

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra myslivosti a lesnické zoologie



Historie a vyhodnocení výskytu kamzíka horského

(*Rupicapra rupicapra L.*) na Děčínsku

(History and evaluation of the chamois (*Rupicapra rupicapra L.*) presence in
Decin area)

Bakalářská práce

Tomáš Durdinec

Vedoucí práce: Ing. Vlastimil Hart, Ph.D.

Praha 2013

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra ochrany lesa a myslivosti

Fakulta lesnická a dřevařská

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Durdinec Tomáš

Provoz a řízení myslivosti

Název práce

Historie a vyhodnocení výskytu kamzíka horského (*Rupicapra rupicapra* L.) na Děčínsku

Anglický název

History and evaluation of chamois (*Rupicapra Rupicapra* L.) in Děčín

Cíle práce

Zdokumentování historie kamzíka horského v CHKO Lužické hory a Labské pískovce. Zmapování současné situace populace a chov kamzíka horského v CHKO Lužické hody a Labské pískovce. Zhodnocení kritérií chovnosti a návrh chovatelských zásad pro budoucnost kamzíka horského v CHKO Lužické hody a Labské pískovce.

Metodika

Z dostupných zdrojů a odborné literatury bude zpracována literární rešerše o historii vysazování, rozšíření a zásadách chovu kamzíka horského. Posouzení chovu této zvěře bude zhodnoceno na základě dokumentací plánování chovu a hodnocení trofejí na přehlídkách trofejí. Na základě zjištěných poznatků a skutečností budou nastíněny zásady, které by mohly směřovat ke zlepšení chovu a budoucího stavu kamzíka horského v CHKO Lužické hory a Labské pískovce.

Harmonogram zpracování

Literární rešerše bude zpracována do 30. listopadu 2011 a předložena školitelovi. Rukopis bakalářské práce bude předložen ke kontrole do 28. února 2012. Bakalářská práce bude po předchozích konzultacích s vedoucím práce odevzdána na studijní oddělení FLD v termínu a dle pokynů studijního oddělení.

Rozsah textové části

cca 30 - 40 stran

Klíčová slova

Kamzík horský , historie , výskyt , rozšíření

Doporučené zdroje informací

Gaisler J., 1983: Zoologie obratlovců, Academia Praha, 536 str.

Roček Z., 2002: Historie obratlovců. Evoluce, fylogenze, systém. Academia Praha, 512 str.

Vlasák P., 1986: Ekologie savců. Academia Praha, 291 str.

Červený J. 2009, Ottova encyklopedie myslivosti, Ottovo nakladatelství, 591 str.

Hanzal Vladimír a kol. 2008: Velká myslivecká encyklopedie. Elektronické nakladatelství Grand, České Budějovice

Mlčoušek J., 2000: Kamzíci v Jeseníkách, Myslivost, Stráž myslivosti, 331 str.

Vedoucí práce

Hart Vlastimil, Ing., Ph.D.

Termín odevzdání

duben 2012



prof. Ing. Marek Turčáni, PhD.
Vedoucí katedry

prof. Ing. Vilém Podrázský, CSc.
Děkan fakulty

V Praze dne 30.3.2011

Poděkování

Děkuji Ing. Vlastimilu Hartovi za pomoc při výběru a zpracování tématu této práce. Dále bych rád poděkoval paní Karle Votápkové z OMS Děčín a paní Ing. Kateřině Kolářové ze správy NP za poskytnutí cenných materiálů a informací. Také nesmím zapomenout na pana Jiřího Trachtu, který mi poskytl exkurzi a výklad v terénu honitby Huntířov. Poděkování si zaslouží dále všichni ostatní, převážně kolegové myslivci a lesníci z okolních honiteb, kteří byli tak laskaví a podělili se se mnou o informace týkající se tématu bakalářské práce a pomohli mi tak k její realizaci.

Prohlášení

Prohlašuji,

že jsem tuto závěrečnou práci vypracoval zcela samostatně a veškerou použitou literaturu a další podkladové materiály, které jsem použil, uvádím v seznamu literatury a že svázaná a elektronická podoba práce je shodná. Současně prohlašuji, že souhlasím se zveřejněním této práce podle § 47b zákona č.111/1998Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

29.4.2013

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá historií a vývojem populace kamzíka horského (*Rupicapra rupicapra*) v okrese Děčín, započatá introdukcí a aklimatizací v obůrkách se všemi problémy a úspěchy chovu, které vznikaly od prvního vysazení až po současnost. Historie je doplněna také o upřesnění původu vypuštěné zvěře. Jedna z kapitol se věnuje podrobněji komplexní zdravotní problematice. Druhá část sestává z vyhodnocení a změn výskytu během celé etapy chovu s diskutovanými příčinami veškerých migrací v oblasti chovu i mimo ní. Z výsledků vyplývá, že převážná věrnost kamzíka domovské oblasti se nikterak zvláště nemění. Jen v posledních letech bylo prokázáno obsazení nové menší lokality.

Abstract

This thesis deals with the history and evolution of population of chamois (*Rupicapra Rupicapra*) in Děčín district, which began introduction and acclimatization in preserves with all the problems and breeding success, which emerged from the first introduction to the present. History is also added to clarify the origin of released animals. One chapter is devoted to more complex health issues. The second part consists of evaluating and changes throughout the stages of breeding discussed the causes of all migration in breeding and beyond. The results show that the overwhelming loyalty of chamois to their home area doesn't change. Only in recent years has been proved colonization of new smaller locality.

Klíčová slova

Kamzík, historie, výskyt, migrace, vývoj populace, chov

Keywords

Chamois, history, occurrence, migration, evolution of the population, breeding

Obsah

| | |
|---|-----------|
| 1. ÚVOD..... | 9 |
| 2. CÍLE PRÁCE..... | 10 |
| 3. LITERÁRNÍ REŠERŠE..... | 11 |
| 3.1 Biologie kamzíka..... | 11 |
| 3.2 Charakteristika oblasti výskytu..... | 14 |
| 3.3 Historie zdravotní problematiky | 16 |
| 3.3.1 Období 1945–1970..... | 17 |
| 3.3.2 Období 1971–1996..... | 19 |
| 3.3.3 Období 2002–2007..... | 22 |
| 3.3.4 Ektoparazité u kamzíka Českokamenicka | 24 |
| 3.4 Historie chovu kamzíka na Děčínsku..... | 26 |
| 3.4.1 Úvod do všeobecné historie..... | 26 |
| 3.4.2 Historie chovu 1906–1936..... | 27 |
| 3.4.3 Historie chovu 1937–1970..... | 31 |
| 3.4.4 Historie chovu 1971–současnost..... | 33 |
| 4 METODIKA..... | 37 |
| 5 VÝSLEDKY A VYHODNOCENÍ VÝSKYTU..... | 38 |
| 5.1 Vyhodnocení historického vývoje populace kamzíka na Děčínsku | 43 |
| 6 DISKUZE..... | 46 |
| 7 ZÁVĚR..... | 50 |
| 8 SEZNAM LITERATURY..... | 52 |
| 9 SEZNAM PŘÍLOH..... | 56 |

1 Úvod

Kamzíci jsou již od dávné doby cennou, vzácnou a velmi atraktivní zvěří. Jsou velice hodnotnou trofejí, která stačí být ulovena jednou za život. Proto by měla být této malé české populaci věnována pozornost. Až v posledních několika letech jsem se začal setkávat s kamzíky na hranicích honitby, v níž vykonávám právo myslivosti, což ve mně podnítilo touhu dozvědět se o této zvěři více, jelikož pro mě dosud zůstávala neznámou. Bohužel většina děčínské populace často nepřichází do styku s touto ušlechtilou zvěří, a to ani v rámci literárních pramenů, na rozdíl od populárních jesenických kamzíků, o kterých najdeme nespočet materiálů a publikací. V rámci historie a výskytu kamzíka na Českokamenicku jsem zaznamenal pouze obtížně dostupnou německou knihu s názvem *Die Gämse des Elbsandsteingebietes* od Dr. Lutze Briedermanna a dva sborníky referátů k devadesátému a stému výročí výskytu kamzíka na Děčínsku. Existuje ještě také malý katalog, obsahující údaje o kamzících z Lužických hor.

Mezi odborníky zabývající se problematikou chovu této zvěře u nás patří Ing. Alois Kotrlý, Csc., který se svým týmem přinesl celistvý pohled na zdravotní stránku kamzíků a jako jeden z prvních navrhl zřídit oblast chovu. Ke zdravotní problematice se vyjadřuje také MVDr. Jiří Kučera, který vedl komplexní výzkum od 70. let a došel k závěru, že preventivní léčba by mohla pomoci ke zvýšení přírůstku. Další informace pochází od praktiků, kteří zasvětili svůj život péči o kamzíky. Jsou to: Josef Řezáč, Josef Friml a Ota Buršík. Právě díky těmto odborníkům bylo umožněno sestavení jen několika referátů zaměřených pouze na tuto oblast.

V současnosti se nachází zdejší populace na mírném stupni poklesu početních stavů. Proto je důležité se zabývat možnými opatřeními, která by mohla napomoci opětovnému nárůstu nebo alespoň udržení stávajícího stavu této zvěře. Domnívám se, že s tímto poklesem by mohla souviset i dočasná změna výskytu a migrace do honiteb, kde se s ní nehospodaří a tím pádem zde nebývá ani sčítána.

Cílem této bakalářské práce je shrnout dosavadní poznatky o historii vysazené kamzičí zvěře a zhodnotit stále se měnící výskyt v posledním desetiletí s případnou lokalizací nového území. Zkompletováním dostupných zdrojů by mohla tato práce vyplnit stávající informační mezeru a přinést tak ucelenější pohled do života této ušlechtilé zvěře. Mohla by také posloužit jako podklad pro návrhy budoucího hospodaření a k následnému zefektivnění plánů chovu.

2 CÍLE PRÁCE

Cílem práce je shrnutí a ucelení komplexní historie kamzíka horského v okrese Děčín do literární rešerše, kterou vypracuji z dostupných zdrojů v první části bakalářské práce. Druhá část sestává z vyhodnocení výskytu od počátku až po současnost s možným potvrzením nově osídlené lokality kamzíkem a následným doporučením pro zefektivnění současně prováděných postupů v CHKO Labské pískovce a CHKO Lužické hory.

3 LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1 Biologie kamzíka horského

Kamzík horský (*Rupicapra rupicapra* Linnaeus 1752)

Systematické zařazení:

Podkmen..... *Vertebrata* – Obratlovci

Třída..... *Mammalia* – Savci

Řád *Artiodactyla* – Sudokopytníci

Podřád..... *Ruminantia* – Přežvýkavci

Čeleď..... *Bovidae* – Turovití

Rod..... *Rupicapra* – Kamzík

Druh..... *Rupicapra Rupicapra* L. – Kamzík horský

Na Děčínsku je původ vysazených jedinců kamzíka pouze z Alp, proto jeho místní podruh (*subspecie*) náleží Alpský, tedy kamzík horský poddruhu alpského. (*Rupicapra rupicapra rupicapra* L.) (Lochman, Kotrlý, 1979)

Nejstarší předkem kamzíka je *Pachygazela Grangeri* z nalezených ostatků v Číně, 8–12 miliónů let starých (Pecháček, 2012). Označován jako předchůdce sudokopytníků čeledě *Caprinae* (dnešní gazely a kozy), někteří tito předci se kvůli klimatickým změnám začali přesunovat z Asie do Evropy. Postupem času se vyvinula podčeď *Rupicaprinae* a ta se dělila dále během evoluce dle podmínek, kde žila. A to na 4 rody: v severní Americe na *Oreamnos* (dnešní kamzík běláček), v Asii na *Nemorhaedus* (kamzík goral) a *Capricornis* (kamzík serau) a v Evropě *Rupicapra* (kamzík horský). Horská zvěř se z kamzíka stala nejpravděpodobněji v důsledku ústupu nad pásmo lesa z důvodu velké potravní konkurence a velkého počtu možných predátorů v lesních oblastech. Kamzík horský je tedy vysokohorskou zvěří, která je původní u tohoto poddruhu v Alpských zemích, Rakousku, Švýcarsku, Německu a také Francii a Itálii. V České republice je introdukován v Lužických horách a Jeseníkách, ve světě je tento poddruh vysazen také na Novém Zélandu.

Postupně byly pojmenovány i jiné poddruhy dle výskytu. V Pyrenejích, v Rumunsku, v Řecku v Tatrách i Malé Asii a další menší oblasti dle přiložené mapy (Lochman, Kotrlý, 1979).

Kamzík je velice dobře přizpůsoben životu v drsných horských podmínkách stavbou těla i způsobem života. Pevné svalstvo a velice pružné obratné běhy k pohybu po strmých skalách (Hansen–Catta, 2008). Má neustále dorůstající spárky, tím pádem má potřebu je obrušovat o tvrdé podloží. Tělo je poněkud robustně stavěné, za zhoršené viditelnosti na louce budí první dojem jako by se jednalo o divoká prasata na vyšších běžích. Délky těl měřených v České republice, jsou u kamzíků 900–1050 mm a u kamzic 900–1010 mm. Podle měření pouze v oblasti Lužických hor jsou pro kamzíka 1010–1220 mm a kamzice 1020–1210 mm. Výšky těla měřené na Děčínsku jsou u kamzíků 700–860 mm, u kamzic 750–850 mm (Kučera, 1996). Pro ČR jsou výšky pro kamzice uváděny o 50 mm méně. V této Severočeské lokalitě byly měřeny také obvody hrudníku za lopatkou, které se pohybovaly 640–1020 mm. Tyto předchozí údaje jsou v podstatě shodné se zahraničními rozměry z Rakouska, Švýcarska a Německa, tedy kde žije stejná rasa kamzíků horských tj. alpská (Lochman, Kotrlý, 1979).

Váhy kamzíků z oblasti Lužických hor se pohybují s minimem na 11 kg a maximem 32 kg (Kučera, 1996), Nexera (1972) uvádí 37 kg. České váhy u kamzic jsou 11–27,5 kg a pro kamzíka 15–32 kg. Průměr Děčínska bez rozdílu pohlaví je 20,25 kg. Tyto údaje jsou nižší než v Alpách, zde jsou hodnoty pro kamzice 18–28 kg a kamzíky 36–40 kg. Zjištěné váhové maximum je z Karpat: kamzík 62 kg a kamzice 51 kg. Všechny váhy jsou udány ve vyvrženém stavu a bez hlavy (Lochman, Kotrlý, 1979).

Kamzíci mají k horskému životu přizpůsobené, tzn. zvětšené některé orgány k lepšímu využití řídkého vzduchu, zejména plíce a srdce. V zahraničí se uvádí váha plic až 1 kg, ale na Děčínsku je váha plic 35,5–64,4 dkg. Toto může značit již částečné přizpůsobení k méně náročným podmínkám (Lochman, Kotrlý, 1979). Také má mnohem větší počet červených krvinek v 1 ml krve jich je až 12–15 miliónů. Pro představu je to dvojnásobně více než u člověka (Hansen-Catta, 2008). Ke své

velikosti má rovněž hmotnější srdce, v zahraničí hmotnost činí 280–357 g a zde také o něco méně 200–315 g (Lochman, Kotrlý 1979).

Nejvyšší zjištěný věk u kamzíka je v zahraničí 25 let a u kamzice 24 let. Největší zjištěný věk v Děčínské lokalitě je 17 let. Věk se nejlépe určuje podle přírůstových ročních vrubů na růzcích. Do 5 let věku jsou vruby dobře rozeznatelné, později jsou velice jemné nebo zasmolené. Tyto růžky má samec i samice a bývají pohlavním dimorfismem. Kamzík má růžky při bázi silnější, rozvíjí se od poloviny délky výše a hlavně konce růžků – háčky, jsou zahnuté téměř kolmo dolů. U kamzic jsou slabší, rozvíjející se od jedné třetiny délky a koncové zahnutí není tak výrazné. Vyskytují se ale výjimky, kdy je zahnutí téměř stejné u obou pohlaví. Někdy je tento jev charakteristický i v celých lokalitách, jako tomu je například zde na Děčínsku (Lochman, Kotrlý 1979). Délka růžků kamzíků v deseti letech bývá okolo 20 cm (Pecháček, 2012). Za růžky na hlavě se nachází u obou pohlaví párové žlázy, produkující páchnoucí sekret, pižmo. V době říje u samců dochází ke zvětšení, používá se ke značení teritoria otíráním o dřeviny a skály (Pecháček, 2012).

Vývoj zubů kamzíka je úplně ukončen až ve 4 roce přesněji za 40–48 měsíců, dle Pecháčka (2012) až v 5 roce života. Také oproti jelenovitým, obrušování zubní skloviny probíhá pomaleji, z toho vyplývá, že určení věku dle chrupu je složitější (Lochman, Kotrlý, 1979). Konečný chrup má 32 zubů a zubní vzorec stálého chrupu je (0 0 3 3/3 1 3 3) (Lochman, Hanzal, 1996).

Kamzičí zvěř je převážně denní zvěř, která žije v tlupách různých počtů. V jednom druhu uskupení tlupy jsou kamzice s mláďaty až 3 roky starými vedenou zkušenou starou kamzicí. Ve druhé skupině, často méně početnější, bývají mladí samci středního věku. Tato tlupa může být vedena i starou neplodnou kamzicí. Starší kamzíci zpravidla od 9 let žijí samotářsky. Přidávají se k tlupě samic jen v říji nebo při tuhé zimě, kdy je velká sněhová pokrývka. Říje probíhá v listopadu a prosinci, její délka souvisí s počtem kamzic a poměrem pohlaví. Kamzice je říjná nejdéle 2 dny. Po oplození je těžká 180–198 dní. V květnu až červnu klade na osamoceném místě 1–2 mláďata. Kamzíčata jsou schopna už během dvou hodin následovat matku. Kamzice s novým kamzíčetem se během několika dnů vrací ke své tlupě. Kamzíce

saje mléko až do podzimu, mezi tím již přijímá paši. Kamzík je pohlavně zralý v 18 měsících, proto můžou být oplozeny již dvouleté kamzice (Kučera, 1996). Doporučený poměr pohlaví je 1:1 a koeficient očekávané produkce je 0,2–0,3 – zde je určen 0,3. Podle Nexery a Jirotky (1972) zde v Lužických horách musel být až 0,7–0,8 KOP.

Potravní nároky kamzíků jsou dle starší literatury nenáročné, má konzumovat 50 druhů rostlin z výsledků v Pyrenejích a Alpách. Kamzičí zvěř se živí z 90 % bylinnou potravou a z 10 % jsou zastoupeny pupeny, semena a plody. (Pecháček, 2012) V zimě trávy, letorosty dřevin, jehličí, borůvčí i lišejníky. Dle Hofmannovy typologie přežvýkavců se kamzík řadí do kategorie středního typu zvaného *herbivora* se stejně velikými 4 hodinovými pastevními cykly (Hromas, 2000)

Letní osrstění má krátkou a rezavohnědou barvu s tmavším pruhem na hřbetě, v zimě má srst temnou a hustou. Bělavé jsou oba lícní pruhy, hrdlo a břišní část. Nejdější srst v zadní části hřbetu je tzv. kamzičí vous. V Alpách jsou tyto pesíky dlouhé až 25 cm, ale zde v Lužických horách mají jen 6–7 cm (Kotrlý, 1979).

3.2 Charakteristika oblasti výskytu

Areál výskytu kamzíka horského na Děčínsku se nachází převážně v oblasti zvané Českokamenicko. Leží severovýchodním směrem od Děčína. Celá lokalita je velice pestrá a reliéf velmi členitý. Přibližně jedna třetina se rozkládá na území CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko, jejichž podloží je tvořeno kvádrovými pískovci, tvořící skalní města, pískovcové skály a výchozy s hlubokými roklemi, kde často bývají malé nestálé říčky. Zbylé dvě třetiny lokality spadají do CHKO Lužické hory sousedící po jižním obvodu s CHKO České středohoří. V této západní části Lužických hor se jedná o území s čedičovými kupami, vzniklé vyzdviženým okrajem křídové tabule s vyvěřelými kupami. Jedná se tedy o čedičové vrcholy a území vyvěřelé z pískovcových masivů. Průměrná nadmořská výška je okolo 451 m s nejnižšími místy přibližně 250 m podél meandrů říčky Chříbské Kamenice. Nejvyššími vrcholy, které zde nalezneme, jsou Jedlová 774 m, Studený vrch 737 m,

Javor 693 a mnoho dalších okolo 600 m. Z půdních fondů na zemědělských plochách převládají pseudogleje a luvizemní hnědozem, místy kyselé spraše a u Kamenice odvápněné slídové slíny s čedičovým skeletem. V lesích jsou nejčastěji zastoupeny podzol arénický doprovázen typickou litozemí nebo kyselá árenické kambizemě. Lesní typy zde mají velice velkou druhovou pestrost a také se prolínají a střídají. Málokde je velkoplošné území stejného typu. Nejvíce jsou zde zastoupeny svěží jedlové bučiny, kyselé bučiny s borůvkou a brusnicí, svěží smrková bučina, klenové bučiny, kamenitá kyselá jedlová bučina, kyselé dubové bučiny, a na pískovcích reliktní bory. Z klimatologického členění dle Quittema je území Labských pískovců začleněno do T-2, jen ve dvou lokalitách, kde vystupují čedičové kopce je MT 5-3. Lužické hory se člení do MT 7-11. Označení T znamená teplé území a MT mírně teplé, číselný přídavek znamená podrobnější členění klimatu dle E. Quittema (1971).

Průměrné srážky se počítají okolo 865 mm ročně s maximem na Jedlové 1015 mm. Poměr srážek spadlých ve vegetačním období (duben-září) k mimovegetačnímu se pohybuje kolem 55:45. Tento vyrovnaný průběh má sklon k oceanitě klimatu (Glöckner, 1995). Průměrná sněhová pokrývka za rok, tj. souvislá vrstva sněhu nad 1 cm, zde činí 71,7 dní v roce. Průměrný počet mrazových dní vychází na 98 dnů v roce. Průměrná roční teplota je 7°C. Všechny průměrné hodnoty jsou vypočítány a zprůměrovány pro specifické území a to na celkovou lokalitu výskyt kamzíka. Kompletované data jsou převážně ze zdrojů AOPK ČR - CHKO Labské pískovce a CHKO Lužické hory (AOPK ČR [online]. 2004 [cit. 2013-04-24]. Dostupné z: <http://www.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/labske-piskovce/o-sprave-chko>)

Zvěř, se kterou se zde kamzík může setkat, je v nejhojnějším zastoupení jelen evropský (*Cervus elaphus*), prase divoké (*Sus scrofa*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*) a vzácněji muflon (*Ovis musimon*). Z predátorů, je zde velice hojná liška obecná (*Vulpes vulpes*) a z šelem, které přichází v úvahu jako ohrožení a vyskytují se zde, je to rys ostrovid (*Linx linx*). Pan Werner Hentschel, který se zasloužil o vznik NP České Švýcarsko, potvrzuje existenci zatoulaných vlků (*Canis lupus*) z Německa do okolí Doubice. Tento fakt není pevně podložen.

3.3 Historie zdravotní problematiky

Kamzík byl do Lužických hor vysazen z Alp, kde žije běžně v nadmořských výškách i přes 3000 m n. m. (například nejvyšší hora rakouských Alp Wildspitze (3770 m n. m.)). Pro srovnání, zde žije kamzík v průměru jen v oblastech přes 300 m n. m. To znamenalo adaptovat se ze zvěře vysokohorské na lesní. Už jen toto teplejší podnebí může zapříčinit lepší podmínky pro případně zavlečené parazity. A samozřejmě je zde možnost výskytu potenciálních jiných cizopasníků či nemocí, kterým se ve vysokohorských podmínkách nedaří. Kamzičí zvěř žije převážně v tlupách, což přenosu nálezů jen prospívá (Kotrlý, 1972).

V areálu výskytu kamzíka žijí také velké počty ostatní zvěře a to především jelena evropského (*Cervus elaphus*), v posledním desetiletí také velký nárůst divokých prasat (*Sus scrofa*), nebo lišek, se kterými pravděpodobně souvisí tasemničnost. Nachází se zde mimo jiné mnoho turistických cest, atraktivních míst, výhlídky, rozhledna na Studeném vrchu apod. Proto dochází po celý rok k rušení zvěře lidmi se psy a turisty. Všechny tyto faktory a nebezpečí zde musí kamzičí zvěř snášet a neustále se jim přizpůsobovat. Ale jedním z nejzávažnějších problémů, jenž zde působil hlavně v minulosti, je specializace živočišné výroby zaměřená na chov skotu, ovcí a koz (Kučera, 1994).

Hospodářská zvířata zde byla volně pasena na většině pastvin, kde docházelo k častému kontaktu volně žijící zvěře s dobyt看em. Množství takto využívaných pastevních ploch se prolínalo se stávaníšti kamzíků. Dnes jsou tyto plochy využívány soukromými zemědělci taktéž k pasení, ale převážně jen hovězího dobytka, a to v menší míře. Některé louky také vykazují větší zamokření. Tato příčina nejvíce ovlivnila místní populaci nálezou právě od hospodářských zvířat. Všechny tyto faktory způsobily značnou zdravotní kolísavost a druhovou škálu během celé historie chovu kamzíka (Kučera, 2007).

Za dnes již 106 let kamzíka na Děčínsku proběhlo několik výzkumů, chorobných podezření a léčebných akcí, které jsou popsány v následujících podkapitolách. Bohužel z období od vysazení do konce 2. světové války se nepodařilo sehnat dostupné materiály o zdravotní problematice kamzíků na Děčínsku. Je nutné

zdůraznit, že hlavním pilířem pro kvalitní chov veškeré zvěře, je tedy dobrá znalost zdravotního stavu a eliminace nemocí s parazity.

3.3.1 Období 1945–1970

V rozmezí let 1945–1970 byl zde na Českokamenicku kamzík důsledně hájen a loven jen výjimečně, ale ani tak nedocházelo k výraznému zvyšování stavů a ustálení chovu. Populace značně kolísala, oproti srovnání z dob před 2. světovou válkou, kdy byla populace již podle dochovaných zápisů na velmi dobré úrovni. Zvýšený lov v letech 1934–1944 mohl vést k nízkým hodnotám sčítaných stavů. Lov v této době čítal až 25 doložených kusů ročně. Zdroje uvádějí podle výše odstřelu z tohoto období s porovnáním s velikostí kmenových stavů, že koeficient očekávaného přírůstku musel být 0.7–0.8. Dokonce i v 50. a 60. letech uvádí pracovník LZ Česká Kamenice Josef Jirotko z mnoha pozorování: „Plodnost je výrazná, prakticky jen výjimečně se vyskytují kamzice bez kamzíčat. Dá se pozorovat výrazná adopce, kamzice někdy vodí dvě až tři kamzíčata, které v době kladení neměla. Tím zarážející je, že početní stavy se nezvyšují.“ (Jirotko, 1972) Také je uváděna vyhublost, která se při péči myslivců nezlepšovala. Z těchto důvodů se pravděpodobně uvádí v mysliveckých kruzích různé pověry a pověsti o závažných chorobách, které likvidují kamzíka. Tím pádem nemůže být loven a dosahovat tak dobré kvality chovu a hodnot trofejí. S rostoucím zájmem zjistit a napravit prospěch populace, začal první rozsáhlý výzkum zdravotního stavu kamzíků v regionu. Na tomto dlouhodobém projektu pracovali Ing. Alois Kotrlý CSc. z Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti ve Zbraslavi a RNDr. Božena Kotrlá DrSc. z Československé akademie věd v Praze – Parazitologického ústavu. Tito dva vědci pracovali na výsledcích výzkumu s názvem Cizopasnici kamzíků v Lužických horách s pomocí Lesního závodu a jeho zaměstnanců z této oblasti výskytu kamzíka (Kučera, 1994).

Šetření probíhalo v 50. až 60. letech a konečné výsledky byly vyhodnoceny roku 1968. Výzkum probíhal přibližně deset let, kvůli malé dostupnosti vzorků pocházející z ulovených nebo uhynulých kamzíků. Malý počet těl k vyšetření byl zapříčiněn malým odlovem kamzíků, který v této době činil průměrně dva kusy

ročně. U některých nalezených úhynů nebylo možné provést dostačující průzkum, jelikož tělo se nacházelo v pokročilém stádiu rozkladu nebo bylo z většiny zkonsumováno jinou zvěří. U ulovených mohl nastat také problém při poškození střelou. Samotné šetření probíhalo formou pitvy s ohledáním celého těla, především orgánů. Celkem bylo vyšetřeno 27 kusů kamzičí zvěře se zjištěním o napadení 19 druhů cizopasných červů (Kotrlý, 1972). Jednalo se o nebezpečné plicnivky a tasemnice, které jsou uvedeny v tabulce č. 1. Ve své práci Ing. Kotrlý CSc. uvádí a hodnotí výsledky jako ne úplně nepříznivé oproti jiným státům a dokonce i jiným druhům zvěře. Například v této době bylo známo v Rakousku u kamzíků 26 druhů helmintů (Kotrlý, 1968), nebo ve Švýcarsku a Francii byl zaznamenán častý výskyt šesti druhů plicnivek oproti místním třem. Mezi tyto nezavlečené druhy řadíme kupříkladu *Protostrongylus rupicaprae*, *Protostrongylus austriacus*, *Spiculocaulus austriacus*. Zato druh, který byl zcela jistě introdukován s kamzíky je plicnivka *Mullerius tenuispiculatus*, jelikož se vyskytuje pouze u kamzíků. Taktéž jako zajímavost se uvádí nepřítomnost plicnivek rodu *Dictyocaulus*, jež se běžně vyskytují u zahraničních kamzíků, také u skotu a ovcí, a dokonce i u okolní jelení a srnčí zvěře. Nalezeny nebyly ani žádné motolice. Naopak vysoké procento výskytu měly tasemnice (Kotrlý, 1972). Po dokončení výzkumné práce navrhuje Ing. Kotrlý CSc. sestavit návrh na komplexní šetření a návrh na zřízení kamzičí oblasti chovu.

Z padesátých let se uvádí ve více publikacích např. Dutorohá zvěř, (Lochman a kol., 1979) nebo Kamzíci Lužických hor (Nexera a Jirotko, 1972), výskyt slintavky a kulhavky u kamzíka. Konkrétně z roku 1953 v polesí Jetřichovice. V publikaci Kamzíci Lužických hor – katalog 1972 se uvádí následující: „Typické je, že při napadení touto chorobou, odvrhne zvěř část ročních přírůstků růžků.“ (Jirotko a Nexera, 1972). Údaje o této virové chorobě nejsou plně podloženy. MVDr. Jiří Kučera (1994) ze Správy veterinárního zařízení Děčín uvádí, že z dokumentace veterinární služby a výpovědí starších kolegů se nepovedlo tuto skutečnost prokázat. Jiní autoři zabývající se kamzíkem v Lužických horách, dodávají, že výskyt epidemických chorob nebyl pozorován (Briedermann a Štill, 1976). Zaznamenán je zato nárůst aktinomykózy a střechkovitosti (Jirotko, 1972). Poslední zmíněný jev z tohoto období je občasný nedostatečný vývoj kostní tkáně. Nejvíce je příznačný

na lebce při preparaci trofeje, kdy je lebka tenká až průsvitná a v očních důlcích až záclonovitě děrovaná (Jirotko, 1972).

3.3.2 Období 1971–1996

Po dokončení minulého výzkumu navazovalo v krátkém odstupu další velké šetření. Toto komplexní vyšetření populace bylo již spojeno i s ozdravnou akcí. Hlavní cíle projektu byly stejné jako v předchozí době. Bylo to především zvýšení kmenových stavů založené na uzdravení chovu a předejití parazitickým chorobám.

V roce 1970 Lesní závod Česká Kamenice požádal Okresní veterinární správu v Děčíně o pomoc v šetření a navrhnutí prevence a léčby. Tímto projektem se zabýval MVDr. Jiří Kučera z Děčínské veterinární stanice se zaměstnanci LZ (například pan Ota Buršík). Ostatních zaměstnanci LZ, lesníci a myslivci měli za úkol monitoring klinického stavu a chování kamzíků. Veškeré změny, podezřelé chování nebo nález úhynu bylo nutno nahlásit specialistům z OVS (Kučera, 2007).

Jako v minulém výzkumu, i v tomto byly vyšetřovány uhynulé kusy, vývrhy z ulovených kusů a navíc také velký počet kamzičího trusu. Výzkum započal v roce 1970 a první celkové sjednocení výsledků bylo uvedeno do referátů v letech 1994 a 1996. Jednalo se o referáty MVDr. Kučery se souhrnným názvem Problematika chovu a zdravotního stavu kamzíka v Lužických horách. Během tohoto velice dlouhého období se podařilo vyšetřit 60 kamzičích vývrhů. Trus byl vyšetřován pravidelně každý rok v počtu 250–350 vzorků ročně. K rozboru se využívalo moderních laboratoří ve Státních veterinárních ústavech v Jihlavě, Vratislavicích nad Nisou a také na Veterinární a farmaceutické univerzitě v Brně, kam byly vzorky odesílány. Výsledky se z větší části shodují s výsledky minulých autorů Ing. Kotrlého CSc. a RNDr. Kotrlé DrSc. nebo také Briedermanna a Štilla (Kučera, 2007).

V plicích kamzíků byly potvrzeny opět plicivky – plicivka obecná (*Muellerius capilaris*), *Muellerius tenuispiculatus*, *Neostrongylus linearis* a *Protostrongylus rufescens*. Z kategorie plicivek byla potvrzená poprvé v roce 1973 plicivka jelení

(*Dictyocaulus viviparus*), dokonce několik let po sobě (Kučera, 1996). V zaživacím traktu byly objeveny parazité vlasovky slézové (*Haemonchus contortus*), hlístice *Ostertagia circumcincta*, *Ostertagia ostertagi*, *Ostertagia lyrata* a *Ostertagia trifurcata*. Ve slepém střevě byly nalezeny tenkohlavci ovčí (*Trichocephalus ovis*), tenkohlavec (*Trichocephalus globulosa*) a *Oesophagostomum venulosum*. V tenkém střevě parazitovala vlasovka růžová (*Nematodirus filicollis*), která se vyskytuje jen od zimy do jara, dále vlasovka *Trichostrongylus vitrinus* a *Trichostrongylus colubriformis*, která škodí jen při velké invazi (Kotrlý, 1972). V tlustém střevě se nacházela jen zubovka ovčí (*Chabertia ovina*), jež se vyskytuje běžně u ovcí a ostatní spárkaté zvěře až z 80 % (Kotrlý, 1972). Dalším novým nálezem ve vývrhu i v trusu byla motolice jaterní (*Fasciola hepatica*). Dle dostupné literatury se v českých krajích u kamzíka doposud žádná motolice prozatím nevyskytla (Lochman, Kotrlý, 1979). Jedná se tedy nejspíše o první případ na českém území. Také byly zjištěny tři druhy tasemnic. Dospělé stadium tasemnice ovčí (*Moniezia bedeni*), která se vyskytuje v tenkém střevě, bere živiny, způsobuje krvavé průjmy a u kamzíkat může dojít zpomalení vývoje a zástavy růstu. U dalších dvou nalezených tasemnic byl kamzík pouze mezihostitel (tasemnice se zde vyskytly v larválním stádiu). Dospělci cizopasí u šelem, nejčastěji u lišek, psů nebo koček. Tyto dvě jsou *Cysticercus tenuicollis*, známé spíše jako larvy tasemnice vroubené (*Taenia hydatigena*), jež působí onemocnění zvané cysticerkóza. Druhé nalezené larvy – měchožila zhoubného (*Echinococcus granulosus*) způsobují nemoc zvanou echinokokózu. Echinokok byl v Československu podle Ing. Kotrlého nalezen u kamzíka poprvé zde v Lužických horách. Ojedinelé invaze těchto dvou tasemnic nejsou pro zvěř nebezpečné, záleží na lokalizaci v těle (Lochman, Kotrlý, 1979). U echinokoka je už nebezpečí napadení člověka. Za prevenci ve volné přírodě se dá považovat důkladné tlučení šelem nebo také nekrmit lovecké psy syrovým masem. Díky podrobnějším rozborům byly nalezeny také kokcidie, slabé zamoření, odborně s intenzitou na jeden křížek. Častější je výskyt podkožních střečků, což dokazují nálezy u ulovených kamzíků při stahování kůže. U jednoho kamzíka bylo napočítáno až 260 kusů střečků (*Hypoderma diana*). Jednou z potíží v chovu bylo kulhání a předrůstání spárků. Vyšetření několika vzorků vyloučilo infekční onemocnění. Ve veterinárních zápisech byl tento jev prisuzován přírodním podmínkám a počasí. Na spodních čelistech se u některých kusů vyskytovaly aktinomykotické příznaky.

V lokalitě Studený vrch se během tohoto období objevily dva případy pseudotuberkulózy. U kamzíka byl prokázán jen jeden případ, a to u nalezeného úhynu 25. února 1981 (Kučera, 2007).

Druhý případ byl zjištěn u srny o pět let dříve. Jeden z úhynů je připisován onemocněním zažívacího traktu, z důvodu přikrmováním nekvalitní odpadové zeleniny s nálezem bakterií *Escherichia coli*. Druhý úhyn s touto příčinou byl dokonce ze Zoologické zahrady Děčín. V roce 1973 došlo k otravě tří kamzíků nalezených v uhynulém stavu v honitbě Studený vrch. Pravděpodobnou příčinou byla konzumace hnojiv, neboť provedené rozborů žaludků v SÚV Vratislavice prokázaly přítomnost amoniaku a fosforečnanů. Dne 15. prosince 1981 byl sanitárně odloven kamzík s podezřením na infekční keratokonjunktivitidu, jinak řečeno slepotu kamzíků (Kučera, 2007). Tato choroba je uváděna jako vysoce nakažlivá oční infekce pro domácí i divokou zvěř rodu *Caprinae* (ovce a kozy). (Giacometti et al., 2000) Toto onemocnění se v lokalitě vyskytovalo u pastveného skotu, ale nepodařilo se prokázat u žádného z kamzíků (Jelínek, Kučera, 1996). Provádělo se také vyšetření na zákožku svrabovou. Po vyšetření dvaceti vzorků kůže se neprokázala přítomnost ani v jednom případě. Zákožky způsobují závažný sarkoptický svrab s vysokou úmrtností a nakažlivostí. Toto napadení působilo značné ztráty na kamzících, kozorožcích nebo paovcích ve světě. Například ve Španělsku u paovcí hřívnatých (*Ammotragus lervia*) měla tato epidemie za následek pokles populace až o 86 % (Cadela a kol., 2004).

První pokusy o léčbu kamzíka začaly v Zoologické zahradě Děčín. Na základě zkušeností ZOO, byl poprvé použit odčervovací přípravek Tibendazol ve volné přírodě již v roce 1971. Toto léčivo se předkládalo v krmelcích vždy okolo 15. ledna po dobu pěti dnů. Kamzíci této oblasti jsou již řadu let zvyklí na zimní přikrmování jadrným krmivem a velice rádi ho využívají. Z těchto důvodů nebyly obtíže s aplikací léčiv. Léčivé přípravky se smíchaly se sypkými krmivy a byly následně předloženy v krmných zařízeních. Po prvním koprologickém vyšetření od podání Tibendazolu se prokázal značný pokles parazitů s výjimkou plicivky obecné (*M. capilaris*). Stejný způsob léčení byl použit i v následujících letech (Kučera, 2007).

V mysliveckém roce 1978/79 bylo použito jiné léčivo, a to Mebendazol, které bylo předloženo 20. ledna. MVDr. Kučera (1997) dokonce uvádí, že k míchání léčiv se šrotem byla využita zednická míchačka. Další sezónu roku 1980 až po rok 1993 se používalo léčivo Mebenvet a kvůli střechkovitosti se přimíchával také Rafendazol. Toto léčení se po roce osmdesát rozšířilo z kamzičí oblasti i do celého děčínského okresu k medikaci veškeré spárkaté zvěře. Další změna léčiva se uskutečnila v roce 1994 a byla zaměřena na nosní a podkožní střechky. MVDr. Kučera konzultoval situaci s doc. Herou CSc. z Veterinárního ústavu léčiv a biopreparátů Brno a profesorem Ševčíkem z Výzkumného ústavu biofarmacie a veterinárních léčiv. Doporučen byl Ivomec premix pro spárkatou zvěř s obsahem Ivermectinu, který byl následně předložen zvěři. Čistý Ivermectin byl také používán ve Španělsku k léčbě sarkoptového svrabu na kamzících a kozorožcích pomocí injekčních šipek z pušky (Vizcaino et. al., 2001). Toto léčivo se zde podávalo dva po sobě jdoucí dny ve všech zařízeních, kde je výskyt kamzíka. K utvrzení příjmu medikamentů a zároveň pravidelného nalákání kamzičí zvěře se každodenně doplňovalo jaderné krmivo ve formě obilných směsí již dlouhou dobu před samotným podáním léčiv. Medikované krmivo se vkládalo do krmných koryt až v odpoledních hodinách z důvodu hlavní návštěvnosti kamzíků, jenž přichází před ostatní zvěří, převážně jelení. Pro zvýšení efektivnosti příjmu více kamzíků z tlupy bylo rozprostřeno co nejvíce koryt a taktéž byly využity „kamzičí krmelce“ s ohrádkou pro mladou zvěř. MVDr. Kučera (2007) hodnotí celé léčení za tuto dekádu jako převážně úspěšné. Znatelný pokles většiny parazitů a léčiva na kamzících neprojevila žádné vedlejší účinky.

3.3.3 Období 2002–2007

V tomto období dovršil kamzík 100 let své existence na Děčínsku. Za tuto nemalou dobu se nashromáždilo mnoho informací o jeho stavu, ale i přesto není dosaženo všech požadovaných cílů. V tomto období jsou dostupné prozatím poslední výsledky. Od předchozího léčení se podařilo některé parazity úplně vymýtit nebo snížit na takové počty, které již neznamenaají zdravotní problém. Léčba probíhá již okolo 30 let a stále se nedaří úplně všechny druhy cizopasníků eliminovat. Problémy

s přírůstkem stále neustaly. Většina kamzíků se pravidelně na zimu stahuje do zimních stávaníšť jako je lokalita Studeného vrchu, kde je veškerá zvěř poctivě a pravidelně přikrmována. Jsou zde i krmná zařízení určená přímo pro kamzíky s ohrazením proti jelení zvěři (Buršík, 1997). Přes všechno úsilí se nacházejí uhynulá kamzíčata v zimním období, která jeví známky kondiční nepřipravenosti na zimu. Po jejich pitvě jsou prokázány vždy plné trávníky s potravou, ale tělo je zcela bez tukových zásob a hynou pravděpodobně na energetické vyčerpání. Z tohoto faktu se dá usoudit přítomnost velkého počtu parazitů jako tasemnice či plicnivky. Malé plicnivky podle vyhodnocení předchozích odběrů stále vykazovaly vysokou přítomnost. Na základě tohoto podnětu byli osloveni odborníci prof. RNDr. J. Lamka, CSc. s pomocí Mgr. Jany Kramerové z Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy z pracoviště v Hradci Králové, kteří úspěšně řešili již podobnou situaci v několika chovech mufloní zvěře. V říjnu 2002 vyhověli na žádost v této době již Lesní správy Rumburk. Tento nový výzkum se rozrostl v komplexní, zahrnující i ektoparazity (Lamka, a kol. 2007).

Výzkum začal hned na podzim 2002 s využitím pěti vývrhů a sběru trusu k larvoskopickému šetření. Pitvou byly prokázány plicnivky u 60 % kamzíků a u rozboru trusu průměrný počet larev v 1 gramu 4094 ks hodnocené jako alarmující (Lamka, Kramerová, a kol. 2007). Dominující plicnivka zde byla *Muellerius capilaris* a v jediném případě *Neostromylus linearis*. Od již zmíněných zkušeností z léčby plicnivek u muflonů byla použita benzimidazolová anthelmintika podávaná dlouhodobě. Jediným problémem byla zde nezkušenost, co se týče podání kamzičí zvěři. Pro začáteční dávku bylo zvoleno množství 5 x 2,0 mg/kg živé hmoty Albendazolu. Toto množství kamzíci přijali bez jakýchkoliv potíží. Ještě tuto zimu byly dávky zvýšeny na 5 x 5,0 mg/kg. ž. hm. (Lamka, Kramerová, a kol. 2007).

Léčba začala na počátku zimy 2002. Účinnost léčby byla vyhodnocena v rámci plicnivek na 80 %, pokles z 2050 ks v 1 gramu trusu na 411 ks. Vzhledem k volnému chovu byl výsledek hodnocen jako velice úspěšný a stejným způsobem probíhala léčba i nadále minimálně do roku 2006. Do konce roku 2006 se vyšetřilo celkem 126 vzorků kamzičího trusu, 9 vzorků jeleního a 18 vývrhů. Z ostatních parazitů byli přítomni v tomto šetření už jen *Trichostrongylus*, *Nematodirus*, *Haemonchus*,

Chabertia, *Capillaria*, *Ostertagia*. Tito parazité byli ve velice malém, a tudíž neškodném množství. Od šetření a léčby započaté v 70. letech je vidět jasná změna k lepšímu. Jen dosavadní léčebný proces Cermixem apod. nebyl účinný na plicnivku obecnou. U většiny kamzíků se vyskytovaly zapouzdřené larvy v měchýřkách od tasemnice vroubené v počtu 1–4 útvary. U tohoto jevu role mezihostitele je zajímavá zvýšená zachytitelnost na místním kamzíkově se srovnáním jiné zvěře z oblasti nebo dokonce kamzíků z jiných oblastí (Lamka, Kramerová a kol. 2007).

Z nových nálezů zmíním tasemnici *Moniezia trigonophora*, jelikož nebyla doposud zaznamenána v české literatuře a u zahraniční nebyla spojována s kamzíkem (Lamka, Bádr, 2007). Přibyly i jedna bakteriální závažnost, a to paratuberkulóza s původcem *Mycobacterium avium subsp. Paratuberculosis*, prokazaná ve tkáních devítiletého kamzíka uloveného 16. listopadu 2006. Kozel před ulovením ani po něm nejevil známky onemocnění. Pravděpodobný zdroj nákazy je od místního skotu (Lamka, Kramerová a kol. 2007).

V období únor 2005 až březen 2006 probíhal také průzkum na ektoparazity u kamzíků zdejší oblasti. Zabývali se jím profesor Lamka CSc. a Mgr. Vladimír Bádr PhD.

3.3.4 Ektoparazité u kamzíka Českokamenicka

Předchozí zdravotní šetření u kamzičí zvěře na Děčínsku odstartované roku 2002 se rozvětvilo během tohoto období i na průzkum věnovaný ektoparazitům, tedy parazitům žijícím na povrchu těla. Zaměření se na tuto oblast cizopasníků doposud nebylo v Lužických horách nijak zvláště a podrobněji šetřeno. Tímto tématem se zde zabývali Bádr a Lamka.

Tato problematika začala být realizována od února 2005 do března 2006, kdy se za tuto dobu podařilo vyšetřit 11 kusů kamzičí zvěře. Jednalo se z části o ulovené jedince během října až listopadu, jen u dvou kamzic byl proveden sanitární odlov i mimo zákonnou dobu lovu a to z důvodu úplné ztráty osrstění na výrazné části tělního povrchu. V šesti případech se jednalo o uhynulé kusy, z toho jedno kamziče.

K určení druhů parazitů a síle napadení byl vzorek použit ve formě stažených kůží kamzíků. U silně napadené a sanitárně ulovené kamzice z 27. února 2005 byl použit pouze kus kůže o velikosti 50 cm². Z jednoho poplatkově uloveného kamzíka byla použita kůže bez krční partie, tedy přibližně maximálně bez 35 % povrchu z celkové kůže. Z důvodu následné úpravy trofeje jako dermoplastického preparátu. U ostatních 8 kamzíků byla použita celá kůže jen bez hlavy, která byla taktéž oddělena kvůli preparaci a zabránění poškození trofeje. Celý kožní povrch těla včetně hlavy, byl využit jen u jednoho uhynulého kamzičete. U šesti vzorků kůží proběhlo nejprve důsledné šetření na podkožní střečkovitost. Následně i s dalšími kůžemi v celkovém počtu deseti vzorků, bylo podrobena efektivnímu šetření. A to Cookovou metodou louhování kůží v 10% roztoku hydroxidu sodného (NaOH). Vylouhovaný roztok s parazity byl přeceděn přes síto s velikostí ok 150 mikrometrů, což zachytilo veškeré parazity včetně roztočů. Pak již stačilo jen determinovat druhy a určit množství na jeden vzorek kůže. Tato metoda je velice efektivní a rychlá bez velkého úsilí oproti ručnímu vybírání pinzetou z kůže a okulární prohlédávání (Bádr, 2007).

Druhovú pestrost nalezených parazitů se týkala převážně běžných druhů parazitující v ČR. S největší pravděpodobností přenosu na kamzíka od zdejší zvěře jelení a dokonce v jednom případě byl určen i výhradní parazit prasete divokého. Jednalo se o dospělou veš *Haematopinus apri*, která se dostala na kamzíka nejspíše u krmného zařízení. Z běžných se jednalo o podkožní střečky *Hypoderma diana* a klíště obecné *Ixodes ricinus*. Dále hostitelsky u kamzíka ne příliš specifický kloš jelení *Lipoptena cervi* a kloš *Lipoptena fortisetosa*. Například z klošů, který je výhradní parazit u kamzíků druhu *Melophagus rupicarpinus* nebyl nalezen žádný. Z parazitů, kteří jsou svým výskytem vázáni pouze na kamzíka, byl nalezen jediný druh, a to všenska kamzičí *Bovicola alpinus*. V Lužických horách byla doložena poprvé Preislerem u kamzíka z 31. prosince 1992. U dvou zmíněných a sanitárně ulovených kamzic bylo podezření na ztrátu osrstění právě tímto činitelem. Všenska je původce onemocnění zvaného mallophagoza. Nepodařilo se plně podložit, zda se jednalo o příčinu nebo jen doprovodný element. Z důvodu podobně napadeného kamzičete, které nejevilo známky ztráty osrstění oproti stejně napadeným kamzicím (Bádr, 2007).

Podrobné výsledky tohoto průzkumu jsou uvedeny v příloze ve formě tabulky číslo 2. U všenyk kamzíci jsou počty nad 100 kusů uváděny „křížkovou metodou“, například +, +. Na dva křížky je počet odhadován v rozmezí 100–1000 ks u tří křížků 1000–10 000 ks a akutní stav u čtyř křížků, což je nad 10 000 ks.

3.4 Historie chovu kamzíka na Děčínsku

3.4.1 Úvod do všeobecné historie

Kamzík se na našem území vyskytoval již v prehistorii. Dle archeologických nálezů se kamzíci vyskytovali ve většině Evropy a to i na území dnešní České republiky. Dochované nálezy pocházejí ze starších čtvrtohor neboli z pleistocénu. Zmíněné období, jehož stáří je udáváno na 1,8–2,6 milionu let př. n. l. Tuto dlouhou dobu kamzíci na našem území nepřežili. Jedna z hypotéz uvádí ústup kamzíků před hranicí lesa do horských oblastí. Jeho výskyt se tak stal ostrůvkovitý, z čehož plyne znemožnění migrací a osvěžování krve. O urychlení vyhubení se postaral člověk jakožto lovec. V holocénu (období před 10 tisíci lety) zřejmě u nás již kamzíci nežili z důvodu nedochování žádných paleontologických nálezů. Nelze tedy vyloučit ani prehistorický výskyt v oblasti Lužických hor. Nejbližší nalezené pozůstatky kamzíků jsou vzdáleny jen kolem 50–60 km od České Kamenice. Jedno těchto nedalekých nalezišť ostatků je v okolí Drážďan v Německu a v Čechách dokonce v Ústeckém kraji poblíž města Osek u Teplic, kde se nachází naleziště zvané Čertovy díry. Jediná populace kamzíků, která přežila do dnešních dob blízka našemu území, je tatranská populace označována jako endemická (Vach, 1997). I když zde kamzík podle výše uvedených důkazů žil, není dnes považován za zvěř původní, ale introdukovanou či vysazenou.

První záznamy o pokusu o vysazení kamzíka horského v Českých zemích byly prováděny v roce 1752 v oblasti Křivoklátu. Tento pokus byl nezdařilý. Jako další pokus vysazení počínaje rokem 1906 byl uskutečněn právě zde v Labských pískovcích a Lužických horách. Za krátkou dobu byla v Čechách provedena nová

a zdařilá introdukce v Jeseníkách roku 1913. Po Druhé světové válce se vyskytlo ještě několik snah o vysazení kamzíků na Karlovarsku a Liberecku v Jizerských horách. Tyto dva pokusy byly neúspěšné (Lochman, Kotrlý, 1979).

Také ve světě proběhlo několik pokusů o vysazení kamzíka horského. Například v Norsku trvalo toto úsilí od roku 1862–1891. Za tuto dobu byli opakovaně kamzíci vysazováni, ale postupně všichni uhynuli. Po této nepovedené akci, proběhla velice úspěšná introdukce na Novém Zélandu roku 1907. Jako v Lužických horách, také Novozélandská populace pocházela z Alp. Ve srovnání s pokusy v Českých zemích, se zde jednalo o obrovský populační nárůst. Dovezeno bylo 8 kusů kamzičí zvěře a podle Kotrlého a Lochmana (1979) čítala populace v roce 1920 okolo 150 kusů a v roce 1956 už byla počítána v tisících, kdy byl již prováděn velký regulační lov.

3.4.2 Historie chovu 1906–1936

Podle historických spisů Českokamenicka z děčínského archivu byl prvním člověkem, který odstartoval historii kamzíků v této české oblasti, kníže Ulrich Kinský z České Kamenice. Byl to tehdejší majitel velkých lesních celků v okolí svého sídla. Též byl vášnivým lovcem, který velice často holdoval loveckým kratochvílím a mnoho času přebýval na rodinném loveckém zámečku v Tokáni. Právě zde, nedaleko tohoto zámečku, jsou malebná pískovcová skalní města, kde Ulrich Kinský nechal vysadit kamzíky. Dá se tedy mluvit o prvním vysazení v Českosaském Švýcarsku a ne v Lužických horách (Slavičková, Tůmová, 2010).

První pokusy o vysazení kamzíků v této oblasti byly realizovány na německé straně roku 1770 (Buršík, 1997). Stalo se tak v lesích hraběte Claryho, kde se dnes rozkládá německý Národní park Saské Švýcarsko navazující společným komplexem lesů na Český NP Českosaské Švýcarsko. Jde tedy o společné území. Byla zde zřízena obora mezi Hohe Liebe a Schrammsteinwänden, kam byl kamzík vysazen. Do dnešních dob o tom svědčí používaný místopisný název „Kamzičí obora“. Tento pokus se lovčím však nezdařil.

Na české straně této oblasti v již zmíněných lesích Kinských započalo vysazení také stavbou obůrky. Nejprve byla vybrána lokalita na území dnešního Národního parku nebo dřívějšího polesí Jetřichovice. Vybrané místo pro umístění obory se nalézá v lesním oddělení zvané Medvědí díry, je přibližně mezi Rudolfovým kamenem a Tokání nebo případně bližšího vrchu Špičák. Je zde velké množství pískovcových výchozů a útvarů s hlubokými roklemi. Nadmořská výška je zde okolo 400 m. n. m. se severní expozicí. Hřebeny a kopce jsou porostlé borovicí lesní a v roklích dominuje smrk. Podrost zde se vyskytující je převážně borůvčí, mechy a v úbočích strání maliníky. Aklimatizační obůrka a celá lokalita však měla výrazně odlišné podmínky než ve skutečné domovině kamzíka horského. Samotná výstavba kamzičí obůrky počala na podzim roku 1906. Oplocení bylo zhotoveno z dřevěných kůlů 3 metry vysokých. Uvnitř obůrky bylo připraveno množství solných lizů a v úpatí skal bylo postaveno několik krmelců, které zde byly chráněny před povětrnostními vlivy, zejména pak před sněhem (Buršík, 1997).

Po dokončení prací dle archiválií a Briedermanna byl dne 10. května 1907 vypuštěn první kamzík. Byl to kozel z Bavorských Alp, údajně se jednalo o staršího jedince. Během tohoto a následujícího roku 1908 se vypustilo do obůrky dalších 8 kamzíků. Jednalo se o 5 kamzic a 3 kamzíky. Všech 8 kamzíků pocházelo z Rakouských a Bavorských Alp. Dva kusy pocházely z Tyrol, 3 kusy z Korutan v jižním Rakousku, 2 kusy z Dolních Rakous a zbylí jeden ze Švýcarských Alp (Kučera, 1994). Dovezení jedinci byli údajně krotcí a jednalo se o dospělou zvěř. Pocházeli z odchycených kůzlat, která byla vychovávána v rodinách tamních lesníků. Nakoupeni byli od různých obchodníků se zvěří například od známého Karla Hagenbecka z Hamburku (Buršík, 1997) nebo Guter z Vídně a Rathauer z Klagenfurtu. Krátkou dobu po vysazení uhynula jedna z kamzic. Lochman a Kotrlý (1979), uvádí příčinu tohoto uhynutí jako následek nešetrného transportu. Další úhyny následovali během říje roku 1908, kdy nejsilnější kamzík zranil ostatní dva slabší a ti na následky uhynuli (Kučera, 1994). Buršík (1997) uvádí jako příčinu úhynu stejnou, jen že je dominantní kamzík uštval k úplnému vyčerpání. Tento problém říje byl kvůli špatné skladbě pohlaví, kdy v obůrce byli 4 kamzíci a 4 kamzice. Říje probíhala tedy velice prudce a rušně v relativně malém prostoru což mělo za následek úhyny ostatních samců (Kučera, 1994).

V roce 1909 se vyskytl první přírůstek v počtu 3 kamzíkat. Ale také tento rok dle mysliveckého hlášení početních stavů uhynuli v obůrce 3 kamzíci a kamzice s kamzíčetem. Úbytek je nahrazen v červenci 1909 vypuštěním 3 nových kamzíků. Neznámého původu a ani nedochovaného záznamu o pohlaví (Buršík, 1997). Ani další vývoj populace nebyl význačně úspěšný.

Roku 1910 stavy stouply na 11 kusů kamzičí zvěře. Ale následující rok při sčítání nastal stejný problém, zůstali jen 3 kamzíci a 5 kamzic. Celý pokus byl hodnocený jako ne úplně povedený a bylo rozhodnuto otevřít obůrku. Zbytek těchto kamzíků byl roku 1911 vypuštěn do volnosti. Podle údajů stavy ve volnosti se různě měnily. Nejprve pokles na 5 kusů a posléze pomalý vzestup. Jeden kamzík vypuštěný z obůrky musel být dokonce uloven z důvodu zraňování a napadání lidí. Kamzíci také začali vyhledávat vhodnější stanoviště a migrovat po okolí. Z tohoto důvodu nemusí být údaje o prvotních úbytcích zapříčiněné úhynem ale jen migrací. Hlášení o výskytu kamzíků se stávalo stále četnějším i v revírech Přední Doubice a Rynartic. Z tohoto pomalého nárůstu a četnějšími setkáními s kamzíkem se začalo vyprávět o možném úspěchu z vysazení. Možná i toto přimělo zdejší lesníky v pokusu pokračovat (Buršík, 1997).

V letech 1912 a 1913 se vybrala nová lokalita na úpatí kopce Velký Javor k výstavbě nové kamzičí obůrky. Tato nová obůrka měla rozlohu 20 hektarů. Jednalo se o příhodnější místo s jihovýchodní expozicí, větší úživností, prosvětlenější a v nadmořské výšce kolem 500 m. Oplocení bylo vysoké už jen 2 m a výplň byla z drátěného pletiva. Do nové obory na Javoru byl 22. července roku 1914 vypuštěn 1 kamzík a 2 kamzice. Kamzík pocházel z jetřichovického polesí, kde byl odchycen. Kamzice byly zakoupeny od Hagenbecka. Přihlédlo se na chyby z minulého pokusu v obůrce u Medvědíků a byl vysazen vhodnější poměr pohlaví. Ponechán byl jen jeden kamzičí kozel a 2 kamzice. Kamzík tak neměl jinou samčí konkurenci, čímž byl zaručen klidný průběh říje. Dostavily se první větší úspěchy růstu populace a v obůrce měly kamzice každý rok kamzíce. Místní lidé měli dokonce dva kamzíky pojmenované Hanz a Gretel a chodili je krmit skrze plot (Friml, 1997). V roce 1918 již bylo v obůrce nasčítáno 15 kusů kamzičí zvěře. Tento rok byla obůrka otevřena

a kamzíci vypuštění. Vypuštění kamzíci se nějakou dobu údajně drželi spíše v oblasti této obůrky u Velkého Javoru (Buršík, 1997).

Kamzíci obou populací začali migrovat v celém okolí v rámci celé pomyslné oblasti výskytu i mimo ní. Například roku 1920 hlášený zástřel kamzíka u Benešova nad Ploučnicí (Jirotko, 1972). Což je vzdušnou čarou od obou prvotních míst vysazení dle internetových map přes 15 kilometrů. Postupně se obě populace začaly setkávat a došlo tak k postupnému propojení populace z Jetřichovicka a oblasti Velkého Javoru. Pan Buršík uvádí, že ke spojení populací z těchto dvou lokalit došlo až roku 1925. Tímto byl utvrzen základní stavební kámen pro chov kamzíků Lužických hor. Stavby se tak začaly zvyšovat a kamzíci začali obsazovat i nové oblasti. Nejčastější přesuny k novým lokalitám byly směrem k východu, jihu a severozápadu (Buršík, 1997). I po těchto zlepšujících se výsledcích byla snaha zazvěřit a zvýšit stavy kamzíků v oblasti Českosaského Švýcarska. Nejpravděpodobněji na přání Ulricha Kinského z důvodu jeho oblíbeného loveckého revíru, který se nacházel na tomto území. Tento plán začal být realizován roku 1927, kdy po říji dochází k odchytu kamzíků v oblasti Krásného Pole. Vhodné jedince se podařilo odchytit až v lednu a to 1 kamzíka, 2 kamzice a 1 kamziče. Tito čtyři odchycení kamzíci byli přepraveni a vypuštění do nedalekého revíru Rynartice, který je poblíže úseku prvního vysazení. V únoru roku 1928 se tento stejný postup opakoval. Jako náhrada odchycených kamzíků, ale hlavně k osvěžení krve novými geny, bylo zakoupeno několik nových alpských kamzíků. Přesnější údaje nejsou známy. Existuje také zmínka o přesnějším původu některých kusů, a to ze Solnohradska. Tito noví kamzíci byli vypuštění do volnosti u Krásného Pole (Kučera, 1996).

V roce 1935 již populace byla promísená a stavy se dobře zvyšovaly. V této době populace čítala již minimálně okolo 100 kusů ve sledované oblasti. Sčítané stavy tohoto roku byly v polesí Jetřichovic 49 a v polesí Studený vrch 58 kusů dále několik jedinců u Pysku (Nexera 1972; Kučera 1996). Podle údajů minimálně od roku 1933 byl kamzík loven k úpravám chovu. Dochází tedy již k řízeným odstřelům k udržení poměru pohlaví. Poměr pohlaví v této době je uváděn 1:3 v prospěch kamzic. Nejvíce byla lovena kamzice a kamzičata.

Také okolo 35. roku bylo vysazeno několik kamzíků na německé straně v oblasti Gross Winterberg v Saském Švýcarsku. Tato zvěř však postupně vymizela. Tento nejvyšší vrch Saského Švýcarska je hned za hranicemi a od Jetřichovic je vzdušnou čarou 10 kilometrů. Myslím, že se nedá vyloučit ani přesunutí těchto „německých“ kamzíků na českou stranu a připojení sek místní populaci. Saské lesy při sčítání zvěře hlásily roku 1934 také 19 kusů kamzičí zvěře za hranicemi. Tito kamzíci byli nejpravděpodobněji zatoulaní z polesí Jetřichovice odkud je hranice s Německem vzdálená přibližně 5 km a v Zadních Jetřichovicích polesí končí dlouhou linií podél státní hranice. O to víc vzrůstá pravděpodobnost migrace v Německu vysazených kamzíků do Čech, když funguje občasně i obráceně. Za celé toto období byla kamzičí zvěř velice ceněná a bylo s ní i podle toho co nejšetněji zacházeno (Kučera, 1994).

3.4.3 Historie chovu 1937–1970

Ulrich Kinský za celou svou působnost měl vysoké nároky na chov zvěře. O tu se staral vyškolený a zkušený lesnický personál. Například byly sestavovány roční výkazy stavů zvěře s odstřelem a také měsíční podrobná hlášení dle druhů zvěře a o její migraci, přírůstku, uhynu a lovu. Při panských lovech byl dle záznamů uloven jen zlomek zvěře z celkového ročního úlovku. Zvěř lovil převážně lesnický personál, například v roce 1936 se ulovilo na polesích Kinských 934 kusů zvěře. Začátek tohoto období, je uváděn jako zdejší velký rozvoj myslivosti (Slavičková, Tůmová, 2010). V této době měl kamzík stálý výskyt již na 5 polesích, nejvíce Krásné pole a Studený vrch. Populace již byla na dobré úrovni, v roce 1938 byl sčítaný stav 120 kusů. Kamzík byl již v této době považován za lovnou zvěř, minimálně na polesí Studený vrch (Tůma, 2007).

Po zabrání pohraničí na Sudety, byla přivlastněna většina lesů na lesy říšské. Od hospodářského okrsku Doubice, se staly lesy součástí celku nazývaného Českosaská obora o rozloze 9 000 ha. Tato lokalita spadala také pod říšské lesy. Po této pozemkové reformě Kinskému zůstaly celé revíry Krásné pole, Studený vrch, Česká Kamenice, Kytlice a Prusk. Většina území s výskytem kamzíka byla prozatím v péči Kinských (Slavičková, Tůmová, 2010).

Od podzimu 1938 musela lesní správa na základě Göringových nařízení, ohledně vyživovací povinnosti, odvádět zvěř pro potřeby říše. Nejvíce zvěř jelení a srnčí. Stav zvěře tak začaly výrazně klesat. Tento problém se nejspíše kamzíků výrazně netýkal a byla k němu zachovávána úcta i v této době. Na lovecký zámek v Tokáni byli Kinskými zvaní významní lidé k posílení společenského zázemí. Například prominenti z politiky nebo vojenské oblasti, diplomati a knížata. V červenci 1938 také maršál Göring na lov jelena. V listopadu 1938 byl poprvé uskutečněn odstřel 10 kamzíků v říji s loveckými hosty. Tito hosté byli převážně výše postavení prominenti z Německé říše. Jako generál SS Karl Pfeffer–Wildenbruch, generál a ředitel zbrojení luftwaffe Ernst Udet, maršál Luftwaffe Erhard Milch nebo Specka von Sternburg a další. Uloveno se za tento pobyt 10 kamzíků, 4 z revíru Krásné pole, 3 v oblasti Přední Doubice a 3 v revíru Studený vrch. Tato vybraná lovecká společnost pro knížete Ulricha Kinského byla pravděpodobně poslední, v prosinci zemřel. Před schylující se válkou a jejím začátkem se vdova Mathilda snažila udržovat dobré styky i nadále. Prostor okolo Tokáně byl uzavřen a na loveckém zámečku Mathilda žila se svým synem Franzem. Na jaře 1940 vycestovala se synem do Argentiny, zámek byl dále využíván příslušníky Wehrmachtu SS a SA (Slavičková, Tůmová, 2010).

V průběhu války není mnoho záznamů o hospodaření s kamzičí zvěří. Již během let 33–44 docházelo k vysokému odstřelu kamzíků v rozmezí 20–25 kusů ročně. Zmíněné odstřely této doby dokazuje správa lesmistra Cvrčka v dopise ze dne 8. 10. 1949 zaslané na ústřední ředitelství státních lesů. Nebo také z informací tehdejšího vedoucího polesí Studený vrch Ernsta Arndta, který zde sám za svoji působnost ulovil 33 kusů kamzičí zvěře (Jirotko, Nexera, 1972).

Po ukončení Druhé světové války dochází ke zrušení Říšských lesů a v roce 1945 jsou lesy Českokamenického panství hraběte Kinského převedeny do Národní správy státních lesů. V roce 1946 je uváděn stav kamzičí zvěře na 150 kusů (Buršík, 1997). Toto množství by mohlo poukazovat na možný větší KOP. Nebo také že péče o kamzičí zvěř během války stále probíhala a byla alespoň trochu řízena. Podle Josefa Řezáče, který se velmi zasloužil na chovu kamzíků a sloužil již za Kinského,

se za „Němců“ krmilo mnohem víc a kvalitnějším senem a hlavně ovsem než po válce. Také byla zhotovena políčka různých plodin a lesní loučky byly vysekávány dvakrát ročně. Také se zmínil o tom, že od německého personálu načerpal velké množství poznatků o kamzících, než byl odsunut (Friml, 2007). Dá se tedy usoudit, že i za války zmíněná péče o kamzíky byla. Po roce 1946 stavy začaly pozvolna klesat.

Roku 1947 dochází k zákazu odstřelu kamzičí zvěře. Je přehodnocena na zvěř celoročně hájenou a vzácnou. Odlov je prováděn pouze na povolení Státní správy lesů pro celospolečenské zájmy jako vědecké účely, veterinární šetření a reprezentativní účely. V těchto reprezentacích zde lovili kamzíka například velvyslanec Jugoslávie Popovič, čínský vicemistr lesů Li-Fan-U nebo nepálský korunní princ (Friml, 2007). Ročně se lovili průměrně 1–3 kamzíci, jen v roce 1959 se ulovilo 9 kamzíků. Se zákazem lovu se očekával nárůst populace. V roce 1947 se také poprvé začaly provádět odchyty pro zazvěření jiných lokalit po Československu nebo zoologických zahrad a lesoparků. První pro Lánskou oboru a v roce 1956 pro LZ Mošovice na Velké Fatře. Ze ZOO například Praha, Liberec a Děčín. Od prvního zmíněného odchytu do roku 1983 se celkem odchytlo 50 kusů kamzičí zvěře z toho 28 pro ZOO (Kučera, 1994).

3.4.4 Historie chovu 1971– současnost

Po dlouhém zákazu lovu kamzíků se začalo v chovu negativně projevovat neprovádění průběžného odstřelu (Buršík, 1997). Byla zaznamenána vyšší úmrtnost kvůli nemocím, pytláčickým psům a dopravě (Nexera, 1972). Roku 1972 byl také dokončen zdravotní průzkum vedený odborníkem na kamzičí zvěř Ing. Kotrlým CSc. Na základě výsledků a nynější snížené možnosti mysliveckého hospodaření s kamzičí zvěří navrhuje Ing. Kotrlý s ostatními místními specialisty na kamzičí zvěř několik provozních i administrativních opatření a zlepšení. A to vypracovat návrh na zřízení oblasti chovu kamzičí zvěře, vytipovat lokality výskytu pro možnou oblast, sestavit poradní sbor pro chov kamzíků a vypracovat plán na komplexní výzkum.

Na základě těchto všech návrhů a vyhodnocení ředitel Lesního závodu Česká Kamenice Josef Jirotko podal dne 4.10 1973 návrh na zřízení kamzičí oblasti chovu Lužické hory. S tímto návrhem je podána i vypracovaná databáze v rámci navrhnutého území a jeho bonitací pro kamzíka, stanovené návrhy na normované stavy a zařazením kamzíka mezi lovnou zvěř pro standardní myslivecké hospodaření. V lednu 1974 je návrh schválen. Oblast chovu kamzíka horského v Lužických horách byla vyhlášena dne 3.12 1976 pod jednacím číslem 205/17–76. Vyhlášena byla Výnosem odboru vodního a lesního hospodářství a zemědělství Okresního národního výboru v Děčíně. Se spoluprací s VLHZ SČKNV v Ústí nad Labem byl téhož roku vypracován plán se základními podmínkami hospodaření s kamzičí zvěří. V lednu 1977 vypracovaly tyto dva předchozí zmíněné odbory KNV ve spolupráci s odborníky jako Ing. Kotrlý, Ota Buršík nebo JUDr. Jiří Tauber zásady mysliveckého hospodaření s kamzičí zvěří ve vyhlášené oblasti Studený vrch (Tůma, 2007).

Jako příklad jsou některé zásady uvedeny v následujících bodech, které jsou citovány od Ing. Tůmy (2007):

- Byly vymezeny hranice chovu a stanoveno další nezvyšování ploch pro chov kamzíka
- Kamzičí oblast zahrnovala území Zadní Doubice, Kyjov, Doubice, Chřibská, Jiřetín, Falknov, Kytlice, Mlýny, Česká Kamenice, Všemily, Zadní Jetřichovice a po státní hranici zpět k Zadní Doubici
- Stanovení normovaných stavů na výši 300 kusů
- Z celkové plochy 13 408 ha byla použita vhodná plocha pro kamzíka na 4619 ha, kde byly normované stavy stanovené na 212 kusů v poměru pohlaví 1:1,1 pro kamzice
- Klasifikace honiteb do 4 jakostních tříd
- Chov je založen na stávajícím kmeni, nebude vnášena populace jiná
- Mimo honitby s normovanou zvěří provádět odlov
- Kamzík je lovný od 8 let, kamzice od 10 let, u kamzíčat jen sanitární odlovy

- Stanovení věkových tříd:
 1. věk. kamzík 3–5 let, kamzice 3–5 let
 2. věk. kamzík 6–10 let, kamzice 6–15 let
 3. věk. kamzík nad 10 let, kamzice nad 15 let

V terénu se o chov a nové poznatky této celé a i předchozí doby zasloužil nejvíce lesník Josef Řezáč a Josef Friml. Z těchto odborníků byl složen Poradní sbor, který se scházel dvakrát ročně a plánoval počty odstřelů a možná zlepšení pro kamzíky. K zaručení průběrnému či lovnému odstřelu také tito specialisté doprovázeli lovce a to i v pronajatých honitbách (Tůma, 2007).

V roce 1982 byla koncepce oblasti upřesněna. V roce 1988 byly se změnou prováděcích předpisů k zákonu o myslivosti zrušeny všechny oblasti chovu, bez ohledu na druh zvěře. Státní správa se zástupci LZ Rumburk připravili podklady pro Ministerstvo zemědělství ČR a to na základě této snahy a žádosti vyhlásilo jako jedinou oblast chovu zvěře v severních Čechách a to kamzičí. Nastaly problémy s poradním sborem, který přestal fungovat. Po honitbách se začala prohánět terénní auta a docházelo ke střelbě po kamzících. Jednalo se údajně o náměstky ministrů vnitra PLR, NDR a jiné vysoce postavené lidi, kteří byli téměř nedostižní (Tůma, 1997). Spory skončily až s vytvořením oblastního inspektorátu LČR v Děčíně a uznání platných honiteb (Tůma, 2007).

Poté byl vytvořen nový poradní sbor, který se skládal převážně ze zástupců kamzičích honiteb a mysliveckých hospodářů. Ještě minimálně v roce 1997 se celkově hospodařilo (lov, chov, normované stavy) s kamzíkem v 5 honitbách. Konkrétně to jsou honitby Studený vrch, Pustý zámek, Česká Kamenice, Tokáňská a Jetřichovice. V roce 2000 byl vyhlášen NP České Švýcarsko, který částečně obsadil a zrušil honitby Tokáňská, Jetřichovice a část honitby Divočák Česká Kamenice. Z těchto honiteb se stala součástí velké honitby NP České Švýcarsko o rozloze 8000 ha, kde se s kamzíkem nehospodaří a nechal se jeho vývoji v této lokalitě volný průběh (Tůma, 2007).

V současné době oblast chovu kamzičí zvěře charakteru z 80. let neexistuje a hospodaří se pouze v rámci několika honiteb spravovaných LČR nebo v honitbách od tohoto podniku pronajatých, kde je hlavní výskyt kamzíka. Současné honitby byly vytvořeny a upraveny v roce 2003 v souladu se zákonem 449/2001 Sb. A byla zde ponechána pravidla pro normování kamzičí zvěře. Dnes se hospodaří ve 4 honitbách, Studený vrch ve 2. jakostní třídě se sjednanými stavy 92 ks, honitba Divočák Česká Kamenice s 52 sjednanými kusy, honitba Pustý zámek s 23 kusy a honitba Tisovec s 18 ks. V honitbě Tisovec se kamzík již neloví, protože stavy kamzíků jsou menší než normované a zmenšují se, pravděpodobně z migračních důvodů. Chovatelské zásady jsou zcela shodné se vzniklými v době vzniku první oblasti (Tůma, 2007).

Jedno z navrhovaných opatření pro zlepšení chovu do budoucna je prodloužit zákonnou dobu lovu kamzíka horského do konce prosince nebo až do 15. ledna. Dosavadní doba lovu v ČR je od 1.10. – 30.11. Toto opatření dle místních odborníků by napomohlo zlepšení a usnadnění provádění kvalitního odstřelu. Z důvodu určování věku a tělesné kondice dle přeměny srsti z letní na zimní. Většina kamzíku je ještě ke konci listopadu nepřebarvená. Nejstarší a nemocní kamzíci tedy plně přebarvují až v prosinci a dají se tak dobře určit nejstarší kusy (Buršík, 2007).

Budoucnost kamzíků ukáže až čas. Bude rozhodující, jak se zachovají případní noví nájemci honiteb od letošního roku 2013.

4 METODIKA

Literární rešerše je vypracována zkombinováním a ucelením všech získaných poznatků z literárních zdrojů ve formě referátů, knih a archivních dokumentů oblastního archivu pobočky Děčín doplněné o rozhovory s odborníky.

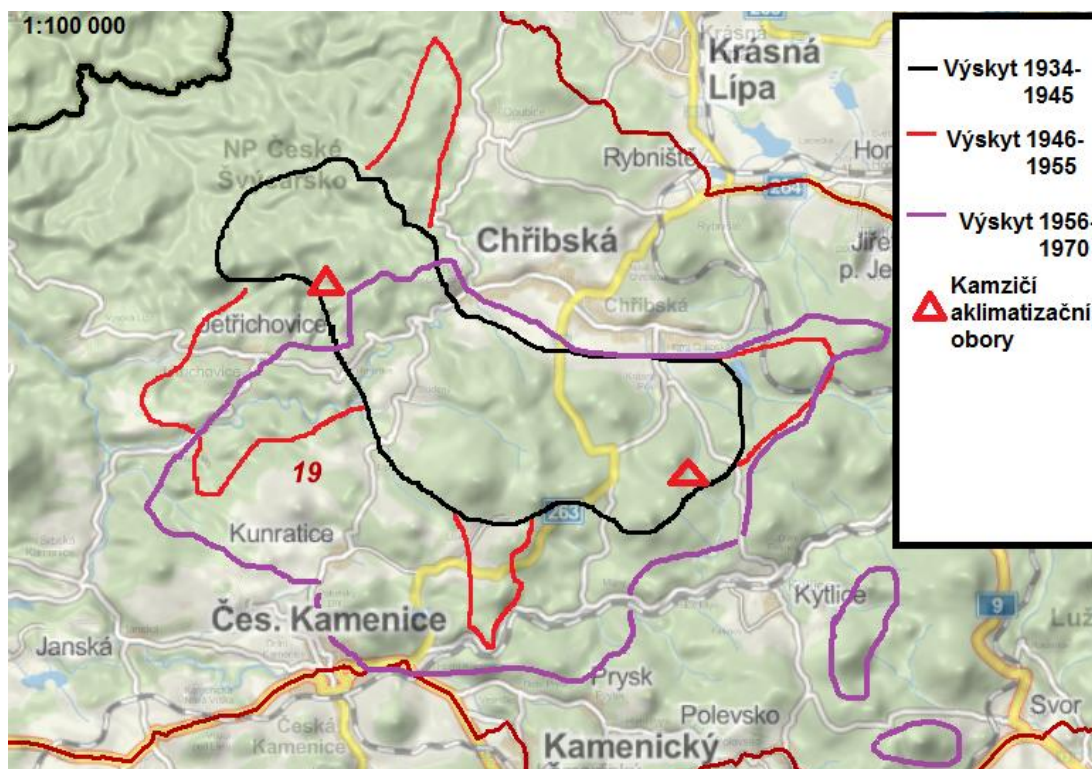
Vyhodnocení výskytu je založeno zčásti na literárních podkladech jako sčítané stavy, referáty, údaje z OMS Děčín, odboru životního prostředí a dále knižní a archivní literatury. Druhá část kvalitativních informací je získána rozhovory a prezentací přímo v terénu s místními odborníky zaměřenými na kamzičí zvěř i řadovými myslivci, lesníky a zástupci NP České Švýcarsko. Hlavní dotazy byly směřovány k lokalitám výskytu i k jiným oblastem, kde byli kamzíci spatřeni. Zajímá mě především o počet kusů, datum, směry migrací a historii. Bylo také využito vlastní pozorování. Všechny tyto poznatky jsou zpracovány, vyhodnoceny a zaneseny do map dle historického období a grafů. Průběh vývoje populace je zkompletován ze všech dostupných údajů a znázorněn v grafech.

5 VÝSLEDKY A VYHODNOCENÍ VÝSKYTU

Historické vyhodnocení je podloženo sčítanými stavy kamzíků, které jsou rozděleny dle polesí.

V období 1934–1954 jsou pozorovány nejvyšší sčítané stavy na polesí Studený vrch v oddělení Krásné pole a v režijní honitbě Tokáňská. V letech 1942–1944 dochází k velkému poklesu sčítaných hodnot. Naopak velký nárůst následuje ihned po skončení války v roce 1945, kdy je již sčítáno kamzíků víc. Od roku 1948 se začíná šířit výskyt směrem k jihu do oblasti Pustého zámku, polesí Jetřichovic a Rynartic. Jižním směrem se začínají objevovat kamzíci i v polesí Srbské Kamenice. Druhým významným směrem šíření je na mírný severovýchod do obvodu LZ Rumburk do oblasti Malého Stožce a Jedlové. Dle Frimla (1997) zde bylo v roce 1951 sčítáno okolo 60 kusů kamzičí zvěře. Roku 1952 jsou sčítáni také první kamzíci v polesí Doubice. Rozšiřování je znázorněno na mapě č. 1.

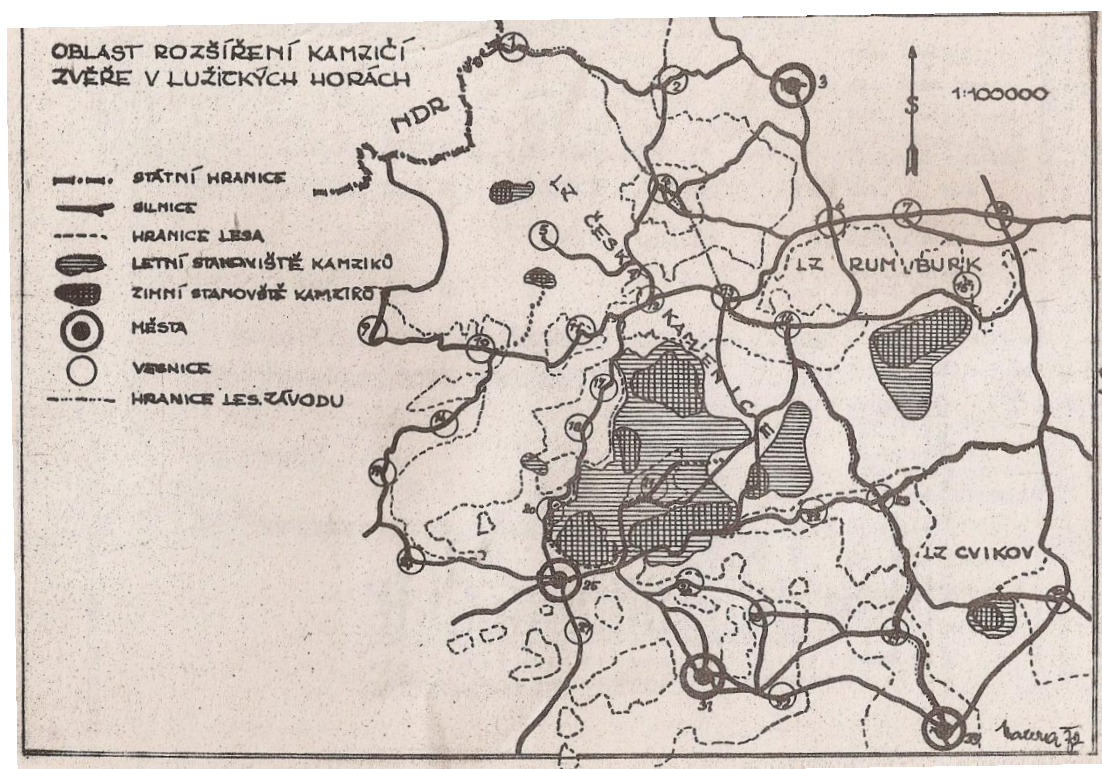
Mapa č. 1 Historie výskytu a rozšiřování



Na mapě č. 1 je znázorněno rozšíření i v následujícím období. V mapě jsou vyznačeny přibližné hranice výskytu kamzíka. V období 1955–1970 dochází k dalšímu šíření směrem k východu a hlavně k většímu rozprostření na jih oblasti. Zároveň se objevuje úbytek od severozápadu z oblasti Tokáně. V letech 1959–1963 jsou hlášeny skupiny až 20 kamzíků z německé strany. Dle sčítacích záznamů jsou nově obsazované lokality do plesí Prys v oblasti „Horštejna“ v roce 1955. Dále v roce 1960 v obvodu LZ Cvikov v oblasti vrchu Klíč. Sčítání kamzíci pochází i z Jedlové. Jsou potvrzené také menší migrace do NDR na území dnešního Saského Švýcarska. Od roku 1961 se rozrůstá populace v honitbě Kunratice a plesí Srbské Kamenice.

K dalšímu období je přiložena mapa výskytu kamzíka z Katalogu 1972 mapa č. 2. Není zde vyznačen výskyt v plesí Všemily. Pravděpodobně je v mapě vyznačen jen hlavní celoroční výskyt.

Mapa č. 2 – Katalog Kamzíci Lužických hor, Jan Nexera, 1972



25–Česká Kamenice, 18–Lipnice, 17–Studený, 16–Všemily, 19–Srbská Kamenice, 24–Jánská, 22–Mlýny, 15–Jedlová, 14–Horní Chříbská, 13–Chříbská, 11–Rynartice, 10–Jetřichovice, 5–Tokáň, 4–Doubice, 21–Liska

V tomto období (1971–1985) je výskyt po celou dobu téměř shodný s mapou č. 2. Nejsilnější stávaní se nachází v oblasti Studeného vrchu, Jehly u České Kamenice a v polesí Pustý zámek. Zde měl postup rozšiřování opět východní směr v jižní části až k Mlýnům. Silné stávaní vzniká okolo Kunratic s rozšiřováním na západ, nejvíce od roku 1975. V roce 1971 je zde sčítáno 21 kamzíků a o 6 let později pak 70 kusů.

Za období 1986–2000 se centrální část výskytu již výrazně nemění. Dochází k úplnému obsazení jihozápadní oblasti v okolí Kunratic až po Jánskou se silným stávaním kam se přesunuly z Psího vrchu. Dochází k úbytku v oblasti Malého Stožce a Jedlové jen na několik kusů. Jsou zaznamenány také časté migrace v rámci centrální části výskytu. Například úbytek na Jehle. Stálá populace kolem čítá 7 kusů v honitbě Prysk. Také lze usoudit, že v lokalitě Pustý zámek dochází k mírnému poklesu a přesunu zvěře severně ke Studenému vrchu. Také lze nalézt zmínky

o stálém výskytu na Klíči u Svoru. Toto období je shodné s mapou č. 3. Zde také dochází k malým a nepravidelným vzdálenějším migracím viz mapa č. 5.

Současnost je vyobrazena na mapě č. 3. Tato mapa je kvůli svému formátu umístěna v příloze. V mapě je vyznačen celý současný výskyt kamzíka, dále jsou vyznačeny honitby hospodařící s touto zvěří a území s největší koncentrací. Hlavní výskyt je opět velice podobný. Nejsilnější stávaní jsou v honitbě Studený vrch v oblasti velkých luk v místech zvaných „Gigant“, „Trajekt“ a „Na Točně“. Výskyt v honitbě Tisovec se uvádí převážně na „Pochantonu“ a na Šindelářce. V Národním parku jsou kamzíci nejvíce hlášeni v okolí úseku Eustach, Střelecká rokle a Černá brána. Na německé straně v NP Saské Švýcarsko je výskyt kamzíků udáván dle internetových zdrojů nejvíce v oblasti Velkého Zschands.

Tato práce jasně prokazuje výskyt v nové lokalitě v honitbě Huntířov. Největší nárůst této expanze je zaznamenán posledních 5–6 let. S napočteným maximem kamzíků okolo 40 kusů zaznamenávaných v zimě 2012/2013. Prostor zaujímá přibližně 250 ha v katastrálním prostoru Jánské, Nové a Staré Olešky. Středem je osada zvaná Filipínky. Podrobná lokalizace s detaily je vyobrazena v příloze, mapě č. 4.

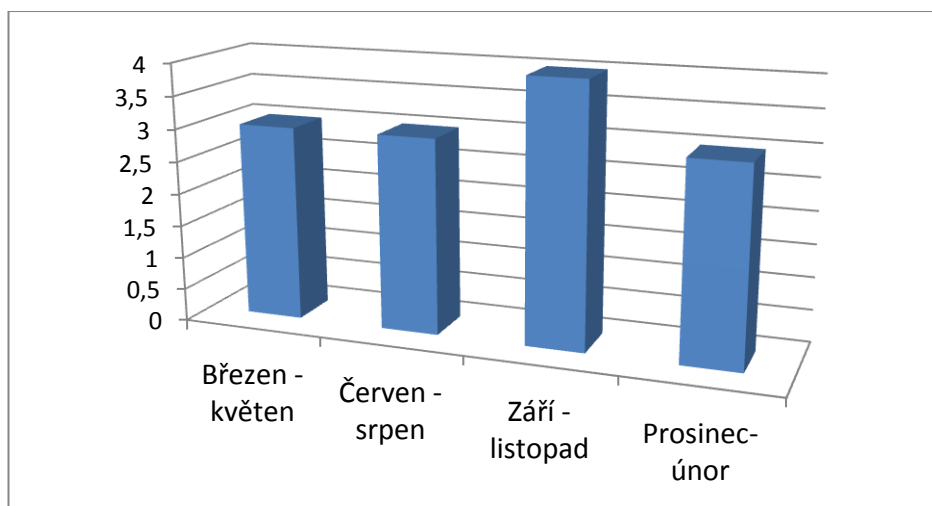
První zmínky o výskytu kamzíka v této lokalitě jsou dle svědectví určeny již přibližně roku 1994. Jednalo se především o náhodné setkání s jednotlivými starými kamzičími kozly. V roce 2002 zde již byl již zaznamenán znatelný nárůst menších skupinek téměř po celý rok. Poslední roky je již jejich výskyt stálý s postupně vzrůstajícími počty. Dle pana Hejmalíčka ve zmiňovaných počtech 19, 20, 25, 30 a letos dokonce i 40 kusů během zimy. Většina kamzíků je zde pozorována v období prosinec až únor občasně větší skupiny během léta a několik malých skupin zde žije již většinu kalendářního roku kromě období říje (říjen–listopad). Při vysokém sněhu scházejí do prudkých strání až k lidským obydlím (Srbská Kamenice).

Poslední část výsledků sestává v sestavení mapy s ojedinělými a vzdálenými migracemi mimo oblast standardního výskytu za celou historii. Tato mapa č. 5. se také nachází v přílohách a je již doplněna o náhodné výskyty

na severozápadní straně v mapě č. 3. Nejsilnější tah migrace má jižní směr okolo Huntířova přes Ovesnou k Benešovu nad Ploučnicí. Poslední zaznamenaný kamzík v Benešově je z května 2012 a první záznam se datuje do roku 1920. Zvýšená koncentrace je lokalizována také na západě po obvodu úpatí kaňonu Labe. Hůře vysvětlitelný je výskyt na druhé straně řeky Labe u Jílového a dlouhodobější pobyt kamzíků nad příměstskou částí Děčína zvané Bělá v lokalitě „V podkově“ okolo let 1998–1999. Výskyt několika jedinců je prokázán východním směrem do Oblasti Cvikova a Svoru. Častá jsou jednotlivá pozorování v NP České Švýcarsko až po státní hranici. Jsou také doloženy pravidelné výskyty v Saském Švýcarsku. Dochované údaje o období těchto migrací jsou shrnuty v grafu č. 1. (období x počet setkání s kamzíky)

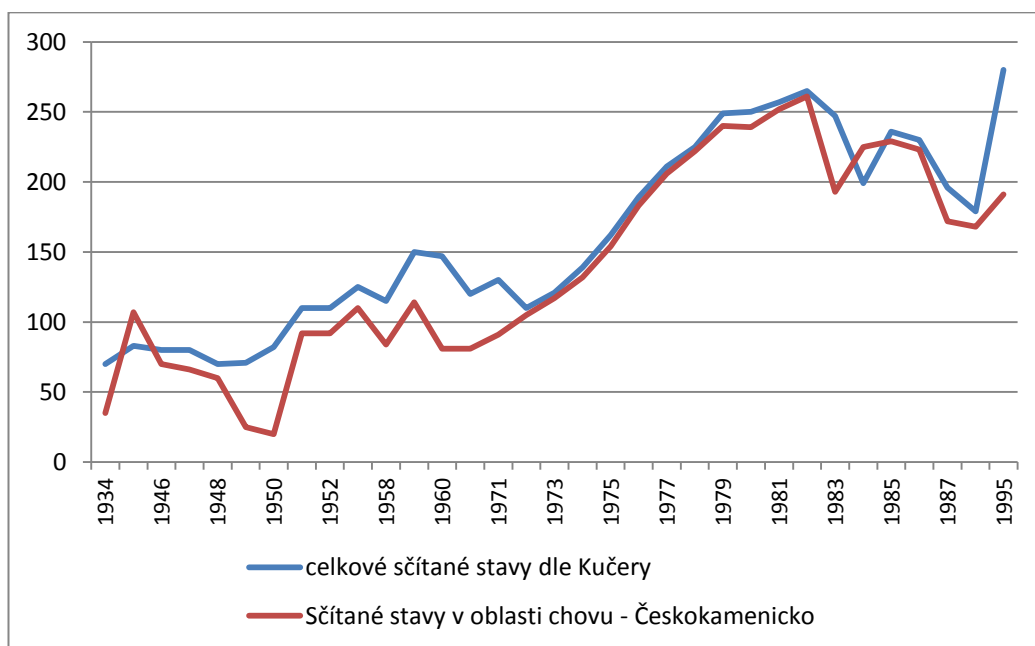
Tento graf prokazuje mírně zvýšený počet zatoulání kamzíků v době říje, jinak jde o stejně vyrovnané výsledky. Největší vzdálenost těchto zatoulaných migrací činí 25 km k Jílovému a 11–13 km Kaňon Labe a Benešov. Měřeno vzdušnou čarou ze středu oblasti výskytu (Studený vrch).

Graf č. 1 – Vyhodnocení vzdálených migrací dle období



Následující graf č. 2. porovnává sčítané stavy v oblasti chovu (respektive oblast hlavního výskytu) se stavy celkovými, kde jsou připočteny ke stavům v oblasti navíc kusy z ostatních vzdálenějších lokalit spadajících pod dřívější LZ Děčín, LZ Cvikov, LZ Rumburk a i německého Saska. Z dat získaných jen za období 1935–1995.

Graf č. 2 – Porovnání stavů v oblasti chovu s celkovými

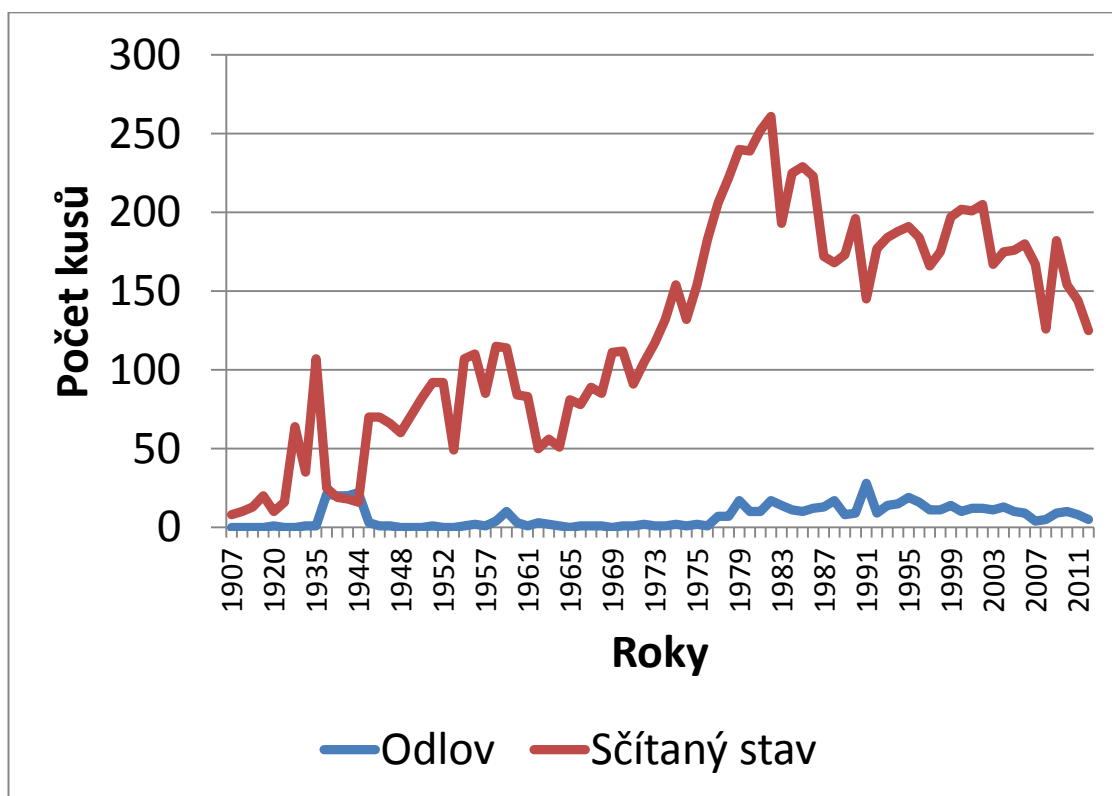


V roce 95 je uveden celkový stav dle MVDr. Kučery (1996).

5.1 Vyhodnocení historického vývoje populace kamzíka na Děčínsku

Vývoj populace začal vypuštěním 8 kamzíků do obory u Jetřichovic. V roce 1911 se z této obůrky vypustil stejný počet do volnosti. O jejich dalším podrobném vývoji a sčítání nejsou přesné informace. Ale je uváděno o pomalém nárůstu početních stavů a potvrzováno obsazování nových lokalit kamzíkem. V roce 1918 bylo vypuštěno dalších 15 kamzíků z nové obory na téměř druhé straně lokality. Obě populace ve volnosti se brzy setkaly a propojily. Stavů kamzíků se poté začaly zřetelně zvyšovat. Hladší průběh zvýšení stavů posílil nákup několika nových kusů k osvěžení krve. Celá historie početního vývoje populace od vysazení až po současnost je znázorněna v grafu č. 3.

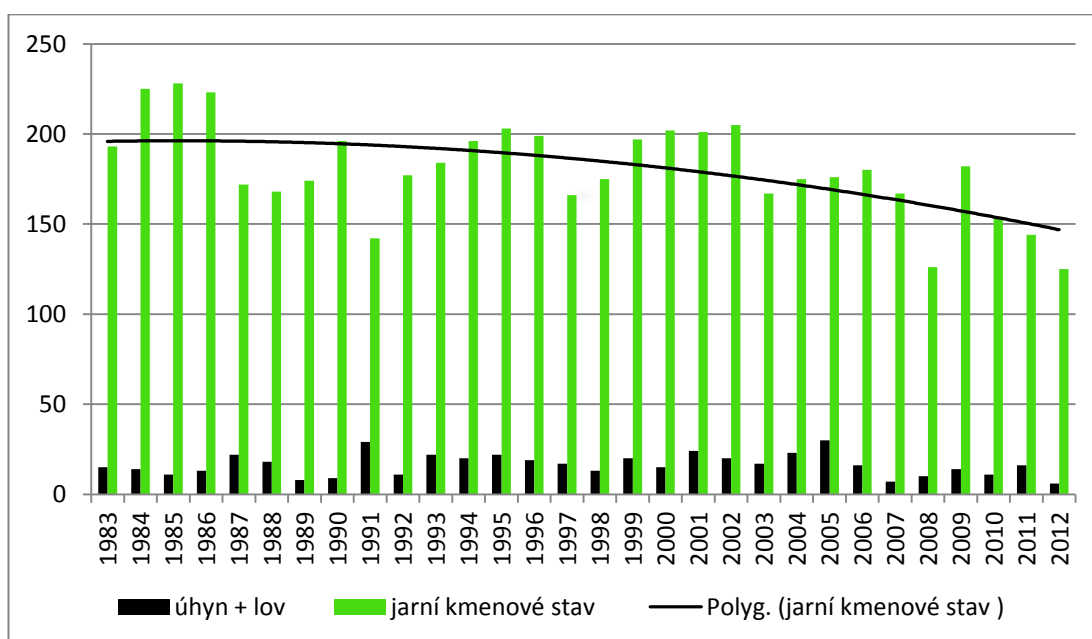
Graf č. 3 – Početní vývoj populace s odstřelem v oblasti chovu Českokamenicka



Graf č. 3 je sestaven a zkompletován z ročních sčítaných stavů a ročního odstřelu, celkem z 5 získaných zdrojů. Je vytvořen za celé období výskytu 106 let, v oblasti chovu kamzíka. Nepodařilo se dohledat podrobně na každý rok jen několik čísel, jedná se převážně o období od vysazení do konce Druhé světové války.

Od skutečných stavů se může díky migracím a složitému sčítání v těžkém terénu lišit. Například je uváděno o docílení stavu v roce 1946 na 150 kusů (Buršík, 1997) nebo již před Druhou sv. válkou lesní úřady hlásily stav na zdejším území ČSR 105 kusů a v Sasku za hranicemi 35 kusů. Nebo také MVDr. Kučera uvádí výši stavů v roce 1995 na 280–300 kusů (1996).

Graf č. 4 – Počty kamzíků



Graf číslo 4. znázorňuje podrobněji počty kamzíků, již za „produktivní“ období od roku 1983 po současnost. Jsou zde vidět přibližně 5 roční cykly nárůstu a poklesu se současným úbytkem populace. Tento celkový pokles znázorňuje křivka trendu na základě hodnocených dat ze sčítaných stavů. Tento graf může souviset s dále popsaným vyhodnocením migrací a výskytu. Zvláště když dnes jsou sčítané stavy k 31. březnu hlášeny jen z oblasti hlavního výskytu, kde se s kamzičí zvěří myslivecky hospodaří.

Kvalita trofejí se pohybuje na velice dobré úrovni. Již od let 1951, kdy se objevují první bronzové medaile, v roce 1960 první stříbrná medaile a v roce 1962 první zlatá. Největší nárůst medailí je zaznamenán od roku 1970. Z hodnocených 50 kamzíků od roku 1945 do roku 1972 je 15 medailových (30 %). Od roku 1971 do 1996 se medailové trofeje pohybují okolo 20 % ze všech hodnocených. A v letech 2002–2012 je z 96 pouze ulovených kamzíků 27 medailových tedy 28,1 %.

Historicky nejsilnější trofej kamzíka této oblasti je 122,13 bodů C.I.C., ulovena J. Palečkem roku 1991. Tato hodnota reprezentuje Českou republiku ve světových trofejích.

6 DISKUZE

Dle vyhodnocení výskytu kamzíka a změn stanovišť v rámci celé historie v oblasti Děčínska lze dospět k prvotní poměrně rychlé expanzi a následnému dlouhodobému ustálení výskytu. První rychlé osídlení území se nachází z drtivé části v prostoru mezi body prvního vypuštění z aklimatizačních obor. Jedná se o prostor mezi Tokáním a vrchem Velký Javor, které je znázorněn v mapě č. 1. Po obsazení úživného území a lokalit ve větší nadmořské výšce dochází k propojení a stabilizaci populace.

Posléze má směr osidlování převážně jižní a východní směrovou tendenci. Podobně probíhá také stejné osidlování kamzíkem v Západních Andách, kde se hlavní obydlí nachází v jižních a jihovýchodních lokalitách a stráních (Nesti, 2010). Od 60. let je výskyt téměř shodný až po současnost s výjimkou doobsazení jihozápadní části, což potvrzuje i popisovanou věrnost kamzičí zvěře k biotopu (Ballo, 2010; Feureisel, 1997). Tento fakt je viditelný i v grafu č. 2., kde jsou sčítané stavy kamzíků mimo oblast chovu po ustálení hlavního výskytu jen velice nepatrné. Předtím kamzíci pravděpodobně vyhledávali nejvhodnější stanoviště.

Jsou zaznamenány časté přesuny z většiny jen v rámci celé oblasti standardního výskytu. Ty souvisejí z valné části v rámci sezonních tahů na říji a potravní nabídkou. Tyto migrace jsou ovlivňované ročním obdobím a potravní nabídkou. Například výška sněhu (Bolt, 2005) nebo přesun po prvních mrazech, které zlikvidují vegetaci v bukových porostech a tak schází do nižších oblastí (Friml, 1997). Poslední příklad poukazuje na souvislost s horizontálními přesuny, které jsou u kamzíků během sezony běžné (Ballo, 2010; Brambilla, 2006). Zde je směřován tah do nižších pískovcových lokalit, kde se nachází v prudkých roklích málo sněhu, dostatek brusnic a metličky s nízkým rozvolněným smrkovým náletem, jenž poskytuje dostupnost okusu mladších výhonů. Tato uvedená flóra tvoří hlavní složku zimní potravy kamzíka (Kamler, 2007).

Další změny stanovišť způsobuje turistický ruch, který je zde velice populární vzhledem k atraktivnímu krajinnému rázu, nebo dokonce i turistů zaměřených na kamzíky. Nejvíce jsou kamzíci vnímaví k ruchu lidské činnosti v zimě

v lokalitách listnatých porostů (Bolt, 2005). Také na čedičových vrcholech je ruch aktuálním činitelem, jelikož zde jsou lesy bukového a klenového charakteru, např. Studený Vrch. V roce 2007 odstartovala rekonstrukce staré rozhledny, což způsobilo dočasně znatelný pokles kamzičí zvěře v této lokalitě. Tento pokles na Studenci se datově shoduje se silnější expanzí do nově popsané oblasti, což může být právě příčinou.

Ve vegetačním období se kamzík lidskému ruchu dokáže přizpůsobit a rozeznat nebezpečí (Bolt, 2005). Ve zdejší prostředí se pase celý den, pokud se lidé pohybují po značených cestách a nechá se pozorovat i ze vzdálenosti 70 m. Problém nastává s puštěnými psy. Ovlivňujícím faktorem změny stanoviště kamzíků může být také pastvení ovcí a koz, což potvrzuje celá řada autorů (Lochman, Hanzal, Brambilla, Feureisel). Z divoké zvěře ustupuje ve zdejší lokalitě výrazně před muflonem (Jirotko, 1972). S jelení zvěří se společně pase a chodí s tlupou, podobné je to i s prasaty a srnčí zvěř dokonce kamzík vyhání z pastvin (Buršík, 1997).

Další příčinou migrací by mohl být rys ostrovid. Podle stop na sněhu byla prokázána souvislost ústupu kamzíků na vrcholy kopců a tímto predátorem (Tůma, 2007). Rys preferuje kamzíka před srnčí zvěří (Molinari, 2002). Navíc ukryté úlovky rysa byly velice rychle zlikvidovány zdejším množstvím krkavců, lišek a prasat (Tůma, 2007). Z tohoto důvodu by zde mohla být zvýšená predace rysa na kamzíky, protože jeho kořist je rychle zlikvidována a nemůže se k ní tím pádem vracet. Pro zatím nejsou velké ztráty tímto činitelem prokázány.

Ochranáři přiznávají v roce 1997 šest sčítaných rysů, myslivecké sčítání v honitbách Děčína pak uvádí 15 rysů (Tůma, 1997). Dnes je výskyt rysa doložen nejčastěji fotopastmi převážně na území NP. To může mít za následek snížený výskyt a ústup kamzíka z této severozápadní části (okolí Tokáně). Pravidelné letní návraty do nové lokality u Olešky s největší pravděpodobností způsobuje velice výhodné stanoviště. Jedná se o komplex velice strmých stráň, které se zvedají k rovinám, kde jsou první obhospodařované pole atraktivní plodinou jižním směrem od hlavní oblasti výskytu. Je zde klid, kryt, stráně, skály a velice hodnotná potravní nabídka. Též v zimě

se zde nachází dle Balla (2010) příhodný zimní biotop strmých strání schovaných za větrem.

U kamzičí zvěře existuje také jeden specifický jev, jenž se velice často vyskytuje v Alpách. Jestliže někde v kamzičím stávaní překročí stav určitou úroveň, dojde k přezvěření vlastního druhu, který se projeví odchodem celých tlup. O tomto etologickém jevu se zmiňuje také řada autorů jako Nexera; Friml; Holzwarth. Tento jev by mohl vysvětlovat řadu změn v domovských okrscích a současný pokles populace kamzíku i zde na Děčínsku. Podklad této hypotézy znázorňuje graf č. 4. na str. 46 s textovým doplněním, kde je dobře znatelný pravidelně se opakující jev, tj. 4–5 let probíhá nárůst populace a posléze prudký pokles. Současný mírný pokles celé populace může značit odchod do jiných honiteb, kde kamzíci nejsou sčítáni a hlášení nebo zčásti mohou dopadnout kupříkladu nelegálním odstřelem. Tento možný odchod do jiných revírů naznačuje i konec grafu č. 2. v roce 1995 se započteným odhadovaným stavem dle Kučery.

V grafu č. 3. na str. 45 je také dobře vidět reakce kamzíka na intenzivní odstřel odchodem z oblasti hlavního výskytu kde byl loven a také sčítán. Zde bylo mezi léty 1935–1944 loveno průměrně 20 kusů ročně. Na základě sčítaných záznamů muselo jít o přesun do klidných okrsků, kdy bylo v roce 1944 v oblasti sčítáno 18 kamzíků a jen o dva roky poté již minimálně 70 kusů.

Těžko vysvětlitelný zůstává výskyt kamzíka na druhé straně břehu řeky Labe, která má v Děčíně průměrnou šířku 110 m minimální hloubku v letním stavu okolo 145 cm. Existuje ale mnoho svědectví o překonávání řeky černou zvěří a dokonce i jelení. Clarke ve svém výzkumu kamzičích migrací na Novém Zélandu uvádí, že překonávání řek není pro kamzíka velkým problémem a to ani při zvýšeném průtoku (1986). Muselo se tedy jednat o stejný způsob nebo šlo o další německý pokus vysadit kamzíka, tentokrát na druhé straně Labe. U vzdálených migrací se nejpravděpodobněji jedná jen o náhodné toulky mladých kusů ve snaze objevit novou lokalitu k osídlení nebo u starších kusů hledání nových říjišť. U kamzíků na Novém Zélandu jsou časté toulky skupinek mladých kamzíků složené převážně ze sameců nebo jednotlivý staří kamzíci před obdobím říje (Clarke, 1986).

K občasnému zavítání do jiné oblasti starého kamzíka může předcházet i popisovaný výskyt těchto přestárlých kozlů dle Tůmy na okrajích honiteb (2007). Brambilla (2006) uvádí, že častým důvodem zvýšení průměrné vzdálenosti od preferovaných míst domovského úseku je v důsledku krmení se v bohatším prostředí, například oblasti s obhospodařovanými polnostmi. Tento stejný důvod se dá aplikovat i pro obsazení zmíněné nové lokality v honitbě Huntířov. Nexera a Jirotko (1972) uvádějí jako příčinu těchto vzdálených migrací lidskou činnost a štvání toulavými psy. Pro srovnání Ballo (2010), píše o nejdelším zaznamenaném vzdálení kamzíka od domovského okrsku v Tatrách 43 km.

Co se týče zdravotní problematiky v rámci slabé kostní tkáně, která se u kamzíků projevovala v extrému dle Jirotky (1972) až se záclonovitě děrovanou a průsvitnou vypreparovanou lebku jsem zaznamenal i několik podobných trofejí srnců se stejným problémem i v současnosti. V porovnání veškerých trofejí převážně z oblasti honiteb Labských pískovců jeví většina lebečních kostí velice slabou stavbu a menší hmotnost než v jiných oblastech a okresech. Například i u jelení zvěře je zde podle mého názoru zvýšená lámavost paroží. Tento problém by mohl být způsoben nedostatkem určitých minerálů v celém regionu. U kamzíků byl tento jev přisuzován střechkovitosti a nedostatečným výživným stavem (Jirotko, Nexera, 1972).

7 ZÁVĚR

O vysazení kamzíka horského proběhlo mnoho pokusů na mnoha územích Evropy i světa. Velká část se nezdařila, ale někde došlo i k obrovskému populačnímu nárůstu. V Čechách bylo také realizováno několik těchto pokusů, ale zdařily se pouze zde v Lužických horách a Jeseníkách. Oproti jiným podařeným introdukcím ve světě byl zdejší vývoj populace pomalejší.

Po celou dobu chovu se na kamzíka pohlíželo jako na vzácnou zvěř a podle toho se s ní také hospodařilo. Z historie a vyhodnocení výskytu vyplynulo mnoho zajímavých informací o prvotních problémech s aklimatizací v uzavřené oboře a posléze s postupným získáváním nových poznatků se začala reprodukce zvyšovat. Ve volnosti došlo k poměrně rychlému nárůstu populace a rozšíření po oblasti. Následující většinu historie, již osídlené území, zůstává téměř stejné. Změna lokalit a migrace může souviset se současným poklesem početních stavů. K efektivnějšímu vyhodnocení je do budoucna třeba důkladné sčítání ve všech honitbách, a to i z německé strany. K přesnému osvětlení migrací a vyhodnocení životních okrsků kamzíků v této lokalitě by nejvíce pomohla telemetrie.

Touto prací se podařilo ucelit mnoho informací z celé historie kamzíka v okrese Děčín a také se podařilo potvrdit jeho výskyt na novém území na jihu oblasti kamzičího výskytu.

Pro zlepšení do budoucna se dá doporučit dodržování průběrných odstřelů s pravidelným přeléváním střečkovitosti a plicnívek. Vzhledem k zvýšené tasemničnosti také důsledný odstřel šelem, které jsou hostiteli a přenašeči. Chránit kamzičí zvěř před veškerými nepříznivými vlivy např. toulaví psi, hlavně v době kladení kamzičat. K provádění kvalitnějšího odstřelu by pomohlo prodloužení zákonné doby lovu kamzíka. K udržení kamzičí zvěře v oblasti chovu doporučuji zřídit políčka s atraktivní plodinou a v zimě důkladně přikrmovat v krmelcích. Myslím, že případné zvětšení oblasti chovu přizpůsobené dle nových stávaníšť by bylo rovněž vhodné. Tedy věnovat se chovu kamzíka tam, kde se mu daří a ne jen kde chceme my lidé. V nových honitbách by tak s celkovým hospodařením mohlo dojít k motivaci členů o zvýšení péče s tuto zvěří a snížit tak počet ilegálních odlovů. Také by stálo za úvahu osvěžit krev novými jedinci, i když zdejší odborníci

na chov kamzíka doporučují nechat místní chov pouze na stávajícím genovém pilíři a nevnášet cizí krev.

Tato krásná a cenná zvěř si zaslouží zvýšenou péči i do budoucna, jelikož dnes bezpochybně patří k jednomu z velkých prvků reprezentace České myslivosti. Jakožto student oboru BPRM musím uvažovat také o možnosti využití v ekonomice managementu myslivosti, z důvodu zvýšené poptávky o odlov kamzíka v poslední době a to tuzemské i zahraniční klientely. Jedná se tedy o velice cennou a životní trofej, která v této lokalitě dosahuje velice dobré kvality a síly. Za zmínku stojí také malé škody působené kamzíky, které nemají vliv na činnost zemědělců ani na lesní hospodářství a to i při vyšších stavech. Stojí za to vynaložit úsilí proti všem nepříznivým vlivům ohrožující obě české populace kamzíků a to i v rámci aktivistů, kteří tak urputně prosazují vyhubení nepůvodních druhů fauny na území ČR.

7 SEZNAM LITERATURY

AOPK ČR: CHKO Lužické hory, CHKO Labské pískovce [online]. [cit. 2013-04-24]. Dostupné z: <http://www.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/aopkcr/aopk-cr>

BALLO, M. Spatial and vertical distribution of chamois (*Rupicapra rupicapra tatica*) in the Western Tatra Mountains. *Oecologia Montana*. 2010. Dostupné z: <http://www.vuvb.uniza.sk/ojs2/index.php/OM/article/view/422/344>

BLAHOUT, M. *Kamzičia zver*. Vyd. 1. Bratislava: Príroda, 1976, 171 s.

BRAMBILLA, P., A. BOCCI, C. FERRARI a S. LOVARI. Food patch distribution determines home range size of adult male chamois only in rich habitats. *Ethology Ecology*. roč. 18, č. 3, s. 185–193. ISSN 0394–9370. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08927014.2006.9522706>

BRIEDERMANN, L. *Die Gemse des Elbsandsteingebietes: Rupicapra r. rupicapra*. 2., überarbeitete Aufl. Lutherstadt: A. Ziemsen, 1987, 122 s. Die neue Brehm–Bücherei. ISBN 37–403–0041–8.

BOLT, A. Effects of air traffic, snow cover and weather on altitudinal short–term and medium–term movements of female Alpine chamois *Rupicapra rupicapra* in winter. *Wildlife biologie*. 2005, č. 11. Dostupné z: <http://www.bioone.org/doi/abs/10.2981/09096396%282005%2911%5B351%3AEOATSC%5D2.0.CO%3B2?journalCode=wbio>

CLARKE, C. M. H. Chamois movements and habitat use in the Avoca River area, Canterbury, New Zealand. *New Zealand Journal of Zoology*. roč. 13, č. 2, Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03014223.1986.10422660>

ČERVENÝ, J. *Encyklopedie myslivosti*. Vyd. 1. Praha: Ottovo nakladatelství, 2004, 591 s. ISBN 80–718–1901–8.

FEUEREISEL, J. *Kamzičí zvěř ve východním Švýcarsku a její problematika ve vztahu k lesu* [referát]. Ústav myslivosti MZLU FLD v Brně, 1997.

FRIML, J. Minulost i současnost kamzíka horského na Českokamenicku. In: *Sborník referátů k semináři: 100 let kamzíka na Českokamenicku a veterinární problematika spárkaté zvěře*. Děčín: Okresní myslivecký spolek ČMMS Děčín, 2007, 2007, s. 3.

GONZÁLES–CANDELA. Population effects of sarcoptic mange in barbary sheep (*Ammotagus lervia*) from Sierra Espuña Regional Park, Spain. *Journal of Wildlife Diseases*. 2004, roč. 2004, č. 7. Dostupné z: <http://www.jwildlifedis.org/content/40/3/456.full>

HANSEN–CATT, Paul–Henry. *Myslivecká encyklopedie*. 1. vyd. Praha: Fortuna Libri, 2008, 407 s. ISBN 978–80–7321–431–9.

HROMAS, J. *Myslivost*. Ilustrace Lubomír Dědek. Praha: Českomoravská myslivecká jednota, 2000, 491 s., [26] s. barev. obr. příl. Učebnice (Matice lesnická). ISBN 80–862–7104–8.

HROMAS, J. *Nejsilnější světové trofeje*. Písek: Matice lesnická s.r.o., 1998, 260 s.

JELÍNEK, V. a KUČERA, J. Problematika chovu a zdravotního stavu kamzičí zvěře v Lužických horách. In: *Problematika chovu a chorob zvěře: sborník referátů*. Česká Kamenice: Okresní veterinární správa Děčín, 1996, s. 21.

KUČERA, J. Zdravotní problematika kamzíka v Lužických horách. In: *Problematika chovu a chorob zvěře: sborník referátů*. Nový Jičín: Ústav chorob zvěře, ryb a včel, FVHE, VŠVF v Brně, 1994, s. 11.

LEÓN–VIZCAÍNO, L. Experimental ivermectin treatment of Sarcoptic Mange and establishment of a mange-free population of Spanish IBEX. *Journal of wildlife*

diseases. 2001, roč. 2001, č. 10, s. 11. Dostupné z:
<http://www.jwildlifedis.org/content/37/4/775.full.pdf+html>

LOCHMAN J., KOTRLÝ A., HROMAS J. *Dutorohá zvěř*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1979, 378 s. ISBN 07–100–79.

LOCHMAN, J., HANZAL, V. *Myslivost v obrazech zoologie: 3. upravené vydání*. Praha: Českomoravská myslivecká jednota, 1996, 176 s.

MOLINARI–JOBIN, A. Significance of *Lynx lynx* predation for roe deer *Capreolus capreolus* and chamois *Rupicapra rupicapra* mortality in the Swiss Jura Mountains. *WILDLIFE BIOLOGY*. 2002, 8:2. Dostupné z:
<http://www.wildlifebiology.com/Downloads/Article/364/en/oldpath.pdf>

NESTI, I., POSILLICO, M., LOVARI, S. Ranging behaviour and habitat selection of Alpine chamois. *Ethology Ecology*. 2010–08–11, roč. 22, č. 3, s. 215–231. ISSN 0394–9370. DOI: 10.1080/03949370.2010.502316. Dostupné z:
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03949370.2010.502316>

NEXERA, J. a JIROTKA, J. *Kamzíci Lužických hor: katalog 1972*. Česká Kamenice: Lesní závod Česká Kamenice, 1972.

PECHÁČEK, J. *Kamzíci v Jeseníkách 1913–2013*. V Šumperku: Vlastivědné muzeum, 2012, 98 s. Knihovnička severní Moravy. ISBN 978–80–85083–68–2.

QUITT, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. *Studia Geographica*. GgÚ ČSAV, Brno, 73 s.

Sborník referátů k semináři 90 let kamzíka horského v Lužických horách: současná problematika chovu. Česká Kamenice: Okresní myslivecký spolek ČMMJ Děčín, 1997.

Sborník referátů k semináři: 100 let kamzíka na Českokamenicku a veterinární problematika spárkaté zvěře. Děčín: Okresní myslivecký spolek ČMMS Děčín, 2007.

SLAVÍČKOVÁ, H. a TŮMOVÁ, J. *Krajina pod Studencem v proměnách doby: minulost a přítomnost obcí na rozhraní Českého Švýcarska a Lužických hor.* Česká Kamenice: Občanské sdružení pod Studencem, 2010, 333 s. ISBN 978-80-904398-2-5.

Unterwegs in Elbsandstein: Sächsische Schweiz - Flora & Fauna [online]. [cit. 2013-04-24]. Dostupné z: <http://www.reinoehl.de/landschaft/schweiz/schweiz4.htm>

Základní údaje o CHKO. *Správa CHKO Labské pískovce* [online]. [cit. 2013-03-14]. Dostupné z: <http://www.labskepiskovce.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/labske-piskovce/o-sprave-chko!/ut/p/c5>

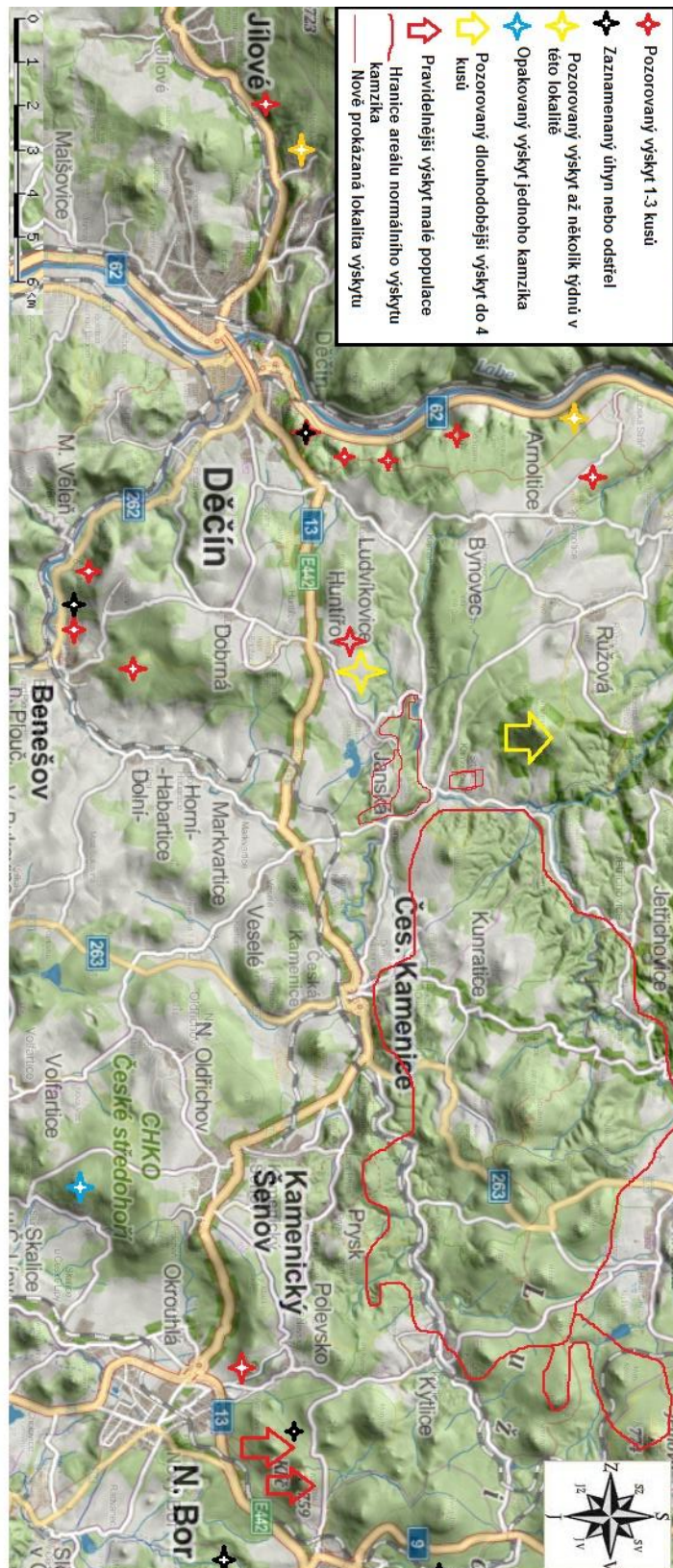
9 SEZNAM PŘÍLOH

| | |
|--|----|
| PŘÍLOHA A: MAPA Č. 3 – SOUČASNÝ VÝSKYT..... | 58 |
| PŘÍLOHA B: MAPA Č. 4 – DETAIL NOVÉ LOKALITY..... | 59 |
| PŘÍLOHA C: MAPA Č. 5 – VZDÁLENÉ MIGRACE..... | 60 |
| PŘÍLOHA D: FOTO KAMZÍKŮ V NOVÉ LOKALITĚ..... | 61 |
| PŘÍLOHA E: FOTO BIOTOPU CHKO LABSKÉ PÍSKOVCE..... | 62 |
| PŘÍLOHA F: TROFEJ KAMZÍKA Z OKRESU DĚČÍN..... | 63 |
| PŘÍLOHA G: FOTO STOP KAMZÍKA V NOVÉ LOKALITĚ..... | 64 |
| PŘÍLOHA H: TABULKA Č. 1 – PARAZITÁRNÍ ŠETŘENÍ..... | 65 |
| PŘÍLOHA I: TABULKA Č. 2 – ŠETŘENÍ EKTOPARAZITŮ 2007..... | 66 |

Příloha A: Mapa č. 3. – Současný výskyt



Příloha C: Mapa č. 5. – Vzdálené migrace



Příloha D: Foto kamzíků z nové lokality



Obr. 1: Stará kamzice s mladou kamzíci a kamzíče (foto T.Durdinec)



Obr. 2: Mladý kamzík 2–3 roky (foto T.Durdinec)

Příloha E: Foto biotopu v CHKO Labské pískovce



Obr. 3: Lesní biotop kamzíka v MS Divočák Česká Kamenice, (Foto T.Durdinec)

Příloha F: Trofej kamzíka z okresu Děčín



Silný kamzík 11 let, sanitárně ulovený v Honitbě Huntířov (nová lokalita) s typicky velkou rozlohou pro lužického kamzíka (Hromas, 2000). Foto T.Durdinec

Příloha G: Foto stop kamzíka v nové lokalitě



Porovnáno s nábojnící 7x64, březen 2012 (Foto T.Durdinec)

Příloha H: Tabulka č. 1 – Parazitární šetření

NEXERA, J. a JIROTKA, J. *Kamzíci Lužických hor: katalog 1972*. Česká Kamenice: Lesní závod Česká Kamenice, 1972. Vypracoval Ing. Kotrlý CSc.

Srovnání helmintofauny kamzaka z různých států

| Pořadové číslo | Druh cisopasnika | Rakousko Gebauer 1932 | Svýcarsko Bouvier a spol. 1963 | Německo Stroh 1938 | Francie Couturier 1939 | GSSR naše výsl. 68 |
|----------------|--|-----------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| 1. | <i>Trichocephalus ovis</i> | + | + | | + | + |
| 2. | <i>Trichocephalus globulosa</i> | + | - | | + | + |
| 3. | <i>Oesophagostomum venulosum</i> | + | + | | + | + |
| 4. | <i>Chabertia ovina</i> | + | - | | + | + |
| 5. | <i>Haemonchus contortus</i> | + | + | | + | + |
| 6. | <i>Ostertagia ostertagi</i> | + | + | | + | + |
| 7. | <i>Ostertagia circumcincta</i> | + | - | | + | + |
| 8. | <i>Ostertagia occidentalis</i> | + | - | | + | - |
| 9. | <i>Ostertagia trifurcata</i> | + | - | | + | + |
| 10. | <i>Ostertagia lyrata</i> | - | - | | + | + |
| 11. | <i>Ostertagia marshalli</i> | + | + | | + | - |
| 12. | <i>Spiculopteragia böhmii</i> | + | - | | + | + |
| 13. | <i>Trichostrongylus axei</i> | + | - | | + | - |
| 14. | <i>Trichostrongylus vitrinus</i> | + | + | | + | + |
| 15. | <i>Trichostrongylus sp.</i> | + | - | | - | - |
| 16. | <i>Trichostrongylus colubriformis</i> | - | - | | + | + |
| 17. | <i>Nematodirus filicollis</i> | + | + | | + | + |
| 18. | <i>Nematodirus spathiger</i> | + | + | | - | - |
| 19. | <i>Skrjabinema sp.</i> | + | - | | - | - |
| 20. | <i>Bunostomum trigonocephalum</i> | + | - | | - | - |
| 21. | <i>Muellerius capillaris</i> | + | + | | - | + |
| 22. | <i>Muellerius tenuispiculatus</i> | + | - | | - | + |
| 23. | <i>Protostrongylus rupicaprae</i> | + | + | | - | - |
| 24. | <i>Protostrongylus austriacus</i> | + | - | | - | - |
| 25. | <i>Protostrongylus rufescens</i> | - | + | | - | - |
| 26. | <i>Neostrongylus linearis</i> | + | - | | - | + |
| 27. | <i>Dictyocaulus filaria</i> | + | + | | - | - |
| 28. | <i>Moniezia expansa</i> | - | + | | - | - |
| 29. | <i>Moniezia benedeni (M. rupicaprae)</i> | - | + | | - | + |
| 30. | <i>Echinococcus granulosus</i> | - | - | | + | + |
| 31. | <i>Cysticercus tenuicollis - Taenia hydatigena</i> | + | + | | - | + |
| 32. | <i>Multiceps multiceps</i> | - | + | | - | - |
| 33. | <i>Fasciola hepatica</i> | + | + | | - | - |

Příloha I: Tabulka č. 2 – Šetření ektoparazitů 2007

Sborník referátů k semináři: 100 let kamzíka na Českokamenicku a veterinární problematika spárkaté zvěře. Zpracoval Bádr, Lamka, 2007

| Ektoparazitní kamzíků na Českokamenicku | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|------------|-----------------|-----|-----------------------|---|----------------|----|----|------------------|----|--------|--------------------|-----------------|------------------|
| č.vz. | datum | pohl.hosl. | Lipoptena cervi | | Lipoptena fortisetosa | | Ixodes ricinus | | | Bovicola alpinus | | | další ektoparazitě | Hypoderma diana | |
| | | | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | N | L | ♂ | ♀ | juv. | | | |
| 1. | 27.02.2005 | ♀ | | | | | | | | | | 603 | 381 | 760 | |
| | | | | | | | | | | | | ++++ | | | |
| 2. | 19.10.2005 | ♂ | 22 | 31 | 0 | 4 | 31 | 32 | 5 | 14 | 1 | 0 | 1 | | 1x L1/L2 |
| 3. | 19.10.2005 | ♂ | 18 | 21 | 0 | 2 | 33 | 34 | 54 | 15 | | | | | |
| 4. | 25.11.2005 | ♂ | 11 | 21 | - | - | 5 | 2 | 3 | 0 | | | | | |
| 5. | 01.02.2006 | ♂ | 180 | 183 | 8 | 8 | 2 | 1 | 0 | 0 | 10 | 9 | 4 | | 1x L1/L2 |
| 6. | 01.-16.02.2006 | ♀ | 1 | 1 | - | - | 0 | 0 | 3 | 0 | | ++ | | | |
| 7. | 01.-16.02.2006 | kamzíče | 74 | 78 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | | +++ | | | |
| 8. | 01.03.2006 | kamzíče | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | ++/+++ | | | 0 |
| 9. | 05.03.2006 | ♀ | - | - | - | - | 0 | 0 | 1 | 0 | | ++ | | | 1x L1/L2 |
| 10. | 13.03.2006 | ♀ | - | - | - | - | - | - | - | - | | +++ | | | 0 |
| 11. | 17.03.2006 | ♀ | (1) | (1) | - | - | 0 | 0 | 2 | 0 | | +++ | | | 1x L1/L2 + 1x L3 |