce. V Evropě se vyskytuje volně v přírodě několik poddruhů. Evropské prase divoké se vyskytuje ve střední, západní a východní Evropě. Dále se zde vyskytují poddruhy: prase iberské, prase italské, prase sardinské, prase karpatské, prase berberské, prase balkánské a prase maloasijské. Tato skupina je charakteristická několika znaky. Prvním z nich je, že prase má jednoduchý žaludek a proto nepřežvykuje potravu. Chrup má úplný. Jediným zástupcem je prase divoké.

Černá zvěř ze zoologického hlediska patří do zoologického systému srstnaté zvěře, kde zaujímá význačné postavení jako všežravec.

2.2 Biologie černé zvěře

Popis zvěře

Černá zvěř, která je v myslivecké terminologii nazývána divočák má zavalité tělo posazené na nízkých běžích. Hlava této zvěře je klínovitě protáhlá a na jejím konci se nachází dlouhý ryj. Krk je mohutný a velmi krátký. Pokračuje v dozadu se snižující hřbet, který je na konci zakončený ocasem nebo-li pírkem. Slechy jsou krátké a vzpřímené. Jsou umístěny na hlavě. Oči tzv. světla jsou malá. Nacházejí se v přední části hlavy (HROMAS et al., 2000).

Srst

Srst u každé spárkaté zvěře rozlišujeme na pesíky a podsadu. Proto i u černé zvěře musíme toto zachovat. Vrchní pesíky částečně rozštěpené na svých hrotech se nazývají štětiny. Srst zkadeřená ve spodní části těla (podsada) slouží k ochraně před chladem. Většinou také podsada chybí v letní srsti. Délka štětin se výrazně mění podle umístění na těle zvěře. Nejdelší nacházíme na krku a přední části hřbetu. Selata jsou po narození typicky pruhovaná (HESPELLER, 2004; VACH, 1999).

Kostra

Kostra černé zvěře je poměrně těžká jako u většiny savců. Vyznačuje se pevnou a pružnou páteří. Část páteře, se kterou se nechá nejvíce pohybovat, je krk a pírko. Černá zvěř má sedm krčních obratlů (HROMAS et al., 2000).

Lebka černé zvěře je mohutná klínovitě uspořádaná na krátkém a silném krku. Končetiny jsou čtyři a co se týče uspořádání jsou relativně krátké a kosti mohutné. To černé zvěři umožňuje snadnější život v lesním prostředí. Paspárky jsou čtyři, umístěny velmi nízko, často bývají otištěny ve stopě. Lopatky jsou umístěny poměrně vysoko a černá zvěř střelená na lopatku často přežívá (HESPELER, 2004; VACH, 1999).

Chrup

Chrup je u černé zvěře složen z řezáků, špičáků a stoliček. Má několik významů: nechá se podle něj poměrně spolehlivě určit věk jedince. U dospělých kňourů je chrup pro myslivce vyhledávanou trofejí. Dlouhé špičáky v dolní čelisti se označují páráky. Klektáky jsou jejich protějšky v horní čelisti. Špičáky v horní i dolní čelisti jsou obecně označovány jako zbraně. Háky je označení pro špičáky u bachyní (MEYNHARDT, 1983).

U veškeré naší dospělé zvěře kromě černé zvěře je důležitým znakem, že po výměně mléčného chrupu za trvalý, včetně špičáků se růst v určité výšce zastaví a zuby dále nedorůstají. U černé zvěře samčího pohlaví je to naopak, špičáky v horní i dolní čelisti neustále dorůstají a dochází k jejich úbrusu (MERCEL, 2009).

V trvalém chrupu se u černé zvěře vyskytuje 44 zubů, na dolní i horní čelisti má černá zvěř 22 zubů. Na rozdíl od přežvýkavců se u černé zvěře nachází v horní čelisti po třech řezácích. To jim usnadňuje přijímání potravy v půdě a na jejím povrchu. Špičáky mají svoji funkci nejen jako zbraně, ale i jako nástroje. Pořád dorůstají, jelikož jsou vystaveny zvýšenému opotřebování a proto nemají žádné kořeny. První premolár nacházející se v mezeře mezi špičáky a řadou stoliček se vyznačuje určitou zvláštností, když se objeví tak pouze jako trvalý chrup. Nemusí se ale objevit. Mléčný chrup je složen z řezáků, špičáků a předstoliček. Mléčné špičáky se liší od trvalých tím, že jsou zaoblené. Trvalé jsou trojúhelníkovité (HESPELER, 2004; Briedermann, 1990).

Vnitřní orgány a trávicí soustava

V hrudní i břišní dutině je stavba orgánů stejná jako u ostatních druhů spárkaté zvěře. Srdce se nachází v hrudním prostoru a je kryto oběma plicními laloky. Hrudní obratle zde mají dlouhé trnité výběžky. V této oblasti se škára vyznačuje poměrně dlouhými štětinami. Bránice, která se nachází na posledních žebrech, od sebe odděluje hrudní a břišní dutinu. V břišní dutině se nachází střeva, žaludek, slezina, játra a močový měchýř, ten je uložený v pánvi (HESPELER, 2004).

Černá zvěř má žaludek ve tvaru protáhlého zploštělého vaku s malou slepenou výdutí. Klenba žaludku dále pokračuje ve vrátník, jenž ústí do dvanácterníku. Potrava je v žaludku trávena pomocí enzymů a žaludečních šťáv. Ze žaludku se potrava dále dostává do tenkého střeva. Proces trávení a vstřebávání je ukončen v tlustém střevě, kam se potrava dostává následně z tenkého střeva. Dochází zde také k formování trusu (VALA, ZABLOUDIL, 2008).

Černá zvěř, co se týká přijímání druhu potravy, se člení mezi všežravce (omnivora). Podle toho je také uspořádána stavba trávicího ústrojí. Na rozdíl od přežvýkavců, u nichž je žaludek složený ze tří předžaludků a vlastního žaludku, je žaludek u černé zvěře jednokomorový. V tomto žaludku je potrava ukládána ve vrstvách a trávena postupně. K tomuto uložení potravy ve vrstvách je žaludeční sliznice přizpůsobena rozdílnou strukturou. Rostlinná potrava, která je málo natrávená žvýkáním, je dobře trávena v trávicím traktu. K trávení slouží také žluč. U černé zvěře je na rozdíl od jelenovitých žlučník vyvinut a je umístěn na játrech (HESPELER, 2004).

Smyslové ústrojí

Černá zvěř je živočich, který má ze svých smyslových orgánů nejhůře vyvinutý zrak. Oči neboli světla této zvěře jsou umístěna hluboko v hlavě. Na druhou stranu má dobře vyvinutý čich a hmat. Tyto smysly jsou umístěny v mohutném ryji, kde je potrava rozmělňována pomocí chrupu (VALA, ZABLOUDIL, 2008).

U černé zvěře je výborně vyvinut čich, proto každý lovec musí při lovu této zvěře věnovat zvýšenou opatrnost na směr větru. Černá zvěř je schopna člověka navětřit do vzdálenosti 200 metrů. Čichové schopnosti jsou významně využívány také k vyhledávání potravy. Hmatové orgány jsou umístěny v oblasti konce ryje v blízkosti čichových otvorů. Sluch je smyslem, který je také dobře vyvinutý. Je-li

černá zvěř v pohybu, pak dělá velký hluk, a proto nevnímá tolik okolní zvuky. Pokud je ale zvěř v klidu, tak slyší dobře. Zrak je vyvinut minimálně (HESPELER, 2004).

2.3 Etologie černé zvěře

Aktivita, pohyb a odpočinek

Aktivita

Černá zvěř je plachá a její aktivita je zejména večer a v noci. Černá zvěř je zvěří původně s denní aktivitou. Pomocí krmení na krmelišti a zákazu lovu v jeho blízkosti se prasata postupně přeorientují na denní způsob života (MEYNHARDT, 1983).

Černá zvěř je více či méně druhem, který je význačný svou denní aktivitou. Nadměrným loveckým tlakem se z něho však stává živočich s noční aktivitou (KEULING et al., 2008).

Časté pronásledování a lov této zvěře na většině místech vede k tomu, že zvěř s původně denní aktivitou se přeorientovala výhradně na noční aktivitu. Tam, kde je dostatek klidu, jako jsou např. obory si tato zvěř ponechala denní rytmus (VALA, ZABLOUDIL, 2008).

Naopak tam, kde je nedostatek klidu, jsou prasata pouze nočními zvířaty. Nemohou tak získávat za bílého dne dostatečné množství potravy, což způsobuje navštěvování různých vnadišť a krmelišť (HESPELER, 2004).

Pohyb

Černá zvěř obývá tzv. domovské okrsky, jejichž velikost je závislá na mnoha faktorech. Prvním z nich je určitě velikost tlupy, dále pak množství potřebné a dosažitelné potravy a lovecký tlak (HESPELER, 2004).

Velmi často se tvrdí, že černá zvěř migruje z jedné honitby do druhé. To ale není tak docela pravda. Jestli má totiž tato zvěř v revíru dostatek potravy a klidu, většinou do sousedních honiteb vůbec nemigruje. Dokonce i zvěř rozehnaná naháňkou se vrací rychle zpět na svá oblíbená stávaniště v honitbě (MEYNHARDT, 1983).

Podle počtu členů tlupy a potravní nabídky je rozmezí domovského okrsku zhruba od 300 do 1000 hektarů. Častým jevem je překrývání domovských okrsků, které nevede k soupeření mezi jednotlivými tlupami (HAPP, 2005).

Černá zvěř patří mezi všežravce a kvůli potravě dokáže zdolat velké vzdálenosti během několika dnů. Může to být i 100 kilometrů (VALA, ZABLOUDIL, 2008).

Odpočinek

Černá zvěř vyhledává pro svůj odpočinek specifická místa v honitbě, ve kterých má dostatek klidu a cítí se v nich bezpečně. Těmito místy jsou různé houštiny a paseky, ale může to být i nějaký větší smrk s větvemi až k zemi. V houštinách se černá zvěř nepohybuje potichu. Při nebezpečí to ale dokáže. Houštiny jsou nezbytné pro život této zvěře, jsou protkány velkým množstvím ochozů a jednotlivci i celé tlupy se zdržují právě v tomto porostu. Pro odpočinek si prasata dělají zálehy vždy v suchu. Pokud je mokro, zakládají je na teplých suchých stráních (MEYNHARDT, 1983).

Komfortní, obranné a útočné chování

Komfortní chování

Černá zvěř je velmi často spojována s nečistotou. Dokonce bývá považována za její symbol. Ale je to úplně naopak, jelikož černá zvěř je čistotné zvíře. Její mláďata jsou vedena už od mala k určitým hygienickým návykům (MEYNHARDT, 1983).

Kaliště je důležitou složkou života černé zvěře. Musí ho mít dostatek. To je prováděno v potocích, různých prameništích či strouhách. V kališti musí být trvale voda a mělo by být umístěno na klidném místě (HAPP, 2005).

Kaliště tato zvěř používá k bahnitým koupelím, které je chrání proti parazitům a jinému hmyzu (MEYNHARDT, 1983).

Dalším zajímavým nadstandardním chováním je čištění parazitů navzájem mezi jedinci téže tlupy. Bachyně si čistí dokonce i navzájem parazity bez ohledu na jejich sociální zařazení v tlupě. Čistí se citlivým terčem ryje, který u nich vyvolává velký pocit spokojenosti (HESPELER, 2004).

Zajímavé je i to, kde koná černá zvěř svou potřebu. Nikoliv že by svou potřebu konala přímo u krmeliště, ale má své „toalety“. Místa, kde všichni členové tlupy vykonávají svou potřebu, jsou pravidelně rozmístěna po celém teritoriu. To ukazuje na vysokou čistotu v chování prasat (MEYNHARDT, 1983).

Obranné chování

Černá zvěř je savec, který je inteligentní a učenlivý. A to je i jedna z mnoha příčin zvyšování jejich stavů. Po několika výstřelech dokáže zjistit, která krmeliště a vnadiště jsou nebezpečná (HESPELER, 2004).

Pokud je nadměrně lovena, tak přemění svoji aktivitu z původně denní na noční zvěř, aby se vyhnula nadměrnému lovu (PÁTEK, 2003).

Jestliže se podaří vedoucí bachyni přijít na čerstvou stopu lovce, dává většinou povel k útěku mohutným fouknutím (HAPP, 2005).

Nejdůležitější zbraní v obraně černé zvěře je čich, pokud má zvěř dobrý vítr, může vnímat lovce i na vzdálenost 200 metrů (HESPELER, 2004).

Útočné chování

Většinou je před člověkem u této zvěře demonstrováno útěkem. Dostane-li pocit, že je bezprostředně ohrožena, neváhá na člověka zaútočit. Je velmi dobře ozbrojena páráky a klektáky, které jsou hodně ostré. Kňour s nimi umí dobře a obratně zacházet. Bachyně má zbraně kratší a pro obranu používá rány ryjem a kouše (MEYNHARDT, 1983).

Sociální život, etologické projevy a komunikace

Sociální život

Sociální život je důležitý v životě černé zvěře. Pokud jsou jednotliví členové tlupy rozděleni, chovají se úplně jinak než zvířata v tlupě a to plaše a nedůvěřivě. V tlupě se její chování rychle mění a ztrácí plachost a nedůvěřivost. Bachyně a její potomci jsou vázáni určitými vztahy, které trvají zhruba jeden a půl roku. O selata se bachyně stará ještě i jeden den před selením, což je dost zajímavé (MEYNHARDT, 1983).

Černá zvěř je organizována do tlup. Tlupa je složena z několika rodin. Rodina je tvořena bachyní, jejími selaty, bachyňkami (lončačkami) a ojediněle i kňourky (lončáky). Všichni členové tlupy jsou úzce příbuzní. Vedením tlupy je pověřena nejstarší a nejsilnější bachyně. Do tlupy nejsou přijímáni v žádném případě žádní členové cizí tlupy (HESPELER, 2004).

Etologické projevy a komunikace

Černá zvěř se v tlupě umí identifikovat pomocí akustických signálů nebo vizuálních vjemů. Toto se projevilo tehdy, když se některý člen tlupy opozdil ke krmení. Ostatní členové tlupy upozorňovali na jeho příchod výstražným signálem.

Opozdilec se ozýval krátkým chrochtáním, na nějž dostal stejnou odpověď. Tím skončil poplach a tlupa pokračovala v krmení (MEYNHARDT, 1983).

Mezi hlasové projevy u černé zvěře patří funění, tím dává najevo překvapení nebo když nedokáže správně určit zdroj vyrušení. Černá zvěř však dokáže vyjádřit velké množství zvuků. Patřili by sem zvuky varovné, výhrůžné a vábivé. Při hledání potravy zejména v nočních hodinách můžeme slyšet zvuky podobné povídání mezi jednotlivými jedinci. Bachyně svolává selata pomocí jasného chrochtnutí. Dalším zvukem je dráždivé kvičení selat, která mezi sebou zápasí. Klektání je zvuk způsobený třením zbraní kňourů o sebe při stavu velkého vzrušení. Mezi etologické projevy patří i značkování okrsků močí a trusem. Důležitým chováním je také šlehání pěny kňoury na stromy v období říje (HESPELER, 2004).

Skupinové a teritoriální chování

Skupinové chování

Tlupy černé zvěře nejsou žádná náhodná seskupení jedinců, ale jde o skupiny živočichů se složitými vzájemnými vztahy a důležitá je i vyhraněnost vazby ke stanovišti. Tlupy jsou tedy seskupení navzájem příbuzných jedinců. Mohou je vytvořit i samčí lončáci, ale pouze krátkodobě. Všichni jedinci v tlupě nejsou jejími trvalými příslušníky, ale jednotlivě nebo i početně ji opouštějí. Sami pak vytvářejí nové tlupy, kde mohou bachyně získat vedoucí postavení (HAPP, 2005).

Každý člen má ve skupině své určité postavení, o které musí neustále bojovat. Jistá struktura postavení se projevuje už u selat při sání mléka u bachyně, kde má každé sele svůj struk. Struktura skupiny se nejlépe pozná při krmení. Pro postavení ve skupině je nejdůležitější věk. Do sociální struktury tlupy musí být zařazeni všichni letošáci ve věku sedmi až osmi měsíců (MEYNHARDT, 1983).

Teritoriální chování

Nejedná se o zvířata teritoriální. Spíše se sobě navzájem raději vyhnou. Obývají domovské okrsky, jejichž velikost závisí na více faktorech (HESPELER, 2004).

V dnešní době se ukazuje, že životní okrsky u tohoto druhu zvěře nejsou zdaleka tak rozsáhlé, jak se dříve uvádělo a jejich negativní vliv na další druhy spárkaté zvěře nemůžeme přeceňovat (HROMAS, 2005).

Černá zvěř je svému stanovišti věrná, pokud se zde správně myslivecky hospodaří. Mají tzv. domovské okrsky, o čemž už jsem se zmiňoval v předchozí části. Jejich okrsky se často překrývají, což je úplně normální a nezpůsobuje souboje mezi tlupami. Něco jiného je ale chování na krmelištích, zde je tato zvěř neúprosná a uplatňuje silné teritoriální chování. Boje se účastní i selata, která napadají a pronásledují selata cizí tlupy. Teritoriální chování se netýká kňourů, jelikož neustále migrují (HAPP, 2005).

Rozmnožování (chrutí, gravidita a metání, odchov mláďat, růst a vývin)

Chrutí

Tímto termínem se označuje doba říje černé zvěře. V našich honitbách toto období trvá přibližně od konce října až do ledna. Někdy může pokračovat až do února. Při tomto období svádí kňouři nelítostné souboje o říjné bachyně. K největšímu počtu oplodnění dochází v prosinci. Nejprve říjné jsou staré bachyně a jejich říje vrcholí v první dekádě prosince. Říje u bachyní lončáků probíhá v polovině prosince a závěr tvoří v poslední prosincové dekádě bachyňky ve věku letošáků (MEYNHARDT, 1983).

Vedoucí bachyně určují nástup chrutí pomocí zvláštních pachových látek, přilákají kňoury a určují počátek chrutí u ostatních bachyní. To má za výsledek časové sladění průběhu chrutí v tlupě (VODŇANSKÝ, 2009).

Říje u bachyněk letošáků je značným problémem a je způsobena nesprávně prováděným odlovem. Tím došlo ke zničení sociální struktury černé zvěře, což způsobilo další prudký nárůst její reprodukce. Vše je způsobeno nedostatkem starších jedinců (kňourů i bachyň). Proto většina mladých bachyň za normálních podmínek nevstupujících do rozmnožování, vstupuje do reprodukce (VODŇANSKÝ, 2004).

V závislosti na oblasti je schopno 60 až 70 procent selat zabřeznout v období hlavního rozmnožování. Zatímco další zbývající jedinci zabřeznou do léta (GETHÖFFER et al., 2007).

Doba trvání světla významně působí na reprodukční procesy kňoura. Synchronizace všech těchto procesů je navíc ovlivněna dostupností potravy, okolní teplotou a sociální strukturou tlupy (KOZDROWSKI, DUBIEL, 2004).

Černá zvěř je na tom poněkud jinak než ostatní druhy zvěře, protože může být pohlavně aktivní po celý rok. Období říje se nazývá chrutí, pokud není bachyně

v tomto období oplozena, dochází u ní k opětovné říji po uplynutí období zhruba dvou týdnů (VODŇANSKÝ, 2005).

Gravidita a metání

U černé zvěře je přibližná doba gravidity (březosti) zhruba 115 dní týdnů (VODŇANSKÝ, 2005).

Bachyně, přivádějící na svět jen několik selat, má delší dobu březosti, u vrhů s větším počtem selat naopak kratší. Průměrně je bachyněmi metáno okolo pěti selat, ale jsou známé případy i s osmi nebo deseti potomky. Bachyně se oddělí od tlupy několik dnů před začátkem metání a staví si pečlivě záleh pro budoucí selata (HESPELER, 2004).

Záleh si buduje vyrýváním suchého podrostu a snášením na velkou hromadu. Když je záleh hotov, probíhá v něm vlastní proces metání. Selata se nerodí slepá na rozdíl od jiných savců. Naopak hned několik hodin po porodu se mají k světu. Mláďata jsou po narození osrstěná. Zbarvení selat je pruhované. Doba, kterou tráví bachyně se selaty v zálehu, je ovlivněná počasím. Při teplém počasí se selata vycházejí ze zálehu již po čtyřech dnech. Naopak při chladnu zde zůstávají dva až tři týdny (MEYNHARDT, 1983).

Odchov mláďat

Selata černé zvěře se rodí již v průběhu ledna a února. Většina se jich však rodí v březnu a v prvních dnech dubna. Po metání bachyně opouští záleh jenom velice krátce. Podle počasí pak bachyně bere selata na krátké vycházky mimo záleh. Selata o stáří jednoho týdnu se již připojují spolu s bachyní k tlupě. Po opuštění zálehu bachyně staví většinou každý den nový úkryt pro selata. Do prvních třech týdnů selata nesoupeří o struky na těle matky. Dokonce bachyně nechá sát mléko i selata cizí bachyně stejné tlupy (HESPELER, 2004).

Po třech týdnech po narození se ustálí pořadí při krmení. Každý letošák si hlídá svůj struk. Tento proces je završen ve čtyřech týdnech. Po této době pijí letošáci jenom od své matky a každý ze svého struku. Bachyně pečují i o mláďata jiných bachyní v rodinné tlupě. Selata stará deset až čtrnáct dní začínají s příjmem pevné potravy. Selata postupně přestávají pít od matky mléko a orientují se na pevnou stravu (MEYNHARDT, 1983).

Růst a vývin

Reprodukční přírůstek černé zvěře se pohybuje někde mezi 100 až 200 procenty z celkového jarního stavu. Průměrný roční přírůstek se pohybuje okolo dvojnásobku celkového jarního stavu (VODŇANSKÝ, 2009).

Růst a vývin je hlavně ovlivněn potravní nabídkou. Záleží na roku, jestli se urodilo dostatek žaludů a bukvic. Je ale ovlivněn i krmením na krmelištích, kde jsou černé zvěři předkládány kolikrát obrovské hromady krmiva (HAPP, 2005).

Růst je v našich podmínkách do značné míry ovlivněn pěstováním velkých monokultur kukuřice. Ta není jen výbornou potravou, ale poskytuje černé zvěři i skvělý úkryt a to po dlouhé časové období v roce. Černá zvěř se zde ukrývá, vykrmuje se, ale šetří i pohybovou energii. Selata se prvních 10 až 14 dnů živí pouze mlékem. Ve třetím týdnu života začínají konzumovat i rostlinnou potravu. U bachyně končí produkce mléka, když jsou selatům zhruba čtyři měsíce. Od tří měsíců selata upřednostňují pevnou stravu (HESPELER, 2004).

2.4 Ekologie černé zvěře

Životní prostředí, biotické a abiotické činitele, potravní ekologie, populační dynamika a abundance

Životní prostředí

Pro tento druh zvěře jsou specifické rozsáhlé listnaté a smíšené porosty, ale často se s ním setkáváme i v místech, která jsou méně zalesněna (HROMAS et al., 2000).

Nároky na prostředí, ve kterém žije černá zvěř, nejsou zvláštní. Má ráda méně vlhké honitby, kde je dostatek vodních ploch, bahnisek, potůčků a močálů pro kaliště s dostatečně hustým porostem. Jestliže se zrovna nezabývá osobní hygienou, vyhledává převážně suché houštiny. Černá zvěř je přizpůsobivá a může žít jak u moře, tak v horách. Variabilita životního prostředí způsobila rozdílnosti v habitu a hmotnosti černé zvěře. Rozdílné životní prostředí způsobuje odlišné životní zvyklosti (MEYNHARDT, 1983).

Černá zvěř má nejraději suché a teplé podnebí. Největší stavy této zvěře se proto nacházejí v severní Africe a evropském Středomoří. Dobře ji vyhovuje i klima západní a střední Evropy. Černá zvěř je velmi přizpůsobivá. Dokáže dobře využívat zemědělskou výrobu a člověka následovat až do měst. Ráda zůstává všude tam, kde nedochází k jejímu pronásledování. Během dlouhého ročního období se nachází

v kukuřičných monokulturách. Ty jí poskytují dostatek potravy a hlavně skvělý úkryt. Nicméně životní prostředí, ve kterém se černá zvěř vyskytuje, se díky její narůstající početnosti rozšiřuje (HESPELER, 2004).

V dnešní kulturní krajině nachází černá zvěř většinou velmi příznivé životní podmínky, pod jejichž vlivem může plně rozvíjet své rozmnožovací schopnosti (VODŇANSKÝ, 2003).

Biotické a abiotické činitele

Biotické činitele

Co se týká nepřátel černé zvěře, tak v areálu rozšíření střední Evropy jsou jedinými nepřáteli člověk a vlk. Nicméně ve střední Evropě se vlk vyskytuje málo, takže je třeba v úvahu brát jako hlavního nepřítele člověka. S neozbrojenými lidmi nemá černá zvěř žádné problémy. Dokáže rozlišit lidi, kteří jsou pro ni nebezpeční a ruch lidí jí moc nevadí. A proto černá zvěř odpočívá např. jen několik metrů od rušných lesních cest. Vliv ostatních druhů zvěře na černou zvěř je nízký, spíše je to naopak, černá zvěř ovlivňuje ostatní druhy zvěře. Největší problémy způsobuje v biotopech tetřevovitých, jelikož hnízdí na zemi a snadno se tak stane její kořistí (HESPELER, 2004).

Abiotické činitele

Na černou zvěř působí velké množství abiotických faktorů. Černé zvěři, která žije v horách, nevadí žádné nepříznivé povětrnostní podmínky jako zima, sníh, horko ani mokro. Pokud ale mají ve svém biotopu vyhovující prostředí. Důležitým faktorem, který ovlivňuje životní rytmus černé zvěře je změna počasí. Doba odpočinku úzce souvisí s povětrnostními podmínkami a ročním obdobím. Za sucha a tepla staví své zálehy v řidším houští. Při velkém horku černá zvěř vyhledává stinná a vzdušná místa. Za deště se černá zvěř skrývá v hustých houštinách, kde ji větve smrku či borovic poskytují dostatečnou ochranu před vlhkem. Při severním větru staví své kotliny na jižních svazích, které jsou chráněny před větrem. Nepříznivé povětrnostní a vlhkostní podmínky jsou kritické pro narozená selata (MEYNHARDT, 1983).

Potravní ekologie

Potravní ekologie černé zvěře je velice široká. Patří mezi všežravce a konzumuje velice široké spektrum potravy. Od travin přes houby, kořínky rostlin, až po listy a plody dřevin. Ze živočišné složky ji slouží za potravu hlavně hmyz, v nejrůznějších vývojových stádiích a různí obratlovci živí i mrtví (RAKUŠAN, 1998).

Černá zvěř by měla mít po celý rok dostatečné množství přirozené potravy, která by se měla nacházet hlavně v lesních porostech, aby se zabránilo co nejvíce škodám působených na polích. Důležité je zachování dostatečného množství plodonosných druhů stromů v honitbě (HAPP, 2005).

Černá zvěř patří mezi všežravce (omnivori) o čemž vypovídá utváření chrupu a žaludku. Je hodně přizpůsobivá. V průběhu celého roku převládá rostlinná potrava, zatímco živočišná potrava je přijímána v mnohem menším množství. Nepatří mezi lovce, ale je to sběrač. Tvrzení podobná lovení srnčat černou zvěří, proto nejsou pravdivá. Pokud na ně narazí, tak je samozřejmě seberou, ale neloví je (HESPELER, 2004).

Podle ročních období je černá zvěř schopna dobře rozlišovat, která potrava je pro ni právě nejvhodnější. S těmito jejími schopnostmi mají velké problémy zemědělci. Důležité jsou jednotlivé složky potravy, které se v různých množstvích liší podle ročních období. Poměr živočišné potravy zkonzumovaný černou zvěří je poměrně nízký a to zhruba 4% během celého roku. Zelené části rostlin jsou zastoupeny jenom 4 %, ale v období vrcholu tvoří až 16,5%. Při ročním průměru tvoří podzemní složka konzumované potravy pouhých 21%. Zhruba 49% připadá na lesní plody (žaludy, bukvice) a 22% na obiloviny a luskoviny. Živočišná potrava je složena z poloviny ze zbytků větších savců, na podzim a v zimě ji tvoří vnitřnosti z ulovené zvěře a v květnu a červnu mláďata. Malí savci jsou zastoupeni v minimálním množství. Z hmyzu prasata nejvíce konzumují bekyně, chrousty a sosnokaze (MEYNHARDT, 1983).

Z pěstovaných kulturních plodin černou zvěř zajímá většina okopanin od brambor až po mrkev. Různé druhy obilí také patří mezi velice oblíbenou potravu. Výjimku tvoří pouze jemnozrnný ječmen. Na prvních místech v žebříčku mezi obilninami je kukuřice a pšenice (HESPELER, 2004).

Důležitou složkou potravy je také voda, která slouží hlavně k uhašení žízně, ale také ke kalištění. Průměrná spotřeba vody na dospělý kus černé zvěře o váze 90 kg je 12 až 15 litrů denně (VALA, ZABLOUDIL, 2008).

Populační dynamika

Významným faktorem, který se týká obhospodařování černé zvěře je populační dynamika. Je úplně jiná, než populační dynamika ostatních druhů zvěře, jelikož rozmnožovací schopnost u černé zvěře je několikrát vyšší než u jiných druhů spárkaté zvěře (HAPP, 2005).

Důležité je mít v populaci černé zvěře dostatečné množství dospělé zvěře a to zejména kňourů a bachyň. Jejich ponecháním alespoň do šesti let se výrazně zvýší kvalita této zvěře, která se projeví v hmotnosti, zdravotním stavu a hlavně v trofejové hodnotě (HROMAS, 2005).

V současné době se nacházíme ve stavu, kdy jsou úplně rozpadlé věkové struktury populace této zvěře. To má svoje následky spočívající v narušení sociálních vazeb v populaci černé zvěře. Největším problémem je zmlazování populace a současná reprodukce u bachyněk, které jsou ve věku selat. Jelikož je nedostatek kňourů nad tři roky, dochází k pokládání bachyněk letošáků, od lončáků nebo i dokonce vyspělých selat samčího pohlaví. Proto máme vrhy selat po celý rok (BABIČKA, DIVIŠ, 2000; FEUEREISEL,2003).

Abundance

Černá zvěř patří mezi naši původní zvěř, nicméně stavy od dřívějších dob výrazně vzrostly. Koncem 19. Století bylo na našem území uloveno méně jak 1000 kusů černé zvěře. Po druhé světové válce bylo uloveno jen několik stovek kusů této zvěře. Přes 1000 kusů u nás bylo uloveno poprvé v roce 1954. V roce 1983 bylo poprvé uloveno přes 20000 kusů (HROMAS, 2003).

V roce 2002 stoupl počet ulovené černé zvěře na 81757 kusů. Tento nárůst početnosti černé zvěře je způsoben zejména dostatečnou potravní nabídkou. Další vliv na nárůst má intenzivní přikrmování od myslivců. Těchto problémů je však mnohem více. Prováděný odstřel zdaleka nestačí na reprodukční potenciál černé zvěře a bývá také nesprávný, čímž dochází k rozbití sociální struktury populace. Tím dochází stále k většímu a nekontrolovanému růstu početnosti této zvěře (VODŇANSKÝ, 2004).

Tabulka č. 1 Odlov černé zvěře v České republice ve vybraných letech

Rok	Odstřel (počet kusů)
2003	77267
2004	120967
2005	100029
2006	100557

(VALA, ZABLOUDIL, 2008).

2.5 Péče a přikrmování černé zvěře

Péče o černou zvěř

Péče o černou zvěř spočívá hned v několika hlediscích. Musíme jí zajistit dostatečné množství klidu, potravy a úkrytových možností. Pomocí této péče můžeme do značné míry ovlivňovat množství škod způsobených na zemědělských kulturách. Vhodné je v honitbě zachovat dostatečné množství plodonosných stromů, zejména dubů a buků. Dále musí mít černá zvěř dostatečné množství přirozené potravní nabídky (HAPP, 2005).

Ta může být vylepšena zakládáním políček pro zvěř s plodinami, které černá zvěř vyhledává. Tím se nám podaří udržet černou zvěř v lese. Další věcí, která je významná, jsou vhodně založená a dobře udržovaná kališťata, kde se tato zvěř zdržuje téměř po celý rok (RAKUŠAN, 1998).

Důležitou věcí, na kterou by se při péči o černou zvěř nemělo zapomenout, jsou lizy. Černá zvěř je vyhledává velice ráda, ale měli bychom zajistit, aby se nedostala k přímému přístupu k soli. Tím by totiž mohlo dojít k intoxikaci zvěře, proto sůl podáváme ve formě lizů hluboko upevněných do země (HAPP, 2005).

Přikrmování černé zvěře

Přikrmování je velmi důležitou složkou mysliveckého hospodaření s černou zvěří. Pomocí něho můžeme výrazně zabránit škodám na zemědělských plodinách. Přikrmování je prováděno na krmelišťatech popřípadě různých vnadištích (MEYNHARDT, 1983).

Vnadiště jsou důležitá pro odlov černé zvěře, ale mají také své nevýhody: díky nim se zvěř více skrývá, je pozornější a má větší schopnost reprodukce, jelikož má stálý přísun energie ve formě potravy. Návštěvnost krmelišť černou zvěří je velice

ovlivněna úrodou lesních semen v daném roce. Nicméně největší problém v používání vnadišť často spočívá v tom, že místo úměrného přikrmování se v mnoha honitbách setkáváme s obrovskými hromadami krmiva, které zvěř nemůže zkonzumovat. Proto některé země vydaly nařízení omezující množství předkládaného krmiva na vnadiště. Naopak v některých zemích přikrmování přerostlo v celoroční krmení, což má významný vliv na zvýšení reprodukce, protože černá zvěř má dostatečný přísun energie (HESPELER, 2004).

Přikrmování černé zvěře v našich podmínkách se provádí v období od začátku listopadu a končí zhruba počátkem dubna. Na jeden kus by mělo být přikrmováno 0,6 kg jadrného krmiva a 0,8 – 1,0 kg dužnatého krmiva denně (VALA, ZABLOUDIL, 2008).

Snížení množství škod je možné i jinými způsoby přikrmování. Jedním z nich je zakládání zvěřních políček, na která se zasejí přitažlivé plodiny pro černou zvěř např. oves, kukuřice. Velice významnou věcí je vyhledání vhodné lokality pro zvěřní políčko. Dalším způsobem přikrmování je tzv. odváděcí přikrmování. To má za úkol udržet černou zvěř v lese, aby nepodnikala noční výpravy do polí. To se provádí na krmelištích, kde by mělo být krmivo předkládáno každý den (RAKUŠAN, 1998).

Přikrmování černé zvěře nemá za cíl zvěř nasytit. Aby byla zvěř zdržena co nejdéle v lese, rozhazujeme kukuřici nebo jiné krmivo po co největší ploše. Přikrmování musíme provádět pravidelně a v odměřených dávkách. Krmení můžeme provádět i pomocí různých pomůcek, jako jsou např. láhve. Do nich se nasype kukuřice, černá zvěř je kutálí, čímž z nich padá zrno. Tato metoda má výhodu v tom, že je velice úsporná vzhledem k množství použitého krmiva (MEYNHARDT, 1983).

Dalším vhodným a úsporným způsobem přikrmování je naplnění menších sudů kukuřicí. Do stěn sudu se provrtá několik děr o průměru zhruba 2 cm, z nichž vypadává zrno. Černá zvěř brzy přijde na to, že když bude sud válet, dostane se ke své oblíbené pochoutce. Na dno sudu musíme upevnit obrtlík s řetězem, kterým se sud přiváže ke stromu nebo kůlu. Pokud sud uvážeme ke kůlu, musí být dostatečně zaražený do země, jelikož černá zvěř má obrovskou sílu. Ke krmení je možno použít také krmné automaty. Ty se používají spíše v cizině (RAKUŠAN, 1998).

Pokud je přikrmování prováděno správným postupem, tak je výhodné z hlediska snížení škod na polních kulturách. Zároveň musí být prováděno v rozumné míře, jinak pozitivně ovlivňuje zvyšování stavu černé zvěře (MEYNHARDT, 1983).

3. Cíle práce

1. Sledování návštěvnosti černou zvěří na vnadištích v předem určených honitbách Chlum a Sepekov po jednotlivá roční období na základě předkládání více druhů krmiv.

2. Vliv přikrmování na působení škod černou zvěří během sledovaného období v lesní honitbě Chlum a smíšené honitbě Sepekov.

3. Posuzování intenzity návštěv černou zvěří na pokusných plochách na základě různých faktorů: klimatické (srážky sněhové, dešťové a teplota), vlivy setí a provedení sklizně zemědělských plodin během roku, vliv provedení společného lovu na černou zvěř v blízkosti přikrmovaného místa a odstřel na vnadištích.

4. Metodika

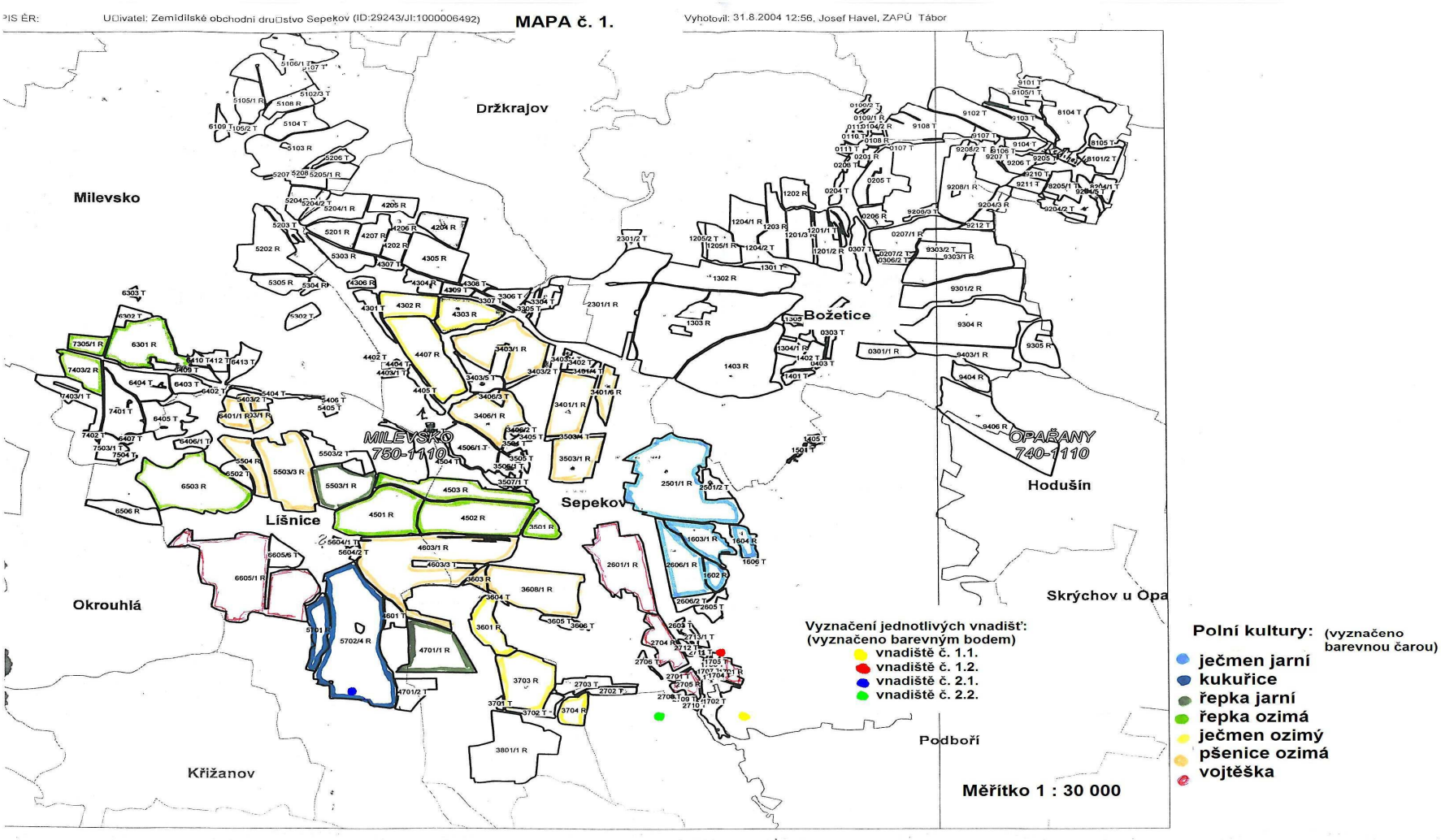
Práce byla realizována v třech základních metodických etapách. *První etapa* spočívala ve výběru zkoumaných lokalit**.** Pro realizování vytyčených cílů práce byly vybrány dvě honitby (Chlum a Sepekov) a v rámci každé z nich byly vyselektovány dvě vnadiště. Celá zájmová lokalita se nachází v bývalém okresu Písek, přesněji v okolí městyse Sepekova viz mapa č. 2.

Charakteristika zájmové lokality

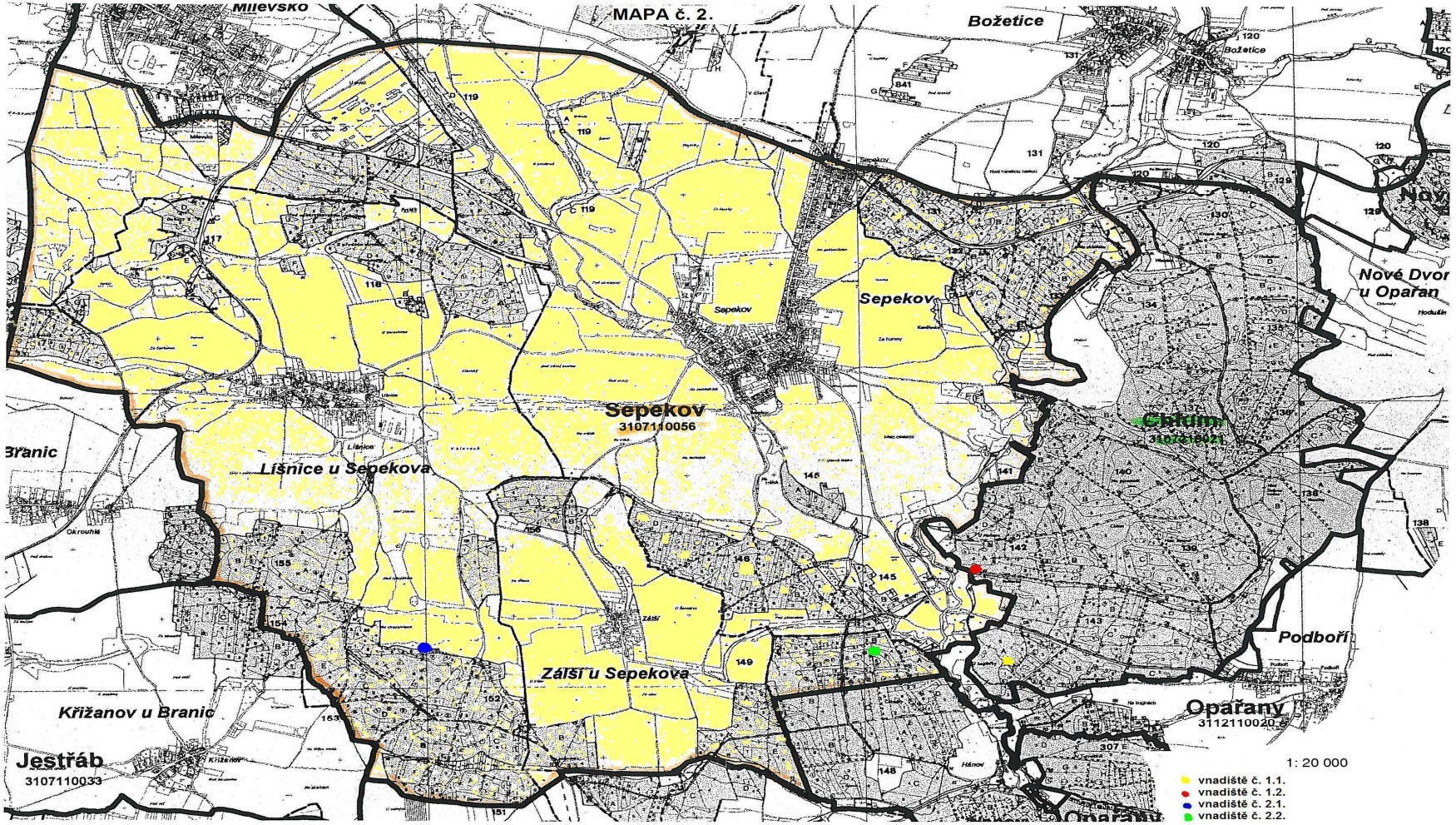
Zájmová lokalita výzkumu se nachází kolem městyse Sepekov v jižní části Středočeské pahorkatiny. Přesně v Severovýchodní části bývalého okresu Písek. Tato oblast je charakteristická mnoha lesy, říčkami a rybníky. Městys Sepekov je obklopen mnoha lesy a zemědělskou půdou o nadmořské výšce 420-475 metrů nad mořem. Místo s největší nadmořskou výškou je zalesněný vrch Chlum. Nacházející se ve výšce 540 metrů nad mořem. Touto oblastí protéká říčka Smutná, která dělí neprostupné lesy na dvě poloviny. Právě na honitbu Chlum, na kterou navazují rozsáhlé lesní komplexi sahající až k městu Bechyně. A na honitbu Sepekov, která také v jedné části navazuje na lesní komplexy směřující až k Bechyňskému panství, ale jinak je charakteristická spíše lesy obklopenými polními kulturami.

Mapy zájmové lokality:

Mapa č. 1 Osevní plán ZOD Sepekov v roce 2009



Mapa č. 2 Honitba Chlum a Sepekov (vyznačena žlutě) s umístěním jednotlivých pokusných ploch



První honitba Chlum a v rámci ní vnadiště č. 1.1 „Pod silnicí“ se nachází přímo v lesním komplexu honitby přesně 300 metrů od sousední honitby Panství Bechyně a 450 metrů vpravo od silnice 1. třídy ze Sepekova do Podboří. Druhé vnadiště č. 1.2 „Kopanina“ je umístěno na okraji lesního komplexu. Přesněji se nachází 400 metrů od silnice 1. Třídy vlevo ze Sepekova do Podboří. Lokalizace obou pokusných ploch v honitbě Chlum je znázorněna v mapě č. 2. Vnadište jsou ve sledovaných lokalitách již 5 let. Umožňují každoroční pravidelné přikrmování černé zvěře a její cílený odlov. Jarní stavy černé zvěře čítají v této honitbě 30 kusů. Černá zvěř je zvěří stálou, z čehož vyplývá poměrné velká početnost.

Specifikem bylo, že sledování probíhalo v lesní honitbě Chlum a pak ve smíšené honitbě Sepekov s dostatkem polních kultur, ale i lesních komplexů.

Charakteristika honitby Chlum

Jedná se o honitbu, jejímž držitelem jsou Lesy české republiky s.p. Hradec Králové. Uživatelem této honitby je Myslivecké sdružení Chlum Sepekov. Honební plocha této honitby zaujímá celkem 551 ha. Jedná se o lesní honitbu, o čemž vypovídá to, že většinu honitby tvoří les. Jedná se o vysoký smrkový les, v poslední době hodně zalesňovaný, zejména po velkých větrných kalamitách a je zde i velký problém s kůrovcem. Jsou zde i části s bukovými a dubovými porosty, ale ty jsou zde oproti smrku zastoupeny výrazně méně. Lesní půda honitby zaujímá 517 ha, orná půda je 8 ha a vodní plocha je 26 ha. Jedná se o nejvyšší místo v okolí městyse Sepekova. Vrchol Chlumu se nazývá Pyramida a nalézá se ve výšce 540 metrů nad mořem. Ze zvěře se tu vyskytuje zvěř srnčí a zvěř černá. Zvěř černá v této honitbě není plánována. Ze zvěře drobné se zde vyskytuje v menším počtu zajíc polní.

Tabulka č. 2 Hospodaření se srnčí zvěří v posledních 5 letech v honitbě Chlum

Honitba Chlum						
Zvěř srnčí						
Rok	**Normovaný stav**	**Minimální stav**	**Odstřel celkem**	**Odstřel**		
				srnec	**srna**	**srnče**
2004	**19**	**13**	**16**	**6**	**4**	**6**
2005	**19**	**13**	**17**	**6**	**6**	**5**
2006	**19**	**13**	**9**	**6**	**3**	**0**
2007	**19**	**13**	**10**	**3**	**2**	**5**
2008	**19**	**13**	**11**	**3**	**4**	**4**

Zdroj: Plány mysliveckého hospodaření v honitbě Chlum z let 2004-2008

Tabulka č. 3 Hospodaření s černou zvěří v posledních 5 letech v honitbě Chlum

Honitba Chlum					
Zvěř černá					
Rok	Odlov celkem	Odstřel			
		sele	lončák	bachyně	kňour
2004	13	11	2	0	0
2005	12	7	2	0	3
2006	1	1	0	0	0
2007	10	7	0	1	2
2008	34	27	5	1	1

Zdroj: Plány mysliveckého hospodaření v honitbě Chlum z let 2004-2008

Druhá honitba Sepekov, v níž byly ke sledování vyselektovány také dvě vnadiště. V honitbě Sepekov první pokusná plocha č. 2.1 byla vybrána na okraji lesního komplexu v lokalitě „Líšnické lesy“. Stáří této pokusné plochy je 5 let. Nachází se 50 metrů od polní kultury o rozloze 79 ha.

Druhá pokusná plocha č. 2.2 byla umístěna přímo v lesním komplexu lokalita „Čábelky“. Stáří tohoto vnadiště jsou 2 roky. Nachází se 500 metrů od říčky Smutné na straně k městysu Sepekov. Přesná specifikace umístění obou zkoumaných vnadišť v honitbě Sepekov je uvedena v mapě č. 2.

Charakteristika honitby Sepekov

Jedná se o smíšenou honitbu, ve které jsou zastoupeny hojné lesy s polními kulturami a vodními plochami. Držitelem honitby je Honební společenstvo Sepekov. Uživatelem honitby je Myslivecké sdružení Chlum Sepekov. Zemědělská půda této honitby je 1377 ha, lesní půda je 605 ha, vodní plocha je 30 ha a ostatní pozemky tvoří 84 ha. Celková výměra honitby je 2096 ha. Ze zvěře spárkaté se v této honitbě vyskytuje zvěř srnčí a zvěř černá. Zvěř drobná je zastoupena zajícem polním, kachnou divokou a bažantem obecným. Zvěř drobná však není kromě kachny divoké lovena pro její nízké stavy. Honitba Sepekov sousedí s honitbou Chlum. Je zde velké množství zemědělské půdy, na které hospodaří několik soukromníků a hlavně Zemědělské družstvo Sepekov.

V honitbě Sepekov je celkem 1377 ha zemědělské půdy. *Tabulka č. 4 Osevní plán ZOD Sepekov v roce 2009*

Plodina	Počet ha
Pšenice ozimá	251
Ječmen ozimý	100
Ječmen jarní	103
Vojtěška	115
Řepka ozimá	174
Řepka jarní	41
Kukuřice	79

Zdroj: Osevní plán ZOD Sepekov pro rok 2009

Tabulka č. 5 Hospodaření se srnčí zvěří v posledních 5 letech v honitbě Sepekov

Honitba Sepekov						
Zvěř srnčí						
Rok	Normovaný stav	Minimální stav	Odstřel celkem	Odstřel		
				srnec	srna	srnče
2004	72	23	29	12	11	6
2005	72	23	42	16	14	12
2006	72	23	21	13	5	3
2007	72	23	16	5	6	5
2008	72	23	28	9	12	7

Zdroj: Plány mysliveckého hospodaření v honitbě Sepekov v letech 2004-2008

Tabulka č. 6 Hospodaření s černou zvěří v posledních 5 letech v honitbě Sepekov

Honitba Sepekov							
Zvěř černá							
Rok	Norm. stav	Min. stav	Odstřel celkem	Odstřel			
				sele	lončák	bachyně	kňour
2004	8	5	20	17	3	0	0
2005	8	5	31	19	8	2	2
2006	8	5	2	1	1	0	0
2007	8	5	25	18	2	1	4
2008	8	5	31	24	3	1	3

Zdroj: Plány mysliveckého hospodaření v honitbě Sepekov v letech 2004-2008

Druhou etapou bylo předkládání krmiv a monitorování vybraných ukazatelů na zmíněných vnadištích. Monitoring jednotlivých lokalit probíhal od března roku 2009 do 28. února roku 2010, čím se podařilo získat data za 4 roční období (jaro, léto, podzim a zima). Po celý rok bylo přikrmováno čtyřmi druhy krmiva v pořadí: pšenice, kukuřice, oves a hrách. Čímž se měli vylišit jednotlivé rozdíly v intenzitě návštěvnosti vnadišť na základě druhu předkládaného krmiva. Stejný druh krmiva byl předkládán na všechny vnadiště vždy v intervale 23 dnů. Období, kdy byly předkládány jednotlivé druhy krmiva, jsou vidět v příloze č. 1, tabulka č. 7. Přikrmování probíhalo na veškerých pokusných plochách dvakrát týdně, v množství 8 kg na jedno vnadiště a jedno krmení. V období od poloviny října do konce února bylo na sledovaných místech přikrmováno pšeničnými odpady.

Lokality byly dvakrát týdně kontrolovány, aby výsledky monitoringu byly co nejpřesnější. Dále byla vnadiště monitorována pomocí Ir-C kamer. Po celý rok bylo sledováno setí a sklizeň jednotlivých zemědělských plodin s vlivem na intenzitu návštěv černou zvěří na vnadištích. Také byla sledována doba návratu černé zvěře na vnadiště po odstřelu na přikrmovaném místě nebo naháňce v lokalitě v blízkosti vnadiště. Po celý rok byly zaznamenávány klimatické údaje sledovaných lokalit. Teplota byla zaznamenávána v intervalech 12 hodin: byla zaznamenávána z teploměru každý den v 7 hodin ráno, v 7 hodin večer a meteorologický stav v 7 hodin večer. Od 1. Března roku 2009 do 28. února roku 2010 byl také monitorován veškerý odstřel černé zvěře (váha, věk, datum a místo ulovení).

Sledování přikrmování mělo potvrdit nebo vyvrátit rozdíly mezi lesní a smíšenou honitbou a hlavně určit intenzitu návštěv černou zvěří na vnadištích v jednotlivých ročních obdobích na základě vlivu různých faktorů. Byly posuzovány následující faktory: klimatické (srážky sněhové, dešťové a teplota), vlivy setí a provedení sklizně zemědělských plodin během roku, vliv provedení společného lovu na černou zvěř v blízkosti přikrmovaného místa a odstřel na vnadištích.

Třetí etapa vyhodnocení a komparace zjištěných dat ve sledovaných lokalitách.

5. Výsledky

5.1 Honitba Chlum

Pro honitbu Chlum byly pro sledování vybrány dvě vnadiště. První vnadiště č. 1.1 blíže centru honitby určené hlavně pro přikrmování na společné lovy a druhé vnadiště č. 1.2 určené pro lov na čekané. Pokusné plochy v honitbě jsou vyznačeny v mapě honitby č. 2.

Černá zvěř se v jarním období, kdy začalo sledování a přikrmování vyskytovala v honitbě Chlum ve 2 tlupách. Na základě přikrmování bylo dosaženo toho, že černá zvěř se v lesních porostech zdržovala ve větší míře a tím byly způsobeny minimální škody na zemědělských plodinách zejména na zaseté kukuřici. Její výskyt zde byl monitorován ještě ke konci června při lovu srnčí zvěře.

Počátkem července jsme zaznamenali dočasnou migraci černé zvěře do řepkových monokultur. Zde je zvěř v bezpečí a začíná mít i dostatek potravy. Zvěř navštěvuje porosty pšenice, kde působí velké škody. Od 20.7.2009 jsme zaznamenali první tlupy v kukuřičných polích. Nicméně v tomto období se mírně zvýšila míra využívání vnadišť černou zvěří, což bylo způsobeno tím, že začala sklizeň řepkových kultur a černá zvěř se přechodně objevila v lesním komplexu. Dalším důvodem byla nejspíše změna zralosti obilí a nedostatečná zralost kukuřičných palic. Od začátku srpna začíná černá zvěř působit škody v kukuřičných monokulturách a proto je návštěvnost na sledovaných plochách v lesní honitbě nízká. Zvěř má v kukuřičných monokulturách dostatek potravy, poskytuje ji úkryt a není nucena navštěvovat pokusné plochy.

V měsíci září se zvýšila návštěvnost krmného místa č. 1.1 a č. 1.2 znovu o polovinu oproti měsíci srpnu. Nárůst byl pravděpodobně způsoben tím, že od poloviny září začala sklizeň kukuřice na siláž na okolních polních monokulturách. Od konce září se znovu objevila černá zvěř v honitbě Chlum, vyskytovala se zde zatím jenom jedna tlupa. V měsíci říjnu a listopadu jsme zaznamenali na pokusných plochách velkou přítomnost černé zvěře. Můžeme předpokládat že, to bylo způsobeno větším přikrmováním obilnými odpady před naháňkou, které zde byly předkládány v takovém množství, aby je černá zvěř stačila do několika dnů zkonzumovat. Byly přikrmovány dvakrát týdně spolu s krmivem předkládaným v daném období.

Dne 27.11.2009 proběhla první poplatková naháňka v honitbě Chlum. Při naháňce se podařilo ulovit celkem 17 kusů černé zvěře a 1 lišku. Z ulovené zvěře byli dva lončáci a 15 selat. Bližší analýza o ulovené zvěři viz. příloha č. 1 tabulka č. 9. Dále jsme zaznamenali, že do dané lokality se černá zvěř navrátila po 14 dnech. To se výrazně projevilo na vnadišti č. 1.2, kde se černá zvěř od naháňky neobjevila po dobu 17 dní. Od poloviny prosince se černá zvěř v honitbě Chlum znovu vyskytovala. Dne 30.12.2009 proběhla druhá naháňka v honitbě Chlum. Při naháňce byly uloveny 4 kusy černé zvěře, všechno to byla selata viz. příloha č. 1 tabulka č. 9.

Při sledovaní klimatických poměrů počátkem ledna jsme zaznamenali sněhovou pokrývku cca 20 cm a intenzivně mrznoucí počasí, což způsobilo, že černá zvěř se přes umrzlý povrch nedostala k potravě a byla odkázána na krmná místa. Tím se v měsících lednu a únoru výrazně zvýšila intenzita návštěv na pokusných plochách. Dokonce se v období nouze výrazně změnily časy docházení černé zvěře na vnadiště. Rozdíl mezi původní a současnou návštěvností byl několik hodin. Dřívější návštěvnost vnadišť byla způsobena šetřením energie černé zvěře ve velkých mrazech, vysoké sněhové pokrývce a zaleháváním v blízkosti vnadišť.

Za celou dobu sledování bylo zjištěno, že v letním období se černá zvěř na přikrmovaná místa dostavuje minimálně a dává přednost řepkovým a kukuřičným monokulturám. Na rozdíl od podzimního, zimního a jarního období, kdy je přikrmování významné opatření pomáhající zabránění vzniku škod v polních kulturách a cílenému odlovu selat popřípadě lončáků.

Shrnutí výsledků honitby Chlum:

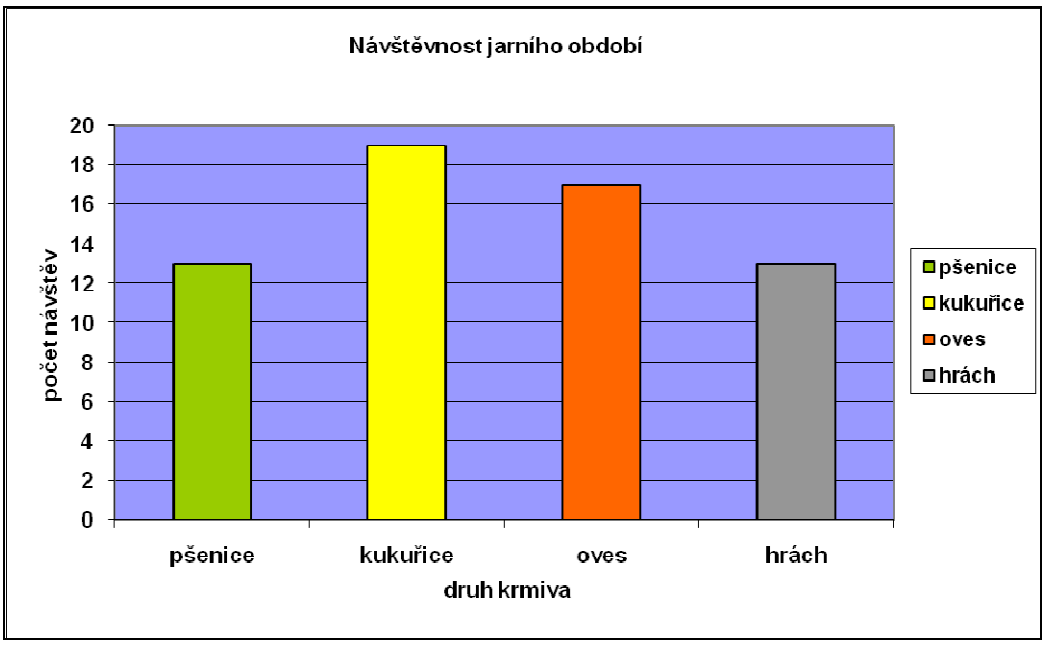
Nejpreferovanějším předkládaným krmivem jarního období se stala kukuřice. V podzimním období krmiva oves a hrách. Jejich umístění na předních místech bylo výrazně ovlivněno dobou jejich předkládání na konci podzimního období. V zimním období se stala nejvíce preferovaným krmivem na vnadišti č. 1.1 pšenice a na vnadišti č. 1.2 oves.
Škodám na zemědělských plodinách v jarním, podzimním a zimním období se podařilo správným přikrmováním zabránit. V letním období se škodám v polních kulturách zabránit nepodařilo.
Migrace černé zvěře do řepkových monokultur z lesního komplexu se projevila koncem měsíce června. Do honitby Chlum se zvěř navrátila již koncem září.

Vliv provedené naháňky v blízkosti přikrmovaného místa na jeho návštěvnost závisí na velikosti prohánění lesního komplexu a počtu kusů ulovené černé zvěře.
Největší intenzita návštěv na pokusných plochách se projevila v měsících lednu a únoru.

Vnadiště č. 1.1

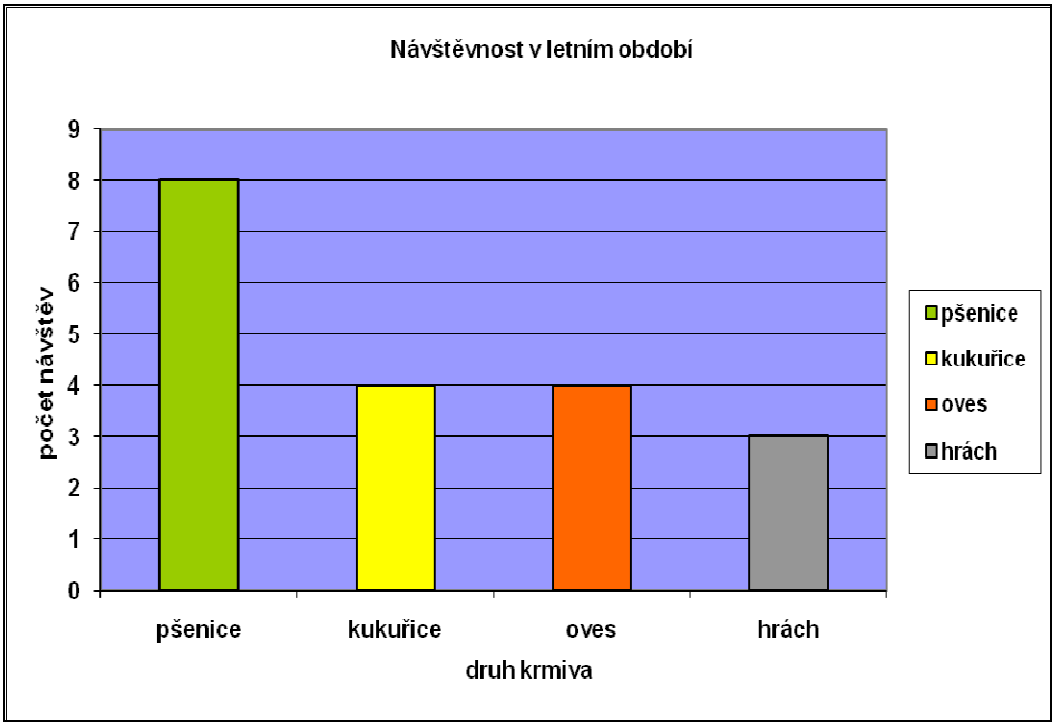
V jarním období jsme zaznamenali největší návštěvnost na tomto vnadišti ze všech pokusných ploch největší. První týden přikrmování se zvěř na přikrmované místo dostavovala nepravidelně. Poté, ale začala černá zvěř navštěvovat přikrmované místo téměř denně. Počet návštěv na jednotlivé druhy předkládaného krmiva je uveden v grafu č. 1. Nejpreferovanějším krmivem na této pokusné ploše byla kukuřice, na druhém místě oves a na třetím trochu překvapivě hrách a pšenice. V polovině dubna začalo setí kukuřic na polích kolem honitby Chlum. Na grafu č. 1 je vidět, že se černou zvěř povedlo správným přikrmováním v lesním komplexu udržet i přes kritické období z hlediska škod na zaseté kukuřici. Tento fakt můžeme potvrdit největší návštěvností na přikrmovaném místě v měsíci dubnu. Intenzita návštěv byla v jarních měsících na této pokusné ploše poměrně konstantní. Konstantní intenzita návštěv byla pravděpodobně způsobena tím, že na přikrmovaných místech nebylo loveno po dobu jarního období. Lov byl prováděn v lokalitách migrace černé zvěře do polních kultur.

Graf č. 1 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v jarním období



Černá zvěř začala začátkem června migrovat do monokultur řepky, ale v průběhu června byl v honitbě Chlum stále monitorován její výskyt. Byla zde několikrát spatřena za denního světla tlupa kolem třiceti kusů. Nicméně intenzita návštěv na vnadišti byla výrazně nižší než v předešlém měsíci. Nižší intenzita návštěv byla způsobena tím, že černá zvěř měla stále více potravy a nebyla nucena navštěvovat přikrmovaná místa. Nejméně za celý rok černá zvěř navštěvovala pokusnou plochu v měsíci červenci a srpnu. To mělo značný vliv na nejméně preferovaná krmiva v letním období viz. graf č. 2, kterými se staly kukuřice a oves i přesto, že byly v jarním období nejžádanější. Návštěvnost krmného místa černou zvěří je zachycena na grafu č. 5. Nízká návštěvnost v letním období byla způsobena soustředěním černé zvěře v těchto měsících v řepkových a kukuřičných monokulturách.

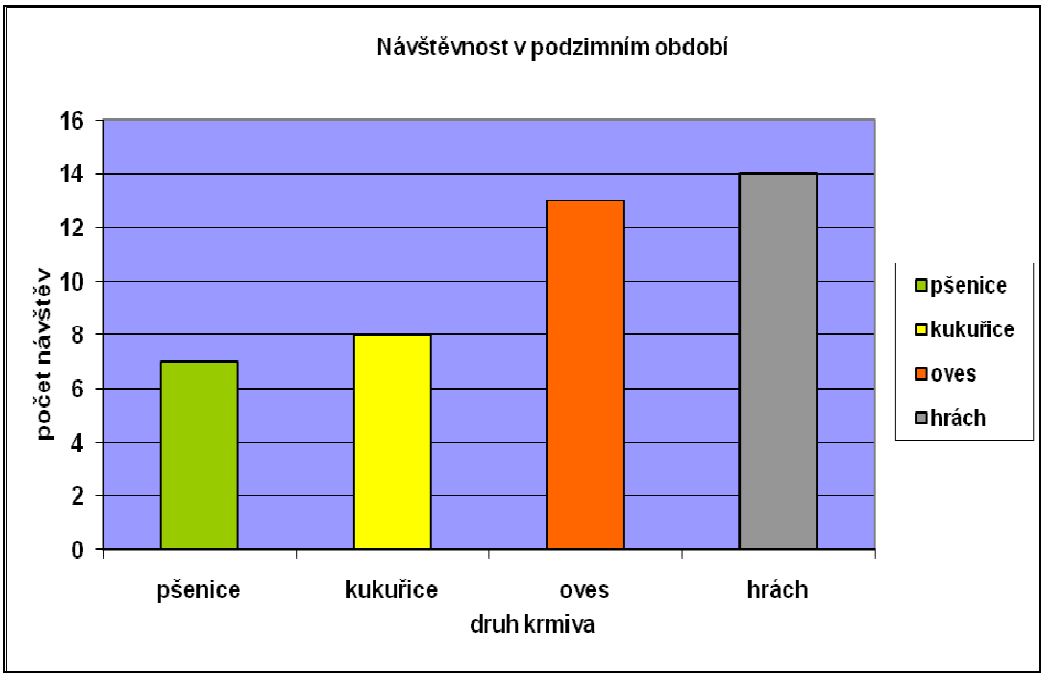
Graf č. 2 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v letním období



V podzimním období jsme zaznamenali v měsíci září vyšší návštěvnost vnadícího místa černou zvěří než v předchozích měsících. Koncem září se začala projevovat postupná sklizeň kukuřičných kultur a tím i následný postupný nárůst návštěvnosti na přikrmovaném místě. V podzimním období byla nejvíce preferovaná krmiva oves a hrách viz. graf č. 3. Největší preferovanost těchto krmiv byla způsobena stále menším množstvím potravy pro černou zvěř s postupujícím

podzimem v době předkládání těchto krmiv. Proto jsme také v měsíci listopadu zaznamenali nejvíce návštěv na této pokusné ploše za podzimní období. Návštěvnost podzimního období je zachycena v grafu č. 5.

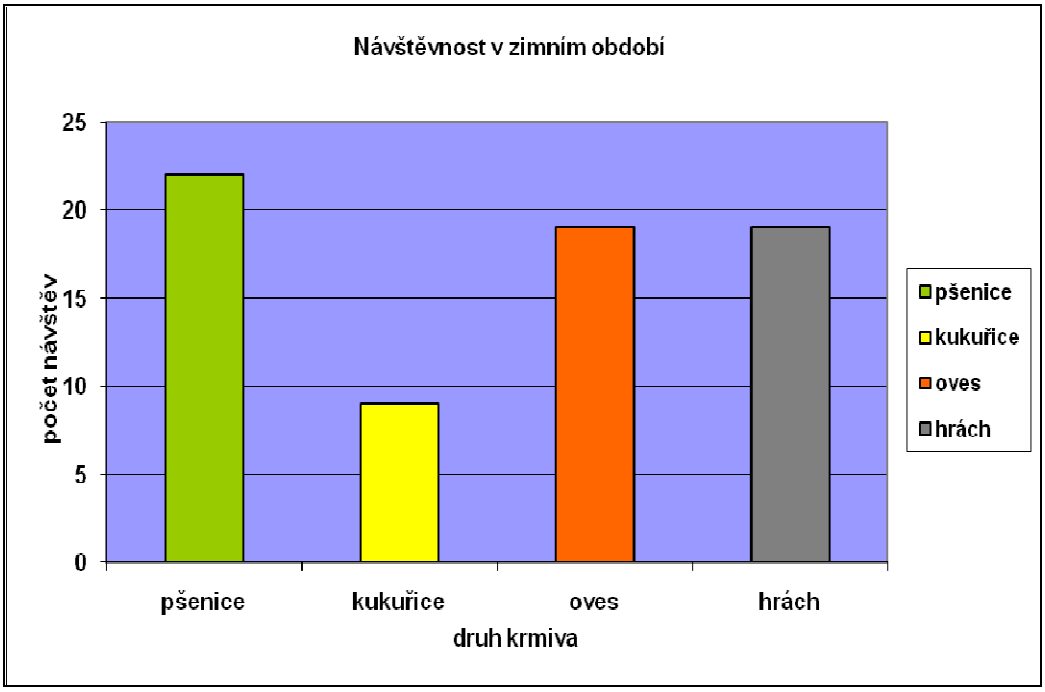
Graf č. 3 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v podzimním období



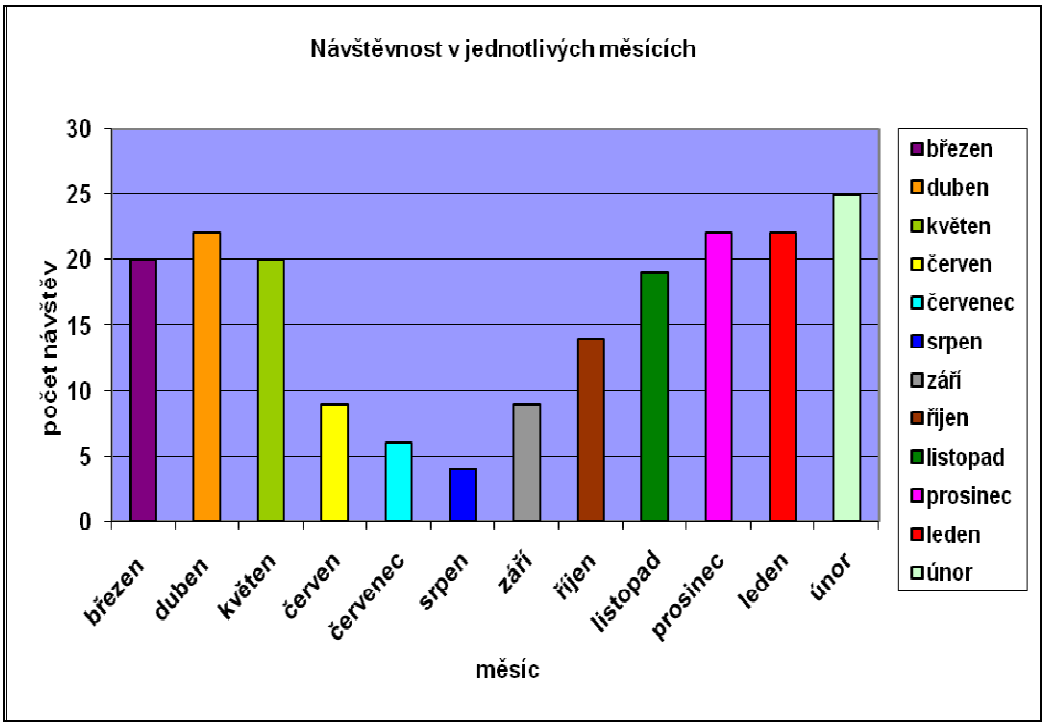
V měsíci listopadu byla intenzita návštěv minimálně ovlivněna první naháňkou, která proběhla dne 27.11.2009 v honitbě Chlum. Důvodem minimálního ovlivnění vnadiště naháňkou bylo navštěvování tohoto přikrmovaného místa černou zvěří převážně ze sousední honitby lesních komplexů Panství Bechyně.

Od prosince jsme zde zaznamenali návštěvnost černé zvěře skoro každý den. Podle fotek a stop se zde střídalo několik tlup černé zvěře. Dne 22.12.2009 zde bylo uloveno sele (údaje viz. tabulka č. 8). Ulovení způsobilo, že se černá zvěř na tomto přikrmovaném místě neobjevila 12 dní. Dne 30.12.2009 proběhla naháňka v honitbě Chlum, což se na návštěvnosti vnadícího místa nijak neprojevilo. Zimní měsíce byly ve znamení vysoké intenzity návštěv na přikrmovaném místě. Největší počet návštěv v zimním období na tomto přikrmovaném místě jsme zaznamenali v měsíci únoru. Od 5.1.2009 začalo intenzivně mrznoucí počasí a sněžení. To způsobilo vysokou návštěvnost na vnadišti. Nejvíce preferovaným krmivem v zimním období byla pšenice. Preferovanost jednotlivých krmiv v zimním období je vidět v grafu č. 4.

Graf č. 4 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v zimním období



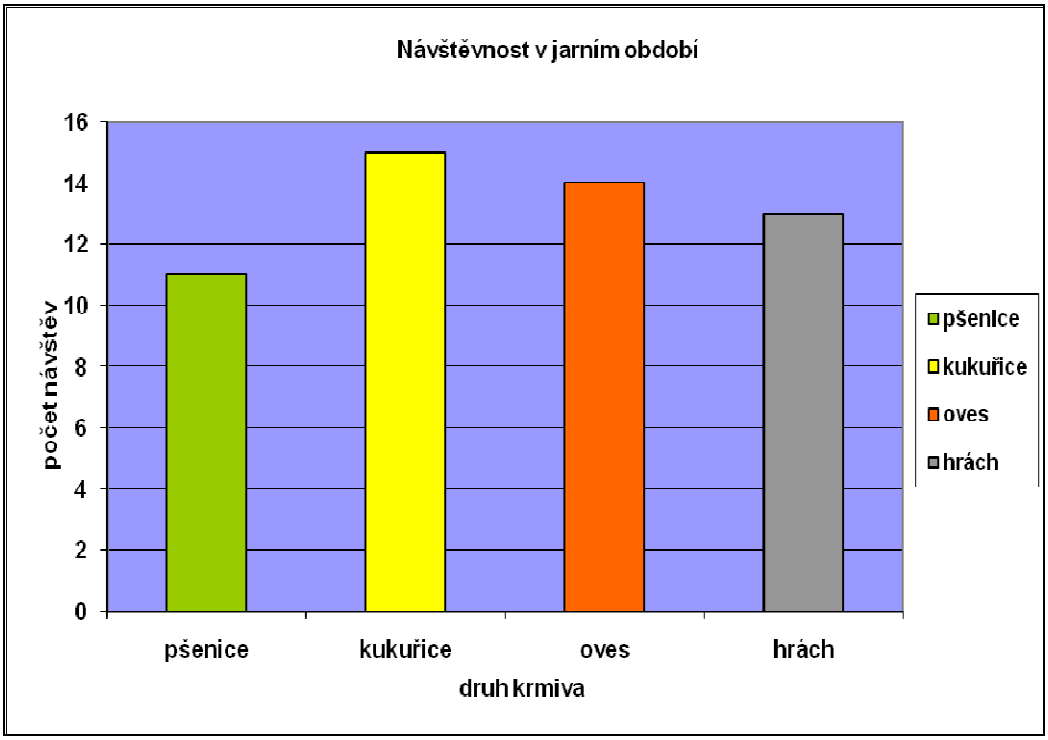
Graf č. 5 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v jednotlivých měsících během roku



Vnadiště č 1.2

Vnadiště je charakteristické svým specifickým využitím. Je spíše využíváno pro přikrmování černé zvěře a méně pro lov na čekané. Krmí se zde hlavně pro naháňky v lesní honitbě Chlum. V jarním období se zde nepřestalo krmit, což se projevilo v tom, že všechny druhy krmiva se vyznačovaly podobným množstvím návštěv za sledované jarní období. Nicméně největší počet návštěv jsme zaznamenali u krmiva kukuřice. Počet návštěv na jednotlivá krmiva je zachycen v grafu č. 6. I návštěvnost v jednotlivých měsících jarního období byla poměrně konstantní. Nejmenší počet návštěv na krmném místě byl v měsíci dubnu. Černou zvěř se po kritické jarní období setí zemědělských plodin povedlo udržet v lesním komplexu a tím napáchala minimální škody na zasetých zemědělských plodinách.

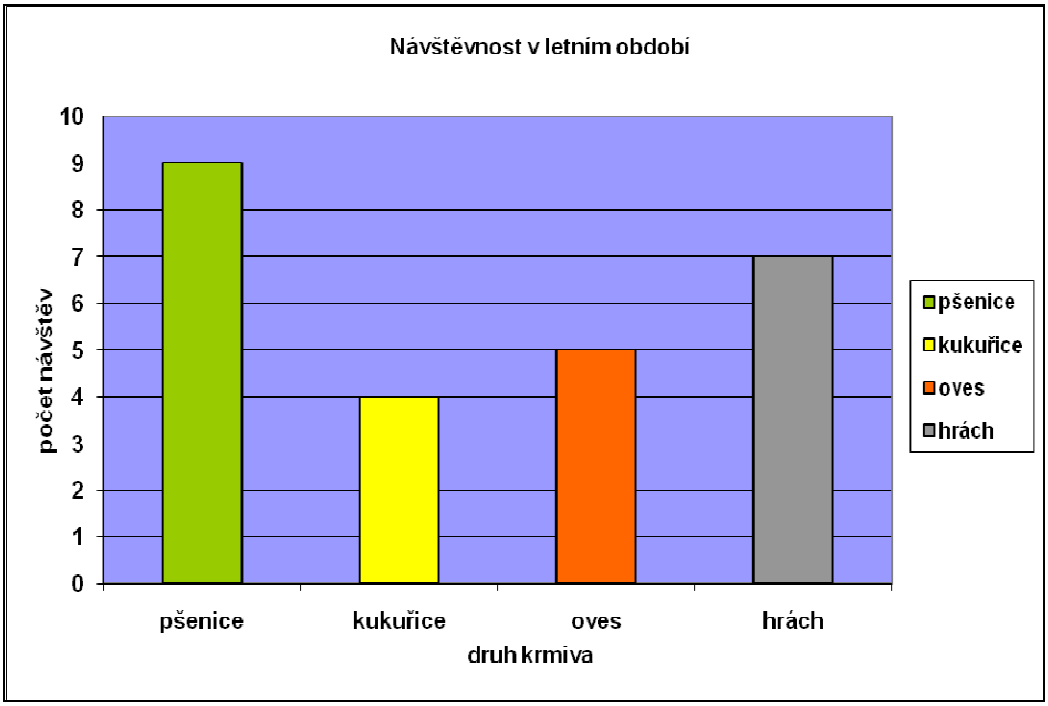
Graf č. 6 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v jarním období



V měsíci červnu se větší propad návštěvnosti neprojevil, naopak bylo vidět, že černá zvěř se v honitbě Chlum vyskytuje i v průběhu června. Menší návštěvnost pokusných ploch nastala až počátkem července, kdy byla velice nízká. Změna nastala hned v měsíci srpnu, kdy se počet návštěv o proti červenci zdvojnásobil. V letním období jsme zaznamenali jako nejvíce preferované krmivo pšenici viz. graf č. 7. Největší preferovanost pšenice byla způsobena přítomností černé zvěře v období

jejího krmení v lesním komplexu. Na rozdíl od krmení kukuřice a ovsa, kdy se černá zvěř vyskytovala v řepkových a kukuřičných monokulturách.

Graf č. 7 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v letním období

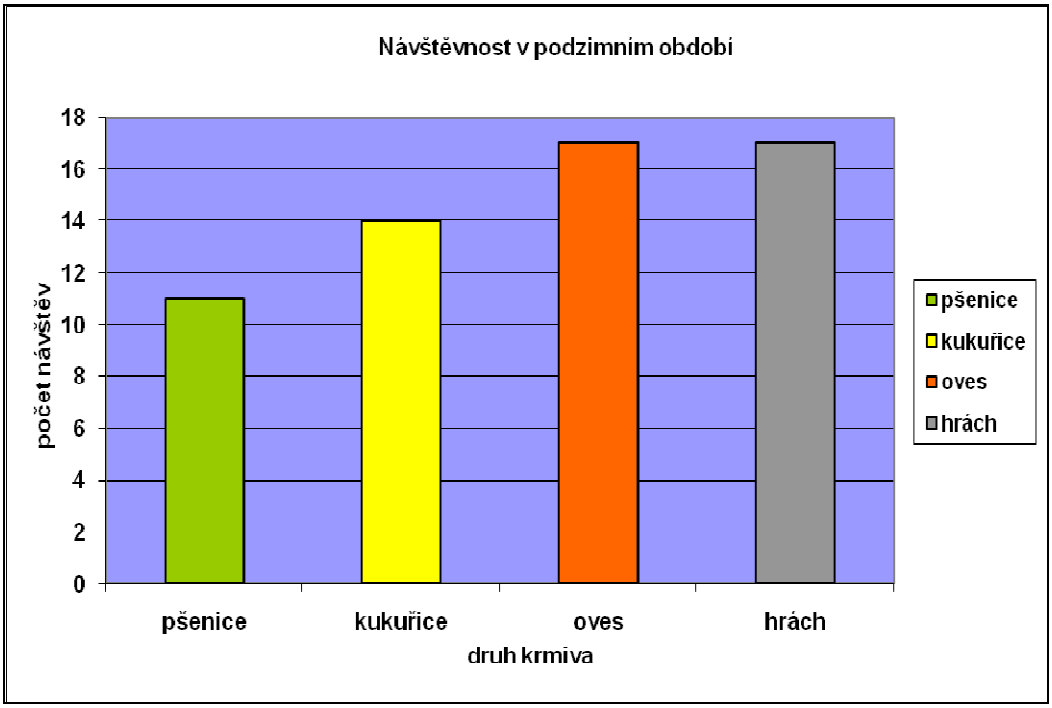


V podzimním období jsme vypozorovali zvýšenou intenzitu návštěv na vnadícím místě hned v měsíci září. Říjen a listopad byly měsíce, kdy se černá zvěř na vnadišti vyskytovala skoro denně.

Dne 27.11.2009 proběhla první naháňka v honitbě Chlum, což mělo velký vliv na návštěvnost tohoto krmného místa. Po této naháňce se černá zvěř neobjevila na této pokusné ploše 17 dní. Důvodem toho, že zvěř vnadiště nenavštěvovala bylo ulovení velkého počtu černé zvěře a migrací zbytku domácí zvěře do sousedních honiteb.

V podzimním období jsme zaznamenali jako nejvíce preferovaná krmiva černou zvěří oves a hrách. Jednotlivé druhy krmiva předkládané v podzimním období jsou znázorněny v grafu č. 8. Druhy krmiva předkládané v zimním období byly výrazně ovlivněny provedením společných lovů na černou zvěř. Po prvním společném lovu se černá zvěř na vnadiště navrátila až 14.12.2009.

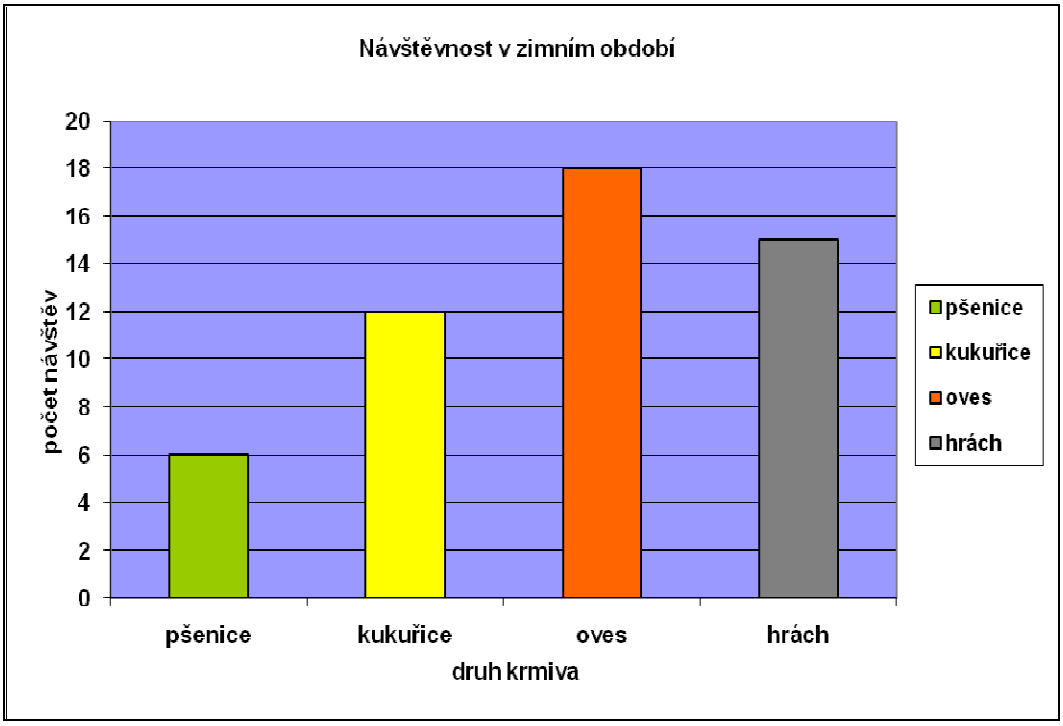
Graf č. 8 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v podzimním období



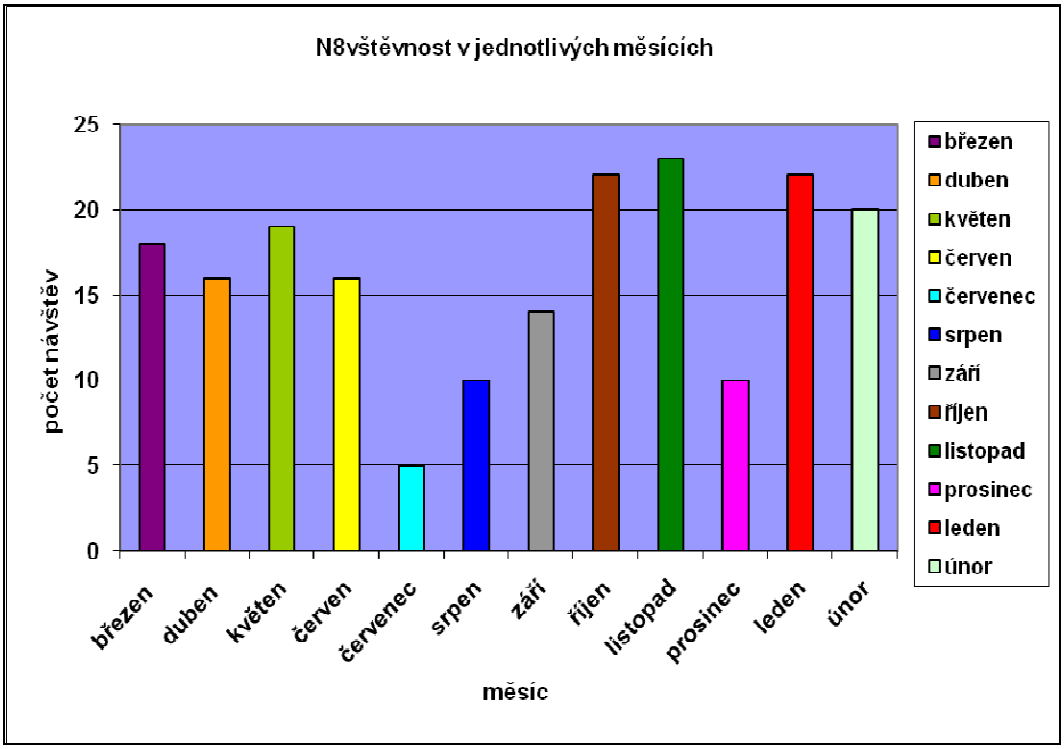
Druhá naháňka v této honitbě proběhla dne 30.12.2009. Tato naháňka se tak výrazně na návštěvnosti krmného stanoviště neprojevila. Doba, kterou trval návrat černé zvěře na vnadiště, byla jen 6 dní. Takto nízká doba návratu černé zvěře na přikrmované místo byla pravděpodobně způsobena ulovením nižšího počtu kusů černé zvěře při naháňce a návštěvností tlupy černé zvěře ze sousední honitby.

V měsíci lednu a únoru jsme zaznamenali vysokou návštěvnost na vnadícím místě. V zimním období byla zjištěna jako nejhůře hodnocené krmivo kukuřice. Důvodem byla první naháňka, která byla provedena v honitbě Chlum v období, kdy bylo přikrmováno kukuřicí viz. graf č. 9. Největší počet návštěv černou zvěří na tomto vnadícím místě byl v zimním období v měsíci lednu viz. graf č. 10.

Graf č. 9 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v zimním období



Graf č. 10 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v jednotlivých měsících během roku



5.2 Honitba Sepekov

Dne 14.4.2009 začalo setí kukuřic na polních kulturách v honitbě Sepekov. I přesto se černou zvěř na přikrmovaných místech povedlo částečně udržet. Hlavně na vnadišti č. 2.2. V lokalitě vnadícího místa č. 2.1 bylo udržení černé zvěře na přikrmovaném místě problematičtější. Důvodem bylo umístění polní kultury se zasetou kukuřicí 50 metrů od pokusné plochy. Velikost zaseté polní kultury byla 79 ha. Zde byly zaznamenány škody napáchané černou zvěří v zaseté polní kultuře. V honitbě Sepekov začala již počátkem května černá zvěř dočasně migrovat z lesních komplexů do řepkových monokultur. V období od 17.5.2009 přestaly být zaznamenávány škody na kukuřicí zasetých polních kulturách. V období od 20.5.2009 začala být návštěvnost na vnadištích velice nepravidelná. Důvodem bylo soustředění černé zvěře v řepkových monokulturách.

Počátkem června začala úplně ustávat návštěvnost na vnadících místech. V polovině června byly zaznamenány první návštěvy černé zvěře v porostech obilí, které se dostávají do mléčné zralosti. Přítomnost černé zvěře v řepkách se projevila v odstřelu, kdy bylo v průběhu měsíce června a července uloveno u polních monokultur s řepkami celkem 7 selat a 1 lončák. Bližší informace o ulovené černé zvěři v honitbě Sepekov viz. příloha č. 1 tabulka č. 8.

V období od 1. července do 20. července vznikají velké škody na porostech pšenice a ovsa. Lov v těchto porostech je téměř nemožný, jelikož ve vysoké pšenici jsou vidět pouze bachyně, zatím co selata jsou schovaná v porostu. Od 15.7.2009 do 20.9.2009 proběhla v naší honitbě sklizeň ozimého ječmene. V období od 20. července začínají první tlupy migrovat do kukuřičných monokultur. Dne 21. července začala sklizeň řepkových kultur, která trvala do 31. července. Od 5.8.2009 do 16.8.2009 probíhaly sklizně ozimé pšenice. Tím černé zvěři ubyl významný zdroj potravy. Proto došlo k jejímu soustředění na kukuřičné palice v kukuřičných monokulturách. Zhruba od 10.8.2009 jsme zaznamenali výraznější škody v kukuřičných lánech. Návštěvnost na obou zkoumaných plochách byla v tomto období dost nízká.

Dne 8.9.2009 bylo sklizeno pole kukuřice na siláž o velikosti 10 ha. Při sklizni zde černá zvěř nebyla spatřena.

Dne 20.9.2009 začala sklizeň 79 ha lánu kukuřice u vnadiště „Seník“. To se projevilo na odstřelu černé zvěře. Důvodem byla migrace černé zvěře ze sečeného

lánu do lesních komplexů, což umožnilo její snadnější lov. Černá zvěř byla i nadále soustředěna v sečené kukuřičné monokultuře, což se projevilo na odlovu.

Dne 10.10.2009 došlo k úplnému posečení polní kultury s kukuřicí. Černá zvěř se tak soustředila do lesního komplexu. To se projevilo i na intenzitě návštěv na pokusných přikrmovaných lokalitách, kdy jsme zaznamenali pomalý nárůst návštěv. Po posečení kukuřičných monokultur v okolí byla zaznamenána velice intenzivní návštěvnost černou zvěří zvěřního políčka s kukuřicí, které se nachází na okraji lesního komplexu „Záchod“. Během krátké doby zde byla ulovena dvě selata.

První naháňka v honitbě Sepekov proběhla 14.11.2009 v lokalitě „Líšnické lesy“ a „Čábelky“. V lokalitě „Líšnické“ lesy se při naháňce vyskytovalo okolo 60 kusů černé zvěře. Při tomto společném lovu na černou zvěř bylo uloveno celkem 7 kusů černé zvěře (2 lončáci a 5 selat). Vliv naháňky na přikrmované místo č. 2.1 byl velký. Doba, kterou se černá zvěř na přikrmované místo nedostavila byla 8 dní.

Druhá naháňka v honitbě Sepekov proběhla v lokalitě „Líšnické lesy“ dne 4.12.2009. Při tomto společném lovu bylo uloveno 5 kusů černé zvěře (5 selat). Bližší informace o ulovené zvěři viz. příloha č. 1 tabulka č. 9.

Od 13.12.2009 začalo mrznoucí počasí a intenzivnější sněžení. Díky tomuto počasí jsme zaznamenali zvýšení návštěvnosti na sledovaných vnadištích v honitbě Sepekov. Poslední naháňka v honitbě Sepekov proběhla dne 16.1.2010. Při naháňce bylo uloveno 5 kusů černé zvěře (selata). Bližší informace o ulovené zvěři viz. příloha č. 1 tabulka č. 9. Po naháňce se černá zvěř na přikrmované místo č. 2.1 nedostavila 7 dní. Od 22.1.2010 jsme zaznamenali vysokou intenzitu návštěv na vnadištích. Důvodem jsou teploty klesající hluboko pod bod mrazu a intenzivní sněžení.

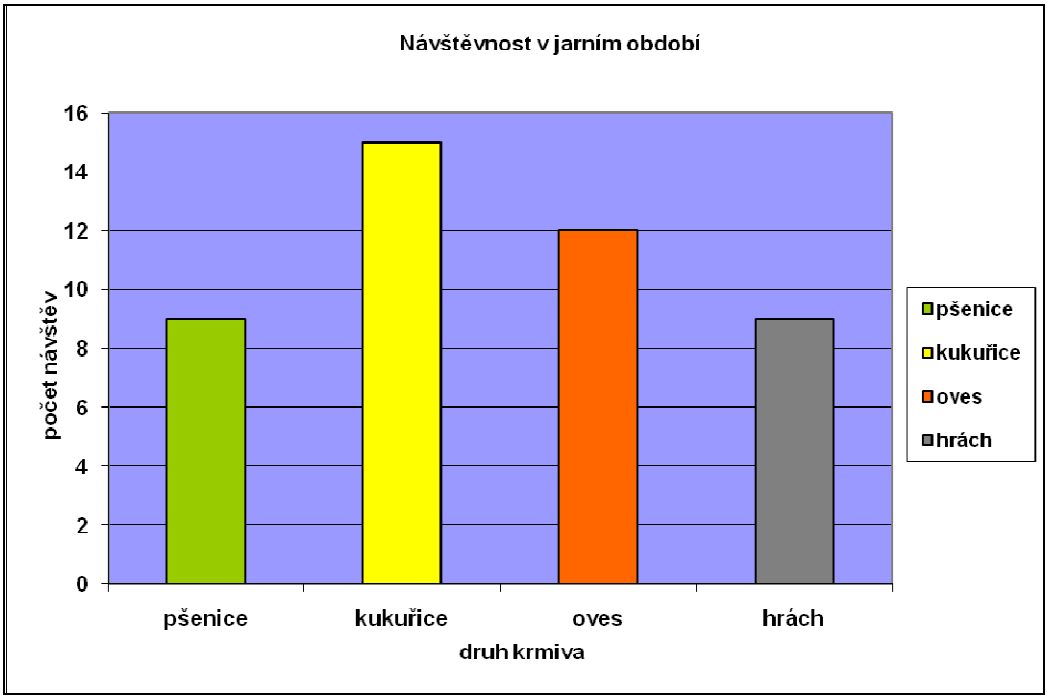
Shrnutí výsledků honitby Sepekov:

1. Nejpreferovanějším předkládaným krmivem jarního období se stala kukuřice, v podzimním období oves a hrách. Jejich umístění na prvních příčkách bylo výrazně ovlivněno dobou předkládání těchto krmiv na konci podzimního období. V zimním období byl nejvíce preferován hrách. Příčinou bylo jeho poslední místo v předkládání krmiv a neovlivnění tak návštěvnosti černou zvěří společnými lovy.
2. Škodám vzniklým v jarním období setí zemědělských plodin, podzimním a zimním období se nepodařilo přikrmováním zabránit.
3. Migrace černé zvěře z lesního komplexu do řepkových monokultur se začala projevovat již počátkem května. Migrace černé zvěře z kukuřičných monokultur do lesního komplexu se projevila okolo 10.10.2009.
4. Vliv naháňky v blízkosti přikrmovaného místa na jeho návštěvnost závisí na velikosti prohánění lesního komplexu a počtu kusů ulovené černé zvěře.
5. Návštěvnost vnadišť v podzimním obdobím je výrazně ovlivněna roční úrodou lesních semen a hlavně množstvím zaorané kukuřice na polních kulturách.

Vnadiště č. 2.1

Vnadiště se nachází v honitbě Sepekov v lokalitě „Líšnické lesy“. Jedná se o lesní komplex, který má rozlohu kolem 200 ha. Bližší specifikace umístění přikrmovaného místa je znázorněna na mapě č. 2. Hlavní význam tohoto vnadícího místa je pro přikrmování na naháňky v lokalitě „Líšnické lesy. V době, kdy se začalo s přikrmováním, se v lokalitě vyskytovaly dvě tlupy černé zvěře. Černé zvěři trvalo zhruba týden, než našla krmení na vnadišti, ale poté jsme zaznamenali pravidelný výskyt na přikrmovaném místě. V jarním období byla nejvíce preferovaným krmivem kukuřice viz graf č.11.

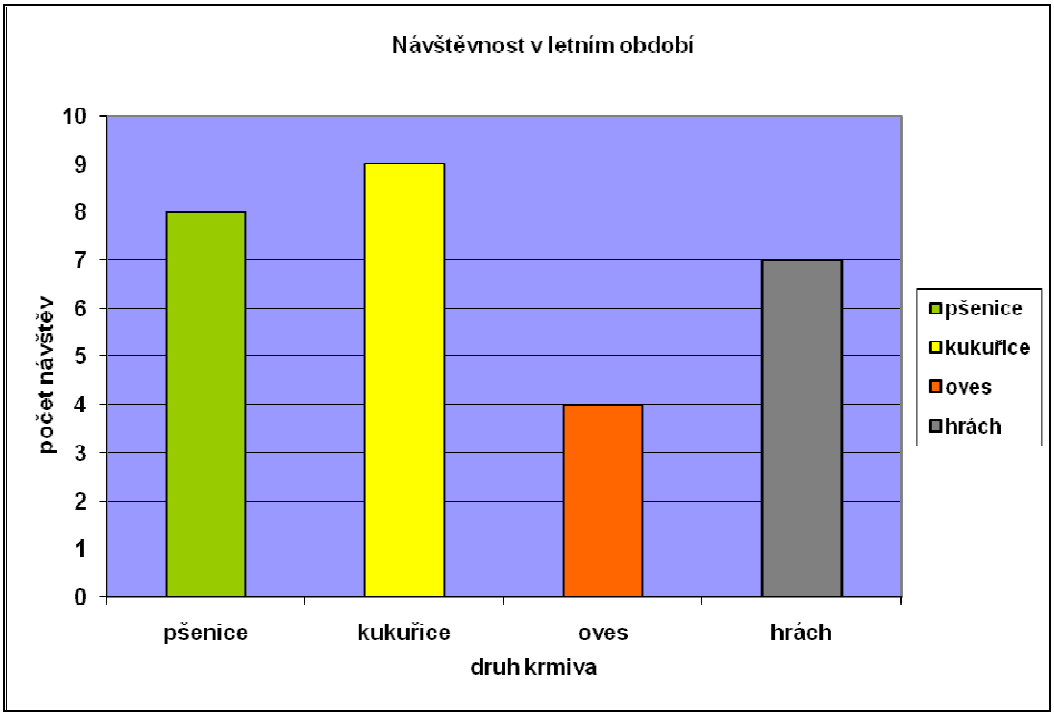
Graf č. 11 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v jarním období



Největší návštěvnost se projevila v měsíci dubnu i přes setí kukuřičných kultur, které začalo dne 14.4.2009. Nicméně úplnému zamezení vzniku škod na zasetých kukuřičných monokulturách se nepodařilo zabránit. Přesto bylo zaznamenáno docházení černé zvěře na vnadiště, ale již v menší pravidelnosti. V jarním období bylo nejvíce návštěv na přikrmovaném místě zaznamenáno v měsíci dubnu. V měsíci květnu jsme zaznamenali menší propad v počtu návštěv viz. graf č. 15.

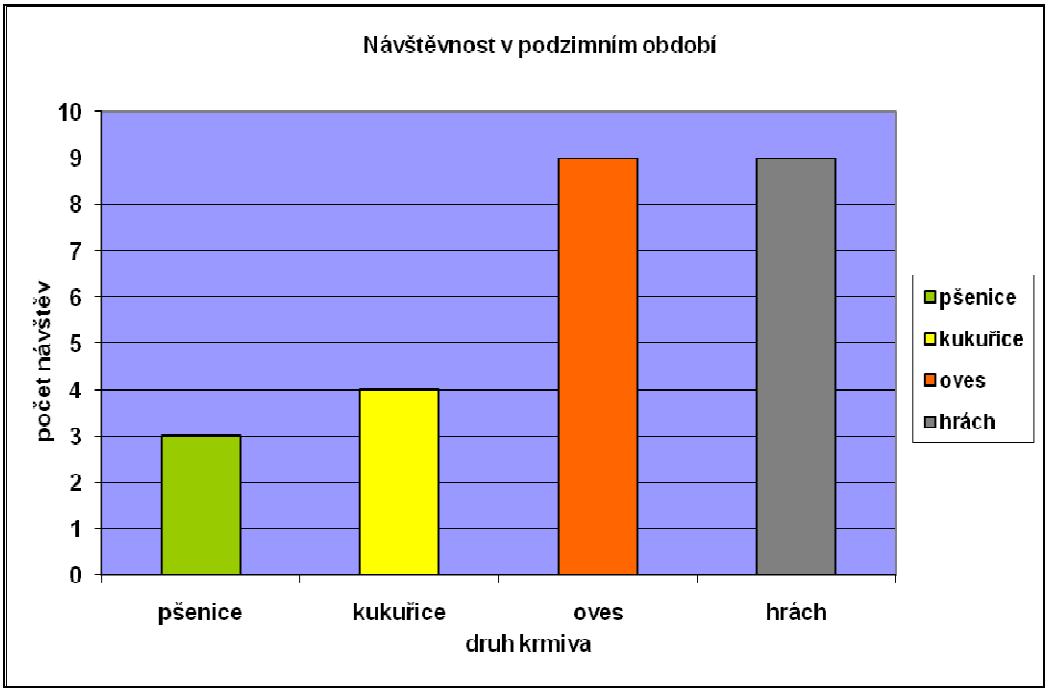
Od 20.5.2009 se černá zvěř objevuje na vnadišti hodně nepravidelně, což způsobilo mírný pokles v počtu návštěv v měsíci červnu. Důvodem byl výskyt černé zvěře místo v lesním komplexu v řepkových monokulturách, kterých bylo v honitbě Sepekov velké množství. Červenec byl měsíc s nízkým počtem návštěv černé zvěře na tomto přikrmovaném místě viz. graf č. 15. To si vysvětluji tím, že černá zvěř byla soustředěna v kukuřičných a řepkových monokulturách odkud migrovala za potravou do porostů pšenice, které byly v mléčné zralosti. V měsíci srpnu se intenzita návštěv nepatrně zvýšila. Důvodem byla migrace černé zvěře z monokultur řepek do monokultur kukuřice, která se nacházela hned vedle vnadiště. V letním období byla nevíce preferovaným krmivem kukuřice a na druhém místě se umístila pšenice s hrachem viz. graf č. 12.

Graf č. 12 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v letním období



Podzimní období mě mírně překvapilo, jelikož nejhorším měsícem za celý sledovaný rok z hlediska návštěvnosti vnadícího místa byl měsíc září. Od 20.9.2009 začala sklizeň kukuřice na siláž u pokusné plochy č. 2.1, ale bez větších známek zlepšení intenzity návštěv. Celý podzim jsme zaznamenali nízkou návštěvnost na přikrmovaném místě. Důvodem nízké návštěvnosti bylo upřednostňování zaoraných palic černou zvěří a zaseté polní kultury ozimou pšenicí. Tím se z polní kultury stalo jedno velké krmeliště. Jako nejvíce preferovaná krmiva podzimního období jsme zaznamenali hrách a oves viz graf č. 13.

Graf č. 13 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v podzimním období

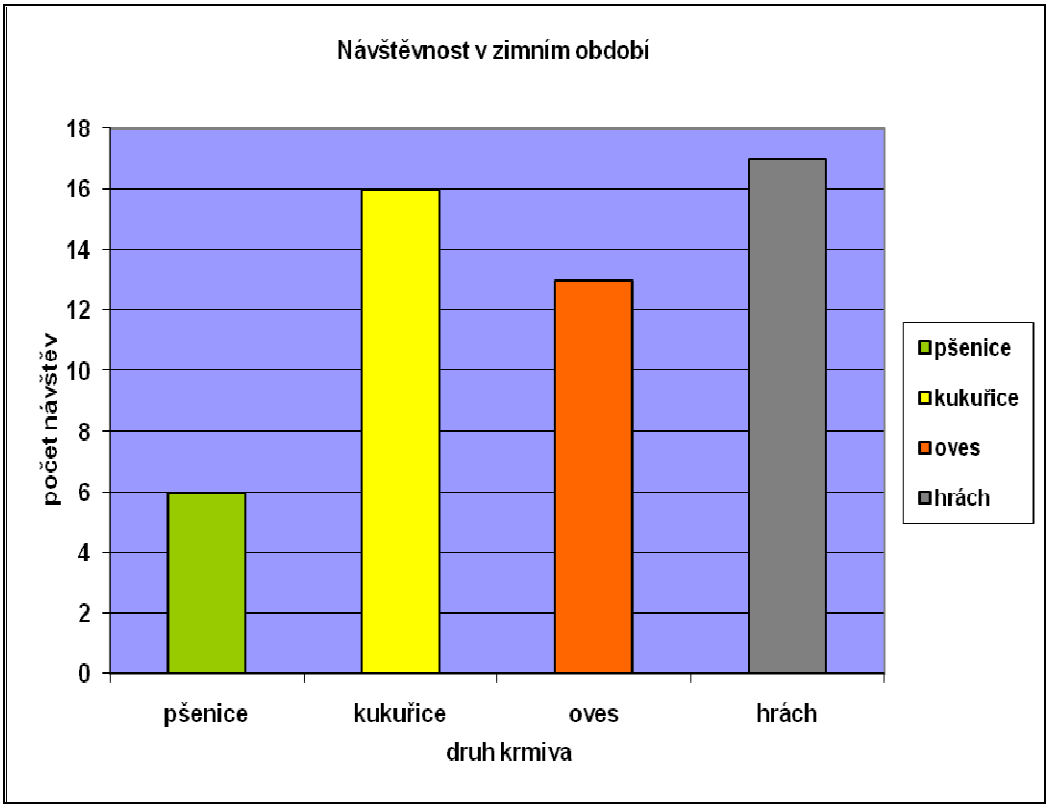


Dne 14.11.2009 proběhla první naháňka v lokalitě „Líšnické lesy“, což mělo velký vliv na vnadiště č. 2.1. Černá zvěř se na přikrmované místo nedostavila 8 dní po naháňce.

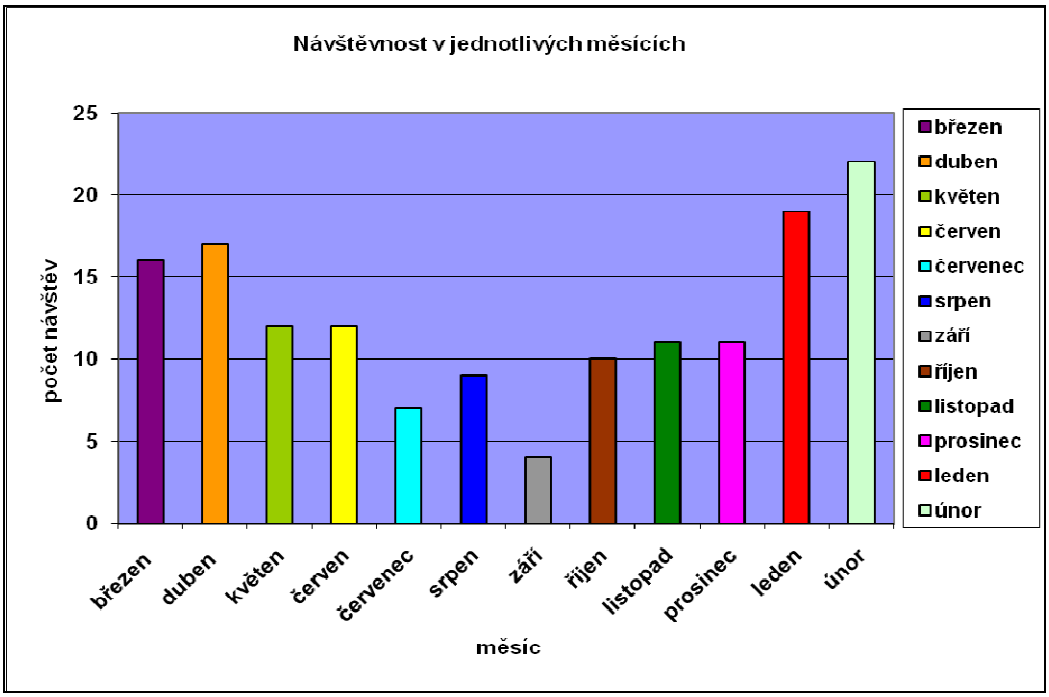
Zimní období bylo charakterizováno znovu nízkou intenzitou návštěv, jelikož 4.12.2009 proběhla druhá naháňka v lokalitě „Líšnické lesy“. Druhá naháňka znamenala prodloužení doby, kdy se černá zvěř na sledovaném místě neobjevila na 9 dní. Od poloviny prosince se začala intenzita na vnadišti pomalu stabilizovat. V měsíci lednu se zhoršilo počasí a začalo intenzivně mrznoucí počasí a sněžení, což mělo za následek, že se černá zvěř nedostala k potravě na poli a musela navštěvovat pouze vnadiště. Tím jsme zaznamenali výrazný nárůst návštěvnosti na přikrmovaném místě.

Dne 16.1.2010 znovu proběhla naháňka v lokalitě „Líšnické lesy“. Naháňka způsobila sedmi denní pauzu návštěvnosti na přikrmovaném místě. Od 22.1.2010 se intenzita návštěv postupně stabilizovala, na čemž mělo podíl stále nepříznivé počasí. Nejvíce preferovanými krmivy černou zvěří zimního období se stala krmiva kukuřice a hrách viz. graf č. 14. V zimním období bylo nejvíce návštěv na přikrmovaném místě v měsíci únoru.

Graf č. 14 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v zimním období



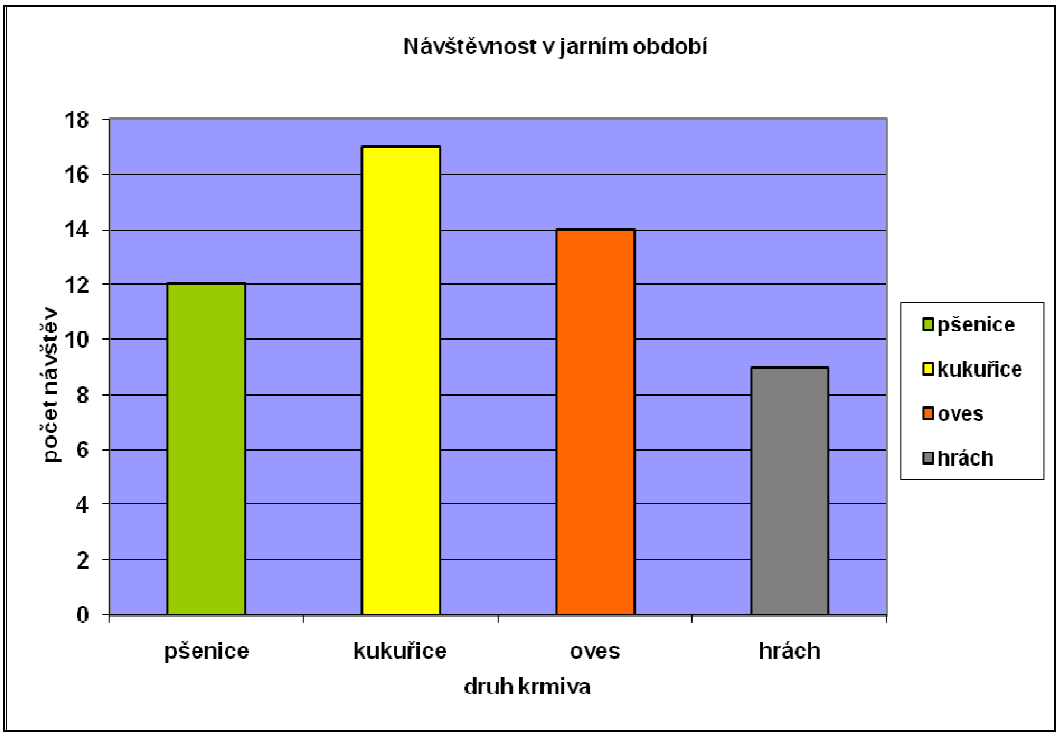
Graf č. 15 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v jednotlivých měsících během roku



Vnadiště č. 2.2

Vnadiště se nachází v lesním komplexu „Čábelky“. Zvěř černá zde i zaléhá, ale spíše sem dochází ze sousedních lesních komplexů panství Bechyně. Bližší specifikace umístění sledované lokality viz. mapa honitby Sepekov. V jarním období byla největší intenzita návštěv v měsíci dubnu. V měsíci květnu se návštěvnost snížila o třetinu o proti dubnu viz. graf č.20. Zasetí kukuřičných kultur v polovině dubna výrazně neovlivnilo intenzitu návštěv na tomto přikrmovaném místě. Nejvíce preferovaným krmivem jarního období se stala kukuřice. Jako nejméně oblíbené krmivo jsme zaznamenali hrách, což bylo způsobeno tím, že v době jeho přikrmování se černá zvěř nacházela v řepkových monokulturách. Oblíbenost jednotlivých krmiv v jarním období je vidět v grafu č. 16.

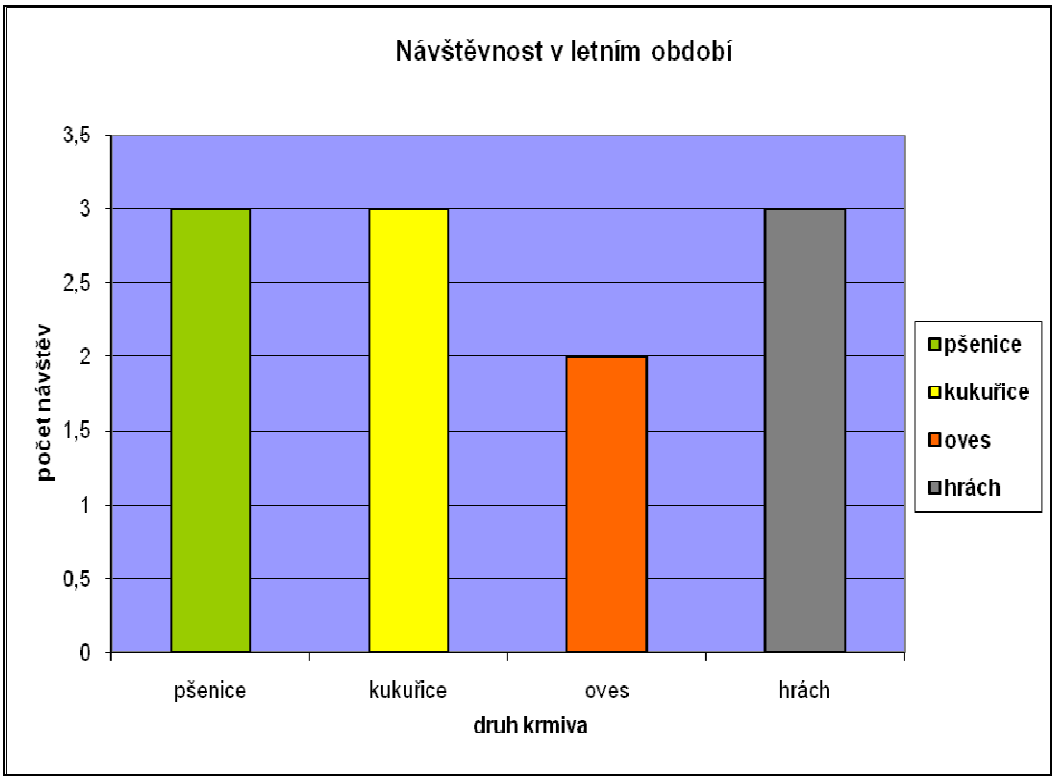
Graf č. 16 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v jarním období



V prvním měsíci letního období (červen) výrazně poklesl počet návštěv na přikrmovaném místě. Černá zvěř byla soustředěna v nedalekých řepkových monokulturách a neměla potřebu nikam vycházet. Přítomnost černé zvěře v řepkách se projevila i v odlovu černé zvěře. V červnu bylo uloveno u řepkových monokultur 5 selat. V měsíci červenci a srpnu jsme zaznamenali nízkou návštěvnost vnadícího místa. Důvodem byla migrace černé zvěře z řepkových do kukuřičných monokultur,

kde měla černá zvěř dostatek potravy a neměla potřebu navštěvovat vnadící místo č. 2.2. Návštěvnost letního období byla tak nízká, že ani nehodnotím, které krmivo bylo více preferováno viz. graf č. 17.

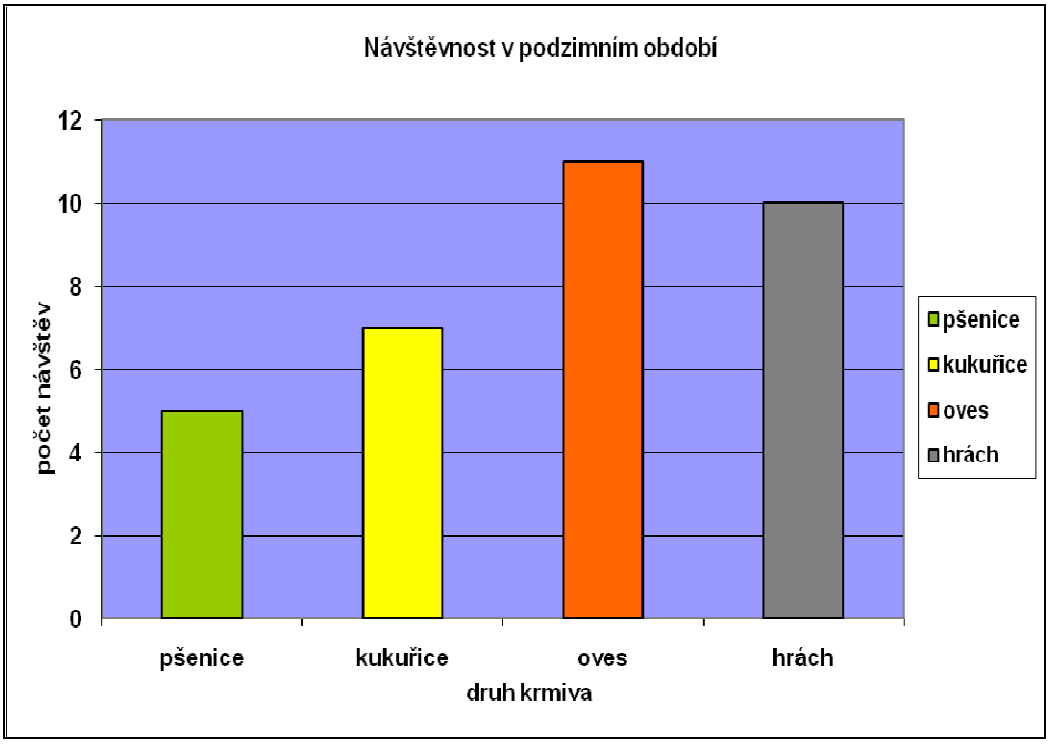
Graf č. 17 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v letním období



Začátek podzimního období byl stejný jako období letní. V měsíci září byla zjištěna stejná intenzita návštěv černou zvěří jako v předešlém měsíci. Od 10.10.2009 se začala nepravidelně vyskytovat černá zvěř v lesním komplexu. Důvodem přechodu černé zvěře do lesního komplexu byly sklizně kukuřičných kultur, které započaly od 20.9.2009. I proto jsme v měsíci říjnu zaznamenali dvakrát větší návštěvnost na přikrmovaném místě než v předešlém měsíci. V měsíci listopadu byla intenzita návštěv stejná jako v měsíci říjnu.

Dne 14.11.2009 proběhla naháňka v lesním komplexu „Čábelky“, ale na černou zvěř se nepodařilo narazit, takže vnadiště nebylo naháňkou nijak ovlivněno. Nejvíce preferovanými krmivy v podzimním období se staly oves a hrách viz. graf č. 18. Kukuřice se umístila na třetím místě, ale domnívám se, že to bylo způsobeno tím, že v době začátku jejího přikrmování se černá zvěř vyskytovala v kukuřičných monokulturách.

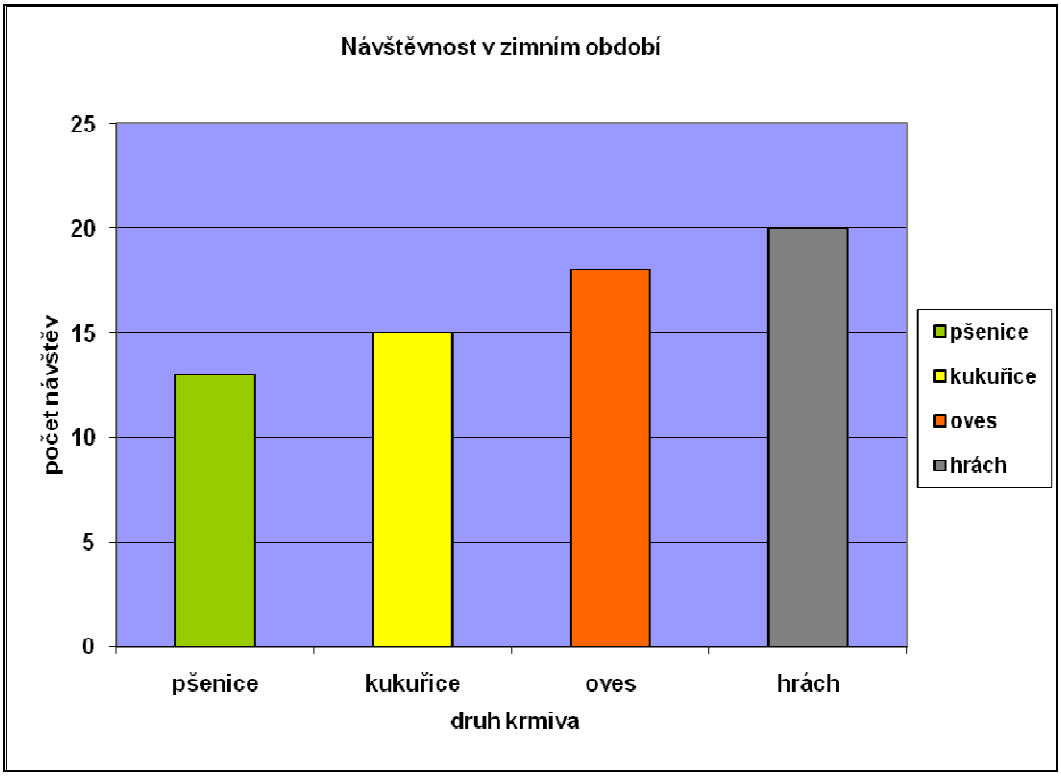
Graf č. 18 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v podzimním období



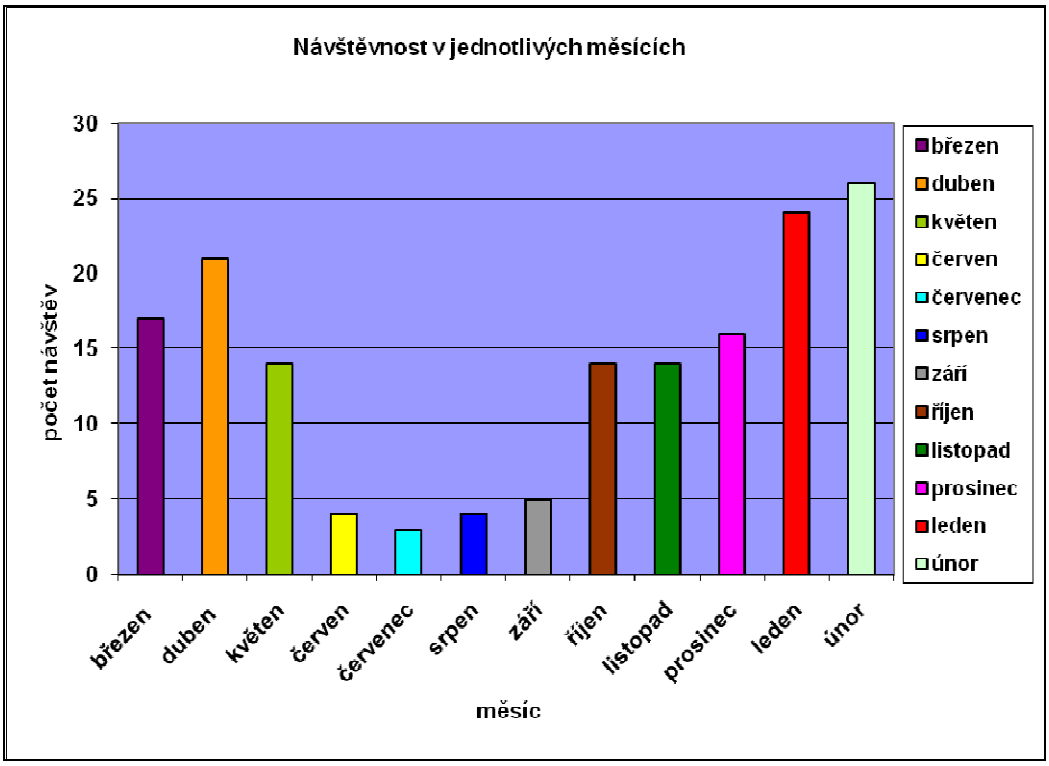
V měsíci prosinci byla návštěvnost pokusné plochy o něco vyšší než v měsíci listopadu. Dne 4.12.2009 bylo chybeno sele na tomto vnadišti. Díky návštěvnosti vnadiště několika tlupami černé zvěře doba, kdy se černá zvěř na tomto místě neobjevila, byla 4 dny. To si vysvětluji tím, že tlupa, na kterou bylo střídeno se na stanoviště nevrátila, ale její místo hned zaujala jiná tlupa, která sem předtím docházela nepravidelně. Dne 22.12.2009 zde bylo uloveno sele. Nepříznivé mrznoucí počasí a sněhová pokrývka přinutili jinou tlupu, se vrátit na přikrmované místo již po 3 dnech od doby střelby.

Na konci prosince a v měsíci lednu jsme zaznamenali vysokou návštěvnost vnadiště. Důvodem byly nepříznivé podmínky počasí a tím nedostatek potravy. V zimním období se stal nejvíce oblíbeným krmivem černou zvěří hrách viz. graf č. 19. Hrách se umístil na prvním místě, jelikož byl předkládán jako poslední v zimním období a nebyl ovlivněn naháňkami. Dalším důvodem bylo také nepříznivé počasí v době jeho předkládání. V měsíci únoru byla největší návštěvnost černou zvěří na vnadišti č. 2.2 za celý sledovaný rok.

Graf č. 19 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v zimním období



Graf č. 20 Návštěvnost vnadiště černou zvěří v jednotlivých měsících během roku



5.3 Vlivy počasí a měsíce na návštěvnost vnadišť

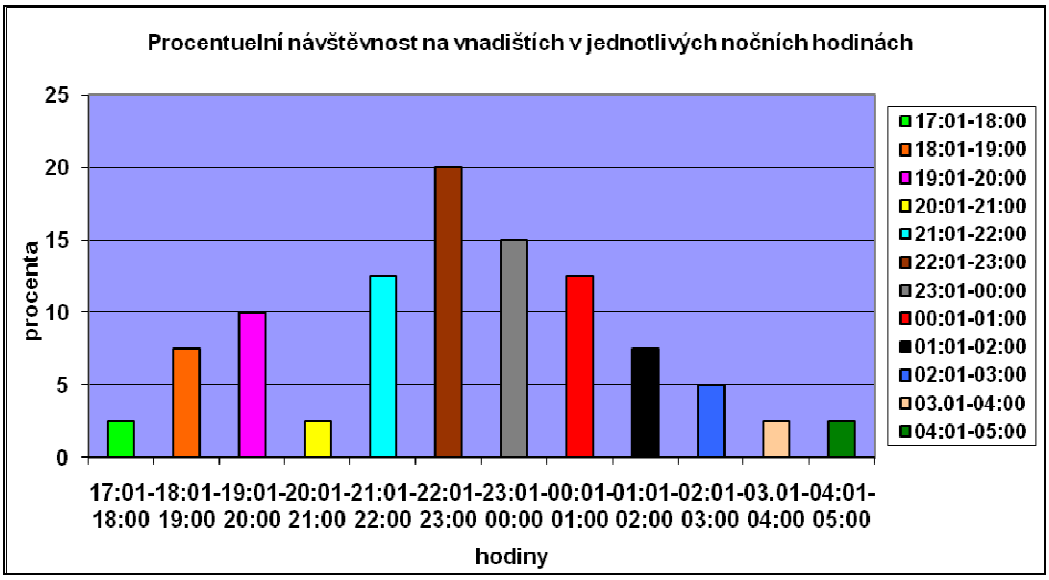
Vliv měsíce na návštěvnost na přikrmovaných místech se projevoval hlavně na vnadištích, které byly umístěny na okraji lesního komplexu. Na přikrmovaných místech přímo v lesním komplexu byl vliv měsíce minimální, řekl bych až nulový. V období, kdy byl měsíc ve stavu fáze dorůstání k úplňku zhruba v polovině a ve fázi couvání také zhruba do poloviny této fáze, výrazně klesala návštěvnost na pokusných plochách na okraji lesního komplexu (vnadiště č. 1.2 a 2.1) při vyjasněné obloze. Na základě kamer bylo zjištěno, že když měsíc zapadal dříve z večera např. ve 23:00 hodin, černá zvěř se přizpůsobila a na vnadiště se dostavila až po této době. Stejný průběh následoval, když měsíc ubýval a vycházel např. ve 24:00 nebo déle. Černá zvěř se znovu přizpůsobila a navštěvovala přikrmovaná místa za absolutní tmy, právě ještě před tím než vyšel měsíc. Tento průběh neplatil v měsíci lednu, kdy delší dobu trvalo mrznoucí počasí a byla sněhová pokrývka cca 20cm. Hlad přinutil černou zvěř navštěvovat vnadiště i za velkého světla.

Co se týká vlivu teploty, byl zjištěn vliv ve vztahu k vnadícím místům a jejich návštěvnosti pouze v období, kdy několik dnů za sebou klesly teploty pod bod mrazu. Tím se zvýšila i návštěvnost na vnadištích.

V období druhé poloviny prosince a měsíci lednu byla kamerami zaznamenáno následující zjištění. Příchody na všechna vnadící místa díky vlivu nepříznivého počasí (mrznutí a sněhová pokrývka) byly o dvě až tři hodiny časnější. Jako příklad uvádím zkoumané vnadiště č. 2.2, kde černá zvěř docházela nejčasněji po 22:00 hodině a vlivem nepříznivého počasí se zde pravidelně objevovala již kolem 18:30 hodin večer. Podobné situace se objevily na všech pokusných plochách.

Další věcí, kterou se mi pomocí kamer podařilo zachytit, byla nepravidelnost návštěv určitého vnadiště ve stejném čase. Většinou se časy výrazně lišily. Rozdíl byl okolo 1 až 2 hodin. Příčinou bylo zalehání černé zvěře na několika různých místech různě vzdálených od vnadícího místa. Procentuální návštěvnost černé zvěře v průběhu nočních hodin na všech sledovaných vnadištích je znázorněna v grafu č. 21.

Graf č. 21 Procentuální návštěvnost všech sledovaných vnadišť v průběhu jednotlivých nočních hodin



Na grafu č. 21 je znázorněna největší intenzita návštěv na zkoumaných lokalitách mezi 22:00-23:00 hodinou a to 20%. Nejmenší návštěvnost se projevuje v časných večerních hodinách a brzy z rána pouhých 2,5%. Z toho můžeme vyvodit, že černá zvěř nevyhledává ihned po setmění ani k ránu krmná místa a navštěvuje je spíše v průběhu dalších nočních hodin. Nejvíce se návštěvnost sledovaných lokalit projevuje mezi 21:00-02:00 hodinou.

Návštěvnost na vnadištích během noci byla zaznamenána většinou i za nepříznivého deštivého počasí. Ale vždy v době, kdy už bylo po dešti. Na základě kamer bylo zřejmé, že černá zvěř byla po dobu deště nejspíše schovaná v krytu hustých porostů a vnadiště navštěvovala vždy až po odeznění deště, často v ranních hodinách.

5.4 Komparace sledovaných honiteb

Honitba Chlum je pouze lesní honitba, kdežto honitba Sepekov je honitbou smíšenou s polními kulturami a lesními komplexy. To určilo rozdíly v mnoha ohledech. Sledování ukázalo, že černá zvěř se v honitbě Chlum v letním období nevyskytovala. Důvodem byla jejich dočasná migrace do řepkových a kukuřičných monokultur. V honitbě Sepekov se vyskytovala černá zvěř celoročně. Jenom

s postupem ročního období měnila svá stávaniště z lesního prostředí na řepkové, kukuřičné monokultury a následně zas na lesní prostředí.

V jarním období se při sledování na pokusných plochách černá zvěř vyskytovala v obou honitbách velice početně. Prvním velkým rozdílem byla doba, kdy se černá zvěř vyskytovala v lesním komplexu. V honitbě Chlum se černá zvěř vyskytovala ještě na konci června. V honitbě Sepekov začala černá zvěř z lesního komplexu migrovat do řepkových monokultur již počátkem května a úplně se zde soustředila kolem 20. května. Takže rozdíl honitby Chlum oproti honitbě Sepekov, kdy byla černá zvěř v lesním komplexu je 5 týdnů. To je velký rozdíl.

Druhý rozdíl v přítomnosti černé zvěře v lesním komplexu byl v podzimním období. V honitbě Chlum se černá zvěř nacházela již koncem září. V honitbě Sepekov se černá zvěř vyskytovala v lesním komplexu zhruba okolo 10.10.2009, až když došlo k úplnému posečení kukuřičných kultur. Takže rozdíl mezi lesní honitbou a honitbou smíšenou byl 14 dní.

Dalším významným rozdílem byla návštěvnost vnadišť v podzimním období. V honitbě Chlum byla tato návštěvnost vysoká. Důvodem vysoké návštěvnosti byl dostatek potravy a klidových podmínek. Proto černá zvěř nemigrovala do okolních polních kultur se zaoranou kukuřicí. V honitbě Sepekov jsme však zaznamenali úplně odlišnou situaci, hlavně v lokalitě vnadiště č. 2.1. Zde bylo velké množství zaorané kukuřice a polní kultura byla na podzim zaseta ozimou pšenicí, takže se z ní stalo jedno velké krmeliště. Černá zvěř dávala přednost vyrývání zaorané kukuřice a na vnadiště v honitbě Sepekov se dostavovala nepravidelně.

Z toho vyplývá i rozdíl problematiky škod působených černou zvěří na polních kulturách hlavně v jarním a podzimním období. V honitbě Chlum se podařilo správným přikrmováním černou zvěř v lesním komplexu udržet v jarním období setí zemědělských plodin i v podzimním a zimním období. Tím se podařilo minimalizovat škody na zemědělských plodinách v okolí lesní honitby. V honitbě Sepekov jsme zaznamenali zcela opačnou situaci a i přes intenzivní přikrmování se vzniku škod na zemědělských plodinách v jarním, podzimním a zimním období zabránit nepodařilo.

Během celého roku byla největší návštěvnost na vnadištích v honitbě Chlum i Sepekov v měsíci lednu. Nejmenší návštěvnost v honitbě Chlum jsme zaznamenali na vnadištích v měsíci červenci. Příčinou byla migrace černé zvěře do řepkových monokultur a její minimální výskyt v lesním komplexu. V honitbě Sepekov se

projevila nejmenší návštěvnost na vnadištích v měsíci září. Důvodem bylo nejspíše dostatečné množství potravy v podobě kukuřičných klasů v kukuřičných monokulturách, které začaly být sklízeny 20.9.2009.

Nejvíce preferovaným krmivem v jarním období v honitbě Chlum a Sepekov se stala kukuřice. V letním období jsme zaznamenali v honitbě Chlum jako nejvíce oblíbené krmivo pšenici, v honitbě Sepekov kukuřici.

V podzimním období byla zjištěna jako nejvíce oblíbená krmiva v honitbě Chlum i Sepekov hrách a oves. Příčinou tohoto zjištění byla doba předkládání těchto krmiv (předposlední a poslední místo) a menší množství přirozené potravy (žaludy, bukvice).

V zimním období byla zaznamenána jako nejvíce oblíbená krmiva černou zvěří v honitbě Chlum i Sepekov hrách a oves. Důvodem umístění těchto krmiv na předních místech byla doba jejich předkládání a nepříznivé podmínky počasí, které černou zvěř více přinutili navštěvovat vnadiště.

Poslední rozdíl mezi oběma honitbami byl v odstřelu černé zvěře. V honitbě Chlum byla černá zvěř přítomna hlavně v podzimním, zimním a jarním období. Přítomnost zvěře se tak projevila i v odstřelu, kdy byla veškerá černá zvěř v této honitbě ulovena v průběhu podzimního a zimního období. Bylo zde uloveno 23 kusů černé zvěře. Z toho bylo uloveno 91 % černé zvěře na naháňkách a pouhých 9 % na čekané. V honitbě Sepekov byla situace úplně odlišná. Zde se vyskytuje černá zvěř celoročně a to se projevilo i v odstřelu. Byl zde zaznamenán mnohem větší počet ulovené černé zvěře individuálním způsobem lovu. Větší počet ulovené černé zvěře individuálním způsobem lovu je způsoben dostatkem polních kultur, na něž černá zvěř migruje z lesního komplexu a odlovem u polních kultur v průběhu celého letního období. V honitbě Sepekov bylo uloveno celkem 41 kusů černé zvěře. Z toho bylo uloveno 59% černé zvěře individuálním způsobem lovu a 41% na naháňkách. Zde vidíme velký procentuální rozdíl v lovu individuálním a společném mezi oběma sledovanými honitbami.

6. Diskuze

V průběhu sledování jarního období byly v honitbě Chlum i Sepekov dosaženy shodné výsledky z hlediska oblíbenosti krmiv. Jako nejpreferovanější krmivo ze všech druhů předkládaných krmiv ve všech čtyřech sledovaných lokalitách byla zaznamenána kukuřice. V žádném jiném ze sledovaných období během roku se kukuřice na prvním místě na všech pokusných plochách neobjevila kromě letního období na vnadišti č. 2.1 v honitbě Sepekov. Největší oblíbenost kukuřice se projevila z důvodu nedostatku přirozené potravy (žaludy a bukvice) po celé jarní období. V honitbě Sepekov však návštěvnost na přikrmovaných místech mírně poklesla v době zasetí kukuřičných polí. Pokles návštěvnosti černou zvěří v době setí a zároveň největší oblíbenost tohoto krmiva v našem výzkumu se potvrdily studiemi prováděnými Hespelerem (2007) a Meynhardtem (1983), které uvádějí: „kukuřici za nejoblíbenější obilninu černé zvěře“.

Z hlediska působení vnadišť na zabránění vzniku škod černou zvěří na polních kulturách se výrazně projevil rozdíl mezi lesní a smíšenou honitbou. Výrazné snížení škod vznikajících na polních kulturách v jarním a podzimním období je možné, pokud máme k dispozici dostatečně velkou lesní honitbu, ve které se nám podaří za správného přikrmování černou zvěř udržet v lesním komplexu po dobu kritického období. V letním období je podle mého názoru nemožné zabránit škodám v polních kulturách pomocí vnadišť a krmelišť. Důvodem je migrace většiny černé zvěře do řepkových a kukuřičných monokultur. Zde má dostatečné množství potravy a vhodný úkryt před lovci. Lesní komplexy s vnadišti tak navštěvují minimálně a vznikají škody na zemědělských plodinách. Proto studie prováděná Meynhardtem (1983), která uvádí: „přikrmování na vnadištích a krmelištích jako významné opatření ke snížení vzniku škod na zemědělských plodinách“, se shoduje s naším výzkumem jen částečně. Důvodem je, že se nepodařilo zabránit vzniku škod na zemědělských plodinách v letním období.

V podzimním období byly dosaženy v obou honitbách podobné výsledky z hlediska oblíbenosti předkládaných krmiv. Jako nejvíce oblíbená krmiva jsme zaznamenali oves a hrách. V honitbě Chlum byla intenzita návštěv na vnadištích zhruba o polovinu větší než v honitbě Sepekov. Nižší návštěvnost v honitbě Sepekov byla způsobena pozdní sklizní kukuřičných monokultur, která skončila dne 10.10.2009 a následně byla polní kultura zaseta ozimou pšenicí. Největší preferování

krmiv ovsa a hrachu bylo nejspíše způsobeno pozdní dobou jejich předkládání v podzimním období (17.10.2009-30.11.2009). Tím se naše studie potvrdila s Hespelerem (2007) uvádějícím: „návštěvnost vnadišť závisí na roční úrodě lesních semen“. Zpočátku podzimu měla černá zvěř dostatek přirozené potravy v podobě lesních semen a dostatek potravy na zaoraných polních kulturách. Proto navštěvovala přikrmovaná místa v menší míře. Tím si vysvětluji umístění krmiv ovsa a hrachu v podzimním období na prvním místě v oblíbenosti mezi všemi druhy předkládaných krmiv.

Na konci podzimního a v průběhu zimního období proběhly společné lovy na černou zvěř. Provedení naháněk v oblasti přikrmovaných míst mělo výrazný vliv na intenzitu návštěv na sledovaných lokalitách. V honitbě Chlum jsme zaznamenali jako nejvíce oblíbené krmivo zimního období oves, v honitbě Sepekov hrách. Provedení společných lovů mělo výrazný vliv na návštěvnost černou zvěří na pokusných plochách. Jako př. uvádím první naháňku v honitbě Chlum, po které se černá zvěř na vnadišti č. 1.2 neobjevila 17 dní. Studie prováděná autorem Meynhardtem (1983) uvádějícím rychlý návrat černé zvěře do lesního prostředí po provedené naháňce se úplně nepotvrdila. Během všech provedených společných honů na černou zvěř v obou honitbách bylo důležité, zda se naháňka uskutečnila v celém lesním komplexu nebo v jeho části a kolik kusů z dané tlupy bylo uloveno. Pokud se černá zvěř nacházela v neprohánéné části lesního komplexu, naháňka na ní neměla žádný vliv. Pokud se povedlo tlupě během společného lovu uprchnout bez ztráty jediného člena tlupy nebo s minimálními ztrátami, byl také minimální vliv naháňky na navrácení černé zvěře do lesního komplexu. Pokud byla černá zvěř po naháňce z lesního komplexu vyhnána, většinou se 6-7 dní na vnadiště nedostavila. Při odstřelu černé zvěře na vnadišti měl výrazný vliv na dobu, kdy se černá zvěř na přikrmovaném místě neobjevila hlavně počet tlup docházejících na dané vnadící místo a podmínky počasí.

Během celého sledovaného roku byla největší návštěvnost v honitbě Chlum i Sepekov v měsících lednu a únoru. Největší intenzita počtu návštěv v těchto měsících byla způsobena hlavně nepříznivými podmínkami počasí. Skoro po celý leden a únor byla vysoká sněhová pokrývka cca 30cm a mrznoucí počasí. Černá zvěř tak měla ztížené podmínky pro vyhledávání potravy a byla nucena vyhledávat vnadící místa. Souhlasím s Meynhardtem (1983) uvádějícím: „přikrmování černé zvěře by se mělo provádět pravidelně a v přiměřených dávkách“. Černá zvěř je na

vnadící místa naučena během celého roku a při nevhodných podmínkách ztěžujících jí získávání potravy je navštěvuje denně.

Mnou zjištěné výsledky se úplně neshodují s autory Valou, Zabloudilem (2008) uvádějícími studii: „vhodná doba přikrmování v našich podmínkách je od počátku listopadu do začátku dubna“. Na vnadištích by se mělo přikrmovat po celý rok, ale v období kdy má černá zvěř dostatek potravy v menších dávkách. Jako př. uvádím vysokou návštěvnost na vnadištích v honitbě Chlum v měsíci květnu kolem 20 návštěv za tento měsíc.

Na základě kamerami zjištěných výsledků usuzujeme, že černá zvěř nikdy nenavštěvovala krmná místa v době deště nebo hustého sněžení. Tím se shoduji s autorem Meynhardtem (1983) uvádějícím: „černá zvěř se při dešti skrývá v hustých porostech, které jí umožňují dostatečný úkryt“.

7. Závěr

Z práce lze vyvodit tyto závěry:

Spotřeba předkládaných druhů krmiv v jednotlivých ročních obdobích se výrazně liší. V jarním období není přikrmování ovlivňováno přirozenou produkcí lesních semen a černá zvěř vnadiště navštěvuje mnohem pravidelněji. V honitbě Chlum i Sepekov se stala v jarním období nejoblíbenějším krmivem černou zvěří kukuřice. V letním období je návštěvnost na vnadištích výrazně ovlivněna přítomností černé zvěře v řepkových a kukuřičných monokulturách, kde má černá zvěř dostatek potravy a návštěvnost sledovaných lokalit je tak velmi nízká. Podzimní období a návštěvnost vnadišť je výrazně ovlivněna roční úrodou lesních semen. Proto jako nejžádanější krmiva černou zvěří v tomto období byla zaznamenána krmiva oves a hrách. Tato krmiva byla předkládána na předposledním a posledním místě v podzimním období, kdy bylo množství přirozené potravy v podobě lesních semen (žaludy, bukvice) výrazně menší.

Zabránění vzniku škod v jarním, podzimním a zimním období na polních kulturách pomocí vnadišť a správného přikrmování je možné. Pokud máme k dispozici dostatečně velkou lesní honitbu, ve které se nám podaří černou zvěř udržet za pomoci správného přikrmování. V letním období je těžké až nemožné zabránit vzniku škod v zemědělských porostech. Většina černé zvěře je soustředěna v řepkových a kukuřičných monokulturách, kde má dostatečné množství potravy a lesní komplexy navštěvuje minimálně.

Zimní období se vyznačovalo vysokou intenzitou návštěv na všech sledovaných lokalitách v honitbě Chlum i Sepekov. Ale bylo výrazně ovlivněno společnými lovy na černou zvěř. Doba, po kterou se černá zvěř nedostaví na vnadiště v okolí provedené naháňky, se značně liší na základě rozsahu provedeného lovu v lesním komplexu a počtu ulovení členů tlupy navštěvující dané vnadící místo. Při odstřelu na některém z vnadišť je doba, kdy se černá zvěř nedostaví na krmné místo, závislá na počtu tlup navštěvující tuto pokusnou plochu a hlavně na konkrétních podmínkách počasí. V honitbě Chlum byl zaznamenán jako nejvíce preferované krmivo zimního období oves a v honitbě Sepekov hrách. Na umístění hrachu na prvním místě v honitbě Sepekov a ovsa v honitbě Chlum za zimní období v obou honitbách mělo

vliv hlavně nepříznivé počasí a provedení společných lovů na černou zvěř ke konci podzimního a během zimního období.

Přikrmování na vnadištích je výhodné provádět po celý rok. V období nižší intenzity návštěv např. v letním období je třeba přikrmovat v menších dávkách z důvodu zachování kvality krmiva. Za celý rok se černá zvěř na přikrmované místo dobře naučí a v období nedostatku potravy se projeví vysokou intenzitou návštěv na přikrmovaném místě.

Důležitá je pravidelnost přikrmování. Černá zvěř je inteligentní a pokud je pravidelně přikrmována, tak se na přikrmované místo dostavuje v určitém intervalu. Interval se s probíhajícím ročním obdobím a dalšími podmínkami postupně zmenšuje nebo zvětšuje. To neplatí v případě vynechání několika krmení. Po této zkušenosti, kdy černá zvěř nic na vnadícím místě nenajde, se rychle přeorientuje na jiné krmné místo a nebo ho navštěvuje v menší pravidelnosti.

Největší návštěvnost na všech zkoumaných lokalitách během celého sledovaného roku je v pozdních zimních měsících (leden a únor). V tomto období nemá černá zvěř dostatečné množství potravy a většinou jsou nepříznivé klimatické podmínky (mrazy a vysoká sněhová pokrývka).

V období mrznoucího počasí a vysoké sněhové pokrývky černá zvěř výrazně šetří energii a zaléhá blízko krmných míst. O tom vypovídají časy získané ze speciálních kamer. Vlivem nepříznivých podmínek černá zvěř navštěvuje přikrmovaná místa o 2 až 3 hodiny dříve než v období za teplejšího počasí.

Na základě kamer se nikdy nepotvrdil výskyt černé zvěře na vnadišti v době trvání deště nebo hustého sněžení. Pokud se černá zvěř na přikrmovaném místě tu noc objevila, tak vždy až po odeznění deště nebo sněžení. Velmi často to bylo až v časných ranních hodinách. Zvěř je nejspíše v období deště a sněžení schována v hustých porostech, které jí poskytují vhodný úkryt.

Výsledky mé práce pomohly k objasnění některých poznatků z biologie černé zvěře, jako je přikrmování černé zvěře a její lov na přikrmovaných místech i mimo ně. Výsledky se dají využít jako podklad pro zemědělské hospodaření v krajině se způsobem, jak eliminovat škody na pěstovaných zemědělských plodinách během celého roku.

8. Seznam použité literatury

1. Babička, C., Diviš, V. Současné problémy v chovu černé zvěře. Myslivost: Stráž myslivosti. 2000, roč. 48, č. 2, s. 7-9.

2. Briedermann, L. Schwarzwild. 2. vydání. Berlin: VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, 1990. 540 s.

3. Feuereisel, J. Vliv sociální struktury na populační dynamiku černé zvěře. Myslivost: Stráž myslivosti. 2003. č. 7, s. 14.

4. Gethöffer, F., Sodeikatt, G., Pohlmeyer, K. Reproductive parameters of wild boar (Sus scrofa) in three different parts of Germany. European Journal of Wildlife Research. 2007, vol. 53, no. 4, s. 287-297.

5. Happ, N. Myslivecká péče a lov černé zvěře. Jaroslav Kašpar; Milan Peňáz, Jiří Kamler. 1. vydání. Praha: Víkend, 2005. 173 s.

6. Hespeller, B. Černá zvěř. Jan Roubal; Milan Peňáz. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. 128 s.

7. Hromas, J., et al. Myslivost. Dědek Lubomír, Pros Ladislav, Zezula Antonín, Zpěvák Jaromír. 1. vydání. Písek: Matice lesnická spol. s.r.o., 2000. 492 s.

8. Hromas, J. Situace černé zvěře v ČR. Myslivost: Stráž myslivosti. 2005, roč. 53, s. 4-7.

9. Hromas, J. Vývoj populací černé zvěře v České republice. Myslivost: Stráž myslivosti. 2003, roč. 51, č. 2, s. 6-7.

10. Keulig, O., Stier, N., Mechthild, R. How does hunting influence activity and spatial usage in wild boar Sus scrofa L.?. European Journal of Wildlife Research. 2008, vol. 54, no. 4, s. 729-737.

11. Kozdrowski, R., Dubiel, A. The effect of season on the properties of wild boar (Sus scrofa L.) semen. Animal Reproduction Science. 2004, vol. 80, is. 3-4, s. 281-289.

12. Mercel, J. Očné zuby diviaka. Myslivost: Stráž myslivosti. 2009, roč. 57, č. 2, s. 28-29.

13. Meynhardt, H. Mezi divočáky. 1. vydání. Praha: Panorama Praha, 1983. 136 s.

14. Pátek, R. K chovu a lovu černé zvěře. Myslivost: Stráž myslivosti. 2003, roč. 51, č. 11, s. 22.

15. Rakušan, C. Černá zvěř patří do lesa. Myslivost: Stráž myslivosti. 1998, roč. 46, č. 4, s. 20-21.

16. Vach, M. et al. Myslivost: vývoj české myslivosti, zoologie, ekologie a chov zvěře, lov zvěře, lovecká kynologie, myslivecké předpisy, lovecké střelectví. 2. vydání. Uhlířské Janovice: Silvestris, 1999. 359 s.

17. Vala, Z., Zabloudil, F. Černá zvěř: Její životní potřeby v současnosti. Myslivost: Stráž myslivosti. 2008, roč. 56, č. 4, s. 48-51.

18. Vodňanský, M. Mezinárodní jednání o černé zvěři. Myslivost: Stráž myslivosti. 2004, roč. 52, č. 7, s. 8-9.

19. Vodňanský, M. Reprodukce černé zvěře. Myslivost: Stráž myslivosti. 2005, roč. 53, č. 2, s. 7-9.

20. Vodňanský, M. Poznatky o reprodukci černé zvěře. *Myslivost*: Stráž myslivosti. 2009, roč. 57, č. 4, s. 44-45.

21. Vodňanský, M. Zásady správného hospodaření s černou zvěří. Myslivost: Stráž myslivosti. 2003, roč. 51, č. 9, s. 10-13.

9. Přílohy

Příloha č. 1

Tabulky související s tvorbou bakalářské práce:

Tabulka č. 7 Druhy předkládaného krmiva a období jejich zkrmování v jednotlivých ročních obdobích

Roční období sledování	Datum předkládání krmiva	Druh krmiva
jarní období	1.3.2009-23.3.2009	pšenice
	24.3.2009-15.4.2009	kukuřice
	16.4.2009-8.5.2009	oves
	9.5.2009-31.5.2009	hrách
letní období	1.6.2009-23.6.2009	pšenice
	24.6.2009-16.7.2009	kukuřice
	17.7.2009-8.8.2009	oves
	9.8.2009-31.8.2009	hrách
podzimní období	1.9.2009-23.9.2009	pšenice
	24.9.2009-16.10.2009	kukuřice
	17.10.2009-8.11.2009	oves
	9.11.2009-30.11.2009	hrách
zimní období	1.12.2009-23.12.2009	pšenice
	24.12.2009-15-1-2009	kukuřice
	16-1-2009-7.2.2009	oves
	8.2.2009-28.2.2009	hrách

Tabulka č.8 Odlov černé zvěře individuálním způsobem v průběhu celého sledovaného období v honitbě Chlum a Sepekov

Honitba:	Datum ulovení:	Místo ulovení:	Věk:	Čas ulovení:	Váha úlovku po vyvržení:
Sepekov	5.5.2009	lokalita “Pytle” (pole řepky)	lončák	22:15	34
	12.6.2009	lokalita “Čábelky” (pole řepky)	sele	22:00	13
	12.6.2009	lokalita “Čábelky” (pole řepky)	sele	22:00	17
	26.6.2009	lokalita “Čábelky” (pole řepky)	sele	20:30	10
	28.6.2009	lokalita “Čábelky” (pole řepky)	sele	21:20	13
	28.6.2009	lokalita “Čábelky” (pole řelky)	sele	21.20	13
	29.6.2009	lokalita “Čábelky” (pole řepky)	sele	21.30	11
	12.72009	lokalita “Seník” (pole řepky)	lončák	20:40	34

	8.8.2009	lokalita “Seník” (pole kukuřice)	sele	20.45	11
	22.9.2009	lokalita “Seník” (pole kukuřice)	sele	21:30	13
	23.9.2009	lokalita “Seník” (pole kukuřice)	sele	20.30	24
	5.10.2009	lokalita “Seník” (pole kukuřice)	sele	20:15	10
	6.10.2009	lokalita “Seník” (pole kukuřice)	sele	10	19:15
	6.10.2009	lokalita “Seník” (pole kukuřice)	sele	38	19:15
	28.9.2009	lokalita “Seník” (pole kukuřice)	lončák	63	22:00
	27.10.2009	lokalita “Záchod” (zvěřní políčko)	sele	28	21:30
	29.10.2009	lokalita “Čábelky” (zaseté pole)	sele	26	20:15
	5.11.2009	lokalita “Záchod” (zvěřní políčko)	sele	35	21:50
	26.11.2009	lokalita “Čábelky” (zaseté pole)	lončák	73	21:50
	22.12.2009	vnadiště “Čábelky”	sele	25	21:30
	4.1.2010	lokalita “Čábelky” (zaseté pole)	sele	29	22:30
	12.2.2010	lokalita “Čábelky” (zaseté pole)	sele	43	00:15
	12.2.2010	lokalita “Čábelky” (zaseté pole)	sele	15	19:30
Chlum	4.10.2009	lokalita “Kopanina”(zvěřní políčko)	lončák	60	21:00
	22.12.2009	vnadiště “Pod silnicí”	sele	25	19:00

Tabulka č. 9 Průběh společných lovů na černou zvěř během lovecké sezóny 2009/2010 v honitbě Chlum a Sepekov

Honitba:	Datum naháňky:	Počet kusů ulovené černé zvěře:	Věk zvěře:	Váhy ulovené zvěře v kg:
Sepekov	14.11.2009	7	2 lončáci, 5 selat	63, 58, 30, 25, 16, 16
Chlum	27.11.2009	17	2 lončáci, 15 selat	60, 58, 42, 40, 37, 34, 32, 31, 31, 25, 24, 21, 17, 14, 13, 12, 12
Sepekov	5.12.2009	5	5 selat	48, 34, 32, 23, 13
Chlum	30.12.2009	4	4 selata	35, 26, 23, 23
Sepekov	16.1.2010	5	1 lončák, 4 selata	63, 32, 32, 29, 23

Příloha č. 2

Fotografie související s tvorbou práce:

Fotografie č. 1 Vnadiště č. 1.1

Autor: Tomáš Kotalík

Fotografie č. 2 Vnadiště č. 1.2

Autor: Tomáš Kotalík

Fotografie č. 3 Vnadiště č. 2.1

Autor: Tomáš Kotalík

Fotografie č. 4 Vnadiště č. 2.2

Autor: Tomáš Kotalík

Fotografie č. 5 Škody v monokultuře kukuřice

Autor: Tomáš Kotalík

Fotografie č. 6 Škody na zaseté kultuře pšenicí

Autor: Tomáš Kotalík

Fotografie č. 7 Plombování ulovené černé zvěře při výloži

Autor: Tomáš Kotalík

Fotografie č. 8 Bachyně s malými letošáky

Autor: Tomáš Kotalík

Fotografie č. 9 Tlupa černé zvěře na návštěvě vnadiště

Autor: Tomáš Kotalík

Fotografie č. 10 Tlupa černé zvěře na návštěvě vnadiště

Autor: Tomáš Kotalík