

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA LESNICKÁ A DŘEVAŘSKÁ

Katedra: **Ochrana lesa a myslivosti**

Studijní obor: **Provoz a řízení myslivosti**



Bakalářská práce

**Chřástal polní (*Crex crex*) a
vliv intenzity stavebního ruchu, turistického ruchu, typu obhospodařování
na početnost chřástala polního v Krkonoších.**

Abundance of the corncrake (*Crex crex*) affected by the building, touristic and husbandry activities in Krkonoše region (SE Bohemia, Czech republic)

Vypracoval:
Kamil Kocúr

Vedoucí bakalářské práce:
Doc. Ing. Jaroslav Červený, CSc.

Trutnov 2011



Česká zemědělská univerzita v Praze
Katedra: ochrana lesa a myslivosti

Fakulta lesnická a dřevařská
Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

pro: **Kamil KOCÚR**

obor: **DPŘM**

Název tématu: **Chřástal polní (*Crex crex*) a vliv intenzity stavebního ruchu, turistického ruchu, typu obhospodařování na početnost chřástala polního v Krkonoších**

Název tématu v anglickém jazyce: **Abundance of the corncrake (*Crex crex*) affected by the building, touristic and husbandry activities in Krkonoše region (SE Bohemia, Czech Republic)**

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Literární přehled
3. Popis území a rušivých aktivit
4. Metodika sledování
5. Výsledky a diskuze
6. Závěr
7. Přehled použité literatury



Rozsah grafických prací: cca 10 stran

Rozsah průvodní zprávy: cca 30 stran

Seznam odborné literatury:

Flousek J., 1994: Breeding bird communities and air pollution in the Krkonoše Mts. (Czech Republic) in 1983-1992. In: Hagenmajer E.J.M., Verstrael T.J. (eds): Bird numbers 1992. Distribution, monitoring and ecological aspect. Proc 12th. Int. Conf IBCC/EOAC. The Netherlands: 233-238

Flousek J., Gramsz B., 1999: Atlas hnízdního rozšíření ptáků krkonoš (1991-1994) Správa KRNAP Vrchlabí

Šťastný K., Bejček V., Hudec K., 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003. Aventinum, 463 str.

časopis Sylvia, vydavatel Česká společnost ornitologická

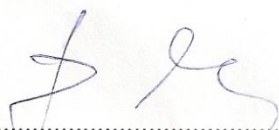
Vedoucí bakalářské práce: Doc.Ing.Jaroslav Červený, CSc.

Konzultant bakalářské práce: Prof. RNDr, Karel Šťastný, CSc.

Datum zadání bakalářské práce: 2.3.2010

Termín odevzdání bakalářské práce: duben 2011




.....
Vedoucí katedry


.....
Děkan

V Praze dne

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma - Chřástal polní (*Crex crex*) a vliv intenzity stavebního ruchu, turistického ruchu, typu obhospodařování na početnost chřástala polního v Krkonoších, vypracoval samostatně s použitím uvedených zdrojů literatury.

V Trutnově dne 24.4.2011

Kamil Kocúr

Poděkování:

Děkuji za vedení Doc. Ing. Jaroslavu Červenému, CSc. a Prof. RNDr. Karlu Šťastnému, CSc. za rady a připomínky. Dále bych chtěl poděkovat panu RNDr. Jiřímu Flouskovi, Ph.D. a Jiřímu Šebestianovi za poskytnuté materiály a cenné rady, které vedly ke vzniku této bakalářské práce.

Chřástal polní (*Crex crex*) a
vliv intenzity stavebního ruchu, turistického ruchu, typu obhospodařování na
početnost chřástala polního v Krkonoších



Abstrakt

Bakalářská práce na výše uvedené téma se snaží nejdříve popsat chřástala polního, shrnout počet výskytů a vývoj populace v České republice se zaměřením na území Krkonošského národního parku. Poté se snaží na vymezené části území Krkonošského národního parku za dané období zjistit, zda a jaký vliv má na početnost chřástala polního – intenzita stavebního ruchu, turistického ruchu a zejména typ obhospodařování zemědělských pozemků. Z počátku je popsán chřástal polní obecnou charakteristikou. Poté následuje popis chování chřástala polního a jeho rozšíření se zaměřením na vymezené území Krkonošského národního parku, dále následuje popis typů obhospodařování zemědělské půdy na daném území a zjišťování zda lze na daném území prokázat jaký vliv má na početnost chřástala polního.

Klíčová slova:

Crex crex, vliv intenzity stavebního ruchu, turistického ruchu, typu obhospodařování na početnost chřástala polního v Krkonoších

Summary:

The Bachelor Work on the above-mentioned subject describes Corn Crake and summarizes its occurrence and population development in the Czech Republic focusing on the area of Krkonoše National Park. Furthermore, it tries to find out if and how the population of Corn Crake is influenced by intensity of building activity, tourism and mainly cultivation of agricultural land in a defined part of the area of Krkonoše National Park in a certain period. The first part describes Corn Crake in general. Then behaviour of Corn Crake and its population is described focusing on the defined area of Krkonoše National Park. Furthermore, there is a description of cultivation types of agricultural land in the given area and investigation whether or not influence on population of Corn Crake in the given area can be proved.

Key words:

Abundance of the corncrake (*Crex crex*) affected by the building, touristic and husbandry activities in Krkonoše region - SE Bohemia, Czech republic

Obsah

1. Úvod	9
2. Literární přehled	
2.1 Charakteristika druhu	10
2.2 Vzhled	11
2.3 Biotop	12
2.4 Rozšíření a početnost.....	12
2.5 Potrava	13
2.6 Rozmnožování hnízdění	13
2.7 Tah	13
2.8 Parazitická onemocnění	14
2.9 Ochrana	14
2.91 Skupina pro výzkum chřástala polního	15
3. Popis území a rušivých aktivit	
3.1 Popis území	16
3.2 Typy obhospodařování na zemědělské půdě v České republice a Krkonoších	18
3.3 Agroenvironmentální opatření	19
3.4 LPIS, Portál farmáře a stájový registr	22
3.5 Evidence hnojení	23
3.6 Evidence krmiv	25
3.7 Dobré zemědělské a environmentální podmínky (GAEC)	26
3.8 Natura 2000	27
4. Metodika sledování	
4.1 Vybrané území Krkonoš - metodika sčítání volajících samců	29
5. Výsledky a diskuze	
5.1 Vybrané území Krkonoš a stav výskytu Chřástala polního 1997-2009	30
5.2 Vliv intenzity stavebního ruchu na početnost chřástala polního v Krkonoších	34
5.3 Vliv intenzity turistického ruchu na početnost chřástala polního v Krkonoších.....	34
5.4 Vliv typu obhospodařování na početnost chřástala polního v Krkonoších...	35
5.5 Diskuse	37
6. Závěr	38
7. Seznam použité literatury	40
8. Přílohy	43

1. Úvod

Chřástal polní je pták velice nenápadného vzhledu, velikostí je mezi koroptví a křepelkou a jako ony má hnědé skvrnitě zbarvení. Křídla a vrch hlavy jsou tmavší s černými skvrnami, naspodu těla je žlutohnědý a jen boky má poněkud temněji příčně pruhované. Křídla zdobí výrazně rezavé pole. Je štíhlejší a jemnější než kurovití ptáci a má o něco delší zobák.

Chřástal polní hnízdí v Evropě přibližně mezi 41° a 62° severní šířky a na západní Sibiři až u jezera Bajkal, přezimuje v savanách východní a jižní Afriky. V Západní a střední Evropě je však dnes jeho rozšíření jen ostrůvkovité, omezené jen na zemědělsky nejméně produktivní oblasti. Z rozsáhlých území Velké Británie, Francie a dalších západních zemí chřástal polní prakticky vymizel, přestože zde byl v první polovině minulého století hojně rozšířen. Zejména zavedení zemědělské mechanizace, odvodňování a časnější kosení luk mělo vliv na jeho početnost. Jak tyto postupné změny v hospodaření v krajině v různých zemích Evropy v průběhu dvacátého století pokračovaly, byl pozorován úbytek početních stavů chřástalů polních. Díky tomu je jeho výskyt v každé zemi rozdílný.

Centrem současného rozšíření chřástala polního v Evropě jsou Polsko, pobaltské státy, Bělorusko, Ukrajina a Rusko. Ve většině států západní Evropy jsou pozorovány stovky, nebo jen desítky volajících samců ve východní Evropě jsou to až desetitisíce párů.

V českých zemích byl chřástal polní početnější v nižších polohách, kde obýval vlhčí louky, jeteliště i obilné pole. Kolem poloviny dvacátého století však začíná rychle mizet a přesouval se do vyšších poloh v příhraničních oblastech. V průběhu 70. a 80. let u nás docházelo k rekultivaci a odvodňování zemědělských půd i v horských oblastech, takže vhodné hnízdicí biotopy mizely i zde a proto na konci osmdesátých let bylo odhadnuto na 200-400 volajících samců. V devadesátých letech došlo ke změně obhospodařování zemědělských půd a k rozšíření i neobdělávaných ploch. Díky tomu na konci devadesátých let bylo na 1500-1700 volajících samců.

Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit vývoj početnosti populace chřástala polního na vybraném území Krkonoš v České republice za využití mapování volajících samců Správou Krkonošského národního parku, dále na vybraném území popsat typy obhospodařování zemědělské půdy a intenzitu turistického a stavebního ruchu, následně jednoduchou metodou porovnání daného území s mapováním chřástala polního, vyhodnotit případný vliv těchto činností na početnost chřástala polního v dané lokalitě.

2. Literární přehled

2.1 Charakteristika druhu

Tabulka: Bürger P., Pykal J. a Hora J., 2001: Chřástal polní – Pomozme mu přežít.

Český název:	Chřástal polní
Latinský název:	<i>Crex crex</i>
Hlavní znaky:	Nenápadný vzhled velikosti mezi koroptví a křepelkou, hnědé skvrnitě zbarvení, v zadní části břicha a po jeho stranách příčně červenohnědě pruhovaný.
Způsob života:	V párech, hnízdění na zemi mezi trsy vysoké trávy, či obilí.
Rozšíření ČR:	Dříve nížinné oblasti, dnes zatravněné plochy ve vyšších polohách v roce 1999 zhruba 1500-1700 volajících samců, typické výrazné kolísání početnosti v jednotlivých letech
Rozšíření svět:	Evropa mimo Pyrenejského, Apeninského a Skandinávského poloostrova. Jihovýchodní Afrika
Potrava:	všežravec, zrniny, drobný hmyz
Doba hnízdění:	19 až 21 dnů, konec května až konec července, mláďata jsou vzletná po 34 dnech, samec po ukončení snůšky samici opouští
Počet mláďat:	6, někdy až 19 vajec, doba inkubace 16-19 dní, obvykle dvakrát ročně
Ochrana:	ano, uvedený v Červené knize ohrožených druhů,

Taxonomie	Monotypický druh.
Velikost	Délka: 23-28 cm. Hmotnost: 140-200 g.
Charakter ohrožení	Úbytek vhodných luk, brzká seč v době hnízdění, celoroční intenzivní pastva.
Ochranný statut	Chráněný podle zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny. Vyhláškou č. 395/1992 Sb. Je zařazen mezi zvláště chráněné druhy živočichů v kategorii silně ohrožené druhy.
Mezinárodní statut	Zařazen v příloze II Bernské úmluvy, v příloze II Bonnské úmluvy a v příloze I směrnice ES o ochraně volně žijících ptáků
Poznávání v terénu	Žije skrytým způsobem života ve vysoké bylinné vegetaci. Samice je prakticky nezjistitelná, samec je naopak nápadný svým hlasitým a typickým voláním, kterým se ozývá především v noci a které je slyšitelné i na vzdálenost několika set metrů
Zařazení	Třída: <i>Aves</i> , Řád krátkokřídlí, Čeleď: Chrástalovití, Rod: Chrástal Druh: Chrástal polní

2.2 Vzhled

Chrástal polní (*Crex crex*), (Bürger a kol., 2001) je středně velký druh chrástala z řádu krátkokřídlých. Jeho celkové zbarvení (Hudec a kol., 2005) je šedavě žlutohnědé, s modrošedým očním proužkem a šedou stranou hrudi (u samice méně nápadnou). Chrástal polní je pták nenápadného vzhledu, velikostí je asi mezi koroptví a křepelkou (Šťastný a kol., 1998) a jako ony má hnědé skvrnitě zbarvení, ovšem po svém způsobu. Křídla a vrch hlavy jsou tmavší s černými skvrnami, naspodu těla je žlutohnědý a jen boky má poněkud temněji příčně pruhované (Hudec a kol., 2005). Křídla zdobí výrazně rezavé pole. Je štíhlejší a jemnější než kurovití ptáci a má o něco delší zobák (Sauer, 1995).

Vylíhlá mláďata chrástala polního (Hudec a kol., 2005) jsou celá černá s černohnědým zobákem. Délka dospělých jedinců se uvádí 26,5 cm. Pohlavní dimorfismus u něj neexistuje a tak těžko rozeznáme samici od samce. (Černý, 2001)

2.3 Biotop

Chřástal polní nejráději pobíhal po lukách a polích, ze kterých bohužel s rozvojem intenzifikace zemědělství zmizel (Bürger a kol., 2001). Zdá se, že velkou roli sehrála mechanizace senoseče, před jejímž rychlým postupem se chřástalí hnízda a mláďata nemohla zachránit. Proto se postupem let populace chřástalů přestěhovaly do méně přístupných podhorských a horských oblastí (Felix, Hýsek, 1975). Zde se nacházejí hlavně louky extensivně, nepravidelně obdělávané také dlouhodobě nekosené louky (Bürger a kol., 2001).

Důležitým faktorem je dle (Hudec a kol., 2005), přítomnost mokřin, pramenišť a drobných krajinných prvků – kamenné snosy, křoviny, úvozy, remízky. V menší míře se vyskytuje v polních kulturách – jeteliny, vojtěška, obilí, výjimečně na lesních pasekách. (Dungel, Hudec, 2003). Výška vegetace musí být přes 20 cm, tato poskytuje dobrý úkryt a je nutná nepřiliš hustá struktura vegetace ta totiž umožňuje chřástalům pohyb, jak uvádí (Bürger a kol., 2001).

2.4 Rozšíření a početnost

Chřástal polní je rozšířen téměř po celé Evropě mimo Pyrenejského, Apeninského a nejsevernějších částí Skandinávského poloostrova. Zimuje v jihovýchodní Africe, odkud se vrací na přelomu dubna a května (Bürger a kol., 2001).

V České republice zhruba od roku 1970 chřástal polní téměř úplně vymizel z nížinných oblastí (Bašta a kol., 2008). Poněkud častější výskyt byl zaznamenán pouze ve vyšších podhorských a horských polohách, zvláště na Šumavě, v Novohradských horách, Krkonoších, Jeseníkách, Beskydech a Doupovských horách (Bürger a kol., 2001).

V polovině 80. let vlivem odvodňování a rekultivací ubyly v ČR vhodné biotopy a tak početnost klesla na 200 - 400 volajících samců (Hudec a kol., 2005). Po roce 1990 se situace zlepšila, vzniklo mnoho oblastí neužívané zemědělské půdy a intenzita zemědělství v ČR vlivem společenských změn celkově poklesla. V roce 2000 bylo odhadnuto 1 500 až 1 700 volajících samců (Bürger a kol., 2001). Přesto všechno patří chřástal polní mezi zvláště ohrožené druhy. Na doupově je jeho biotopem louka řidičského cvičiště s nesečenou vysokou trávou, kde nachází dostatek úkrytu, potravy a kupodivu i klidu. Řízení bojových vozidel se provádí na ploše několika desítek hektarů a to pouze po vymezených tankových cestách. A tak ani přes intenzivní výcvik v dobách před rokem 1989 zde nedošlo k ohrožení tohoto ptačího druhu (Bürger a kol. 2001).

(Bašta a kol., 2008) uvádí kritické období na konci 80. let, kdy početnost u nás byla 200–400 párů. Na začátku 90. let vznikaly neobhospodařované plochy vhodné k hnízdění. Stavy se začaly zvyšovat a odhad pro období let 2001–2003 činí 1 500–1 700 párů, v Krkonoších počty kolísají od 70 až do 120 párů. (osobně na Správě Krnap).

Rozšíření chřástala polního v Krkonoších kopíruje výskyt tohoto druhu v celé České republice. (Šťastný a kol., 2006) během 80. let postupně mizely vhodné biotopy i v podhorských loukách Krkonoš díky odvodňování, melioraci polí, rekultivacím půdy a intenzivnímu zemědělství včetně intenzivní pastvy skotu i na dříve neobdělávané půdě. Díky těmto vlivům klesl počet volajících samců chřástala polního i zde na minimum. Začátkem devadesátých let se díky zvětšujícímu se množství plochy neobdělávané půdy, menší intenzitě pastvy skotu a vůbec zemědělství jako takového začal chřástal polní vracet a rozšiřovat svá hnízdiště i na území Krkonoš (Bašta a kol., 2008).

2.5 Potrava

Potravně je chřástal polní všežravec. (Hudec a kol., 2005) uvádí, že za potravu mu slouží malí živočichové o délce 5-10 cm, takže živočišná složka tvoří 65 – 80% potravy a zbytek tvoří semena různých rostlin. Živočišnou potravu tvoří zejména hmyz: sarančata, škvoři, larvy tiplic a komárů. Mláďata se živí housenkami, larvami brouků, drobnými pavouky, měkkýši apod. Ze stran zploštělé tělo mu umožňuje snadno se pohybovat mezi řádky obilí či trsy trávy při hledání potravy (Bašta a kol., 2008).

2.6 Rozmnožování, hnízdění

Chřástal polní přiletá v dubnu až polovině května a na rozdíl od svých příbuzných, chřástala vodního, kropenatého, malého a nejmenšího, si vyhledává suchá stanoviště i vlhké přirozené louky v okolí řek a potoků, v menším počtu je zjišťován v polních kulturách. v polích a lukách (Sedláček, 2001). (Bürger a kol., 2001) uvádí, že k významným stanovištím patří i různá dlouhodobě neobdělávaná nelesní stanoviště.

Chřástal polní je sukcesivně polygammí druh. (Hudec a kol., 2005). Samice běžně hnízdí dvakrát ročně. Samci obsazují hnízdní teritoria a hlasitým voláním lákají samice (Bezzel, 2003). Párové pouto je pouze krátkodobé trvá 7-10 dnů. Začátkem června si vybuduje samice na skrytém místě na poli nebo louce v dolíku jednoduché hnízdo, které vystele kousky listů a stébly trav (Steinbach, 1999). Samice snese obvykle šest, někdy až 18 vajec. Po snesení prvních vajec samec opouští samici a láká další samice buď v okolí, nebo i stovky kilometrů daleko (Hudec a kol., 2005). Péči o mláďata má na starosti pouze samice a opouští mláďata ve stáří 12 dnů. Samice následně vytváří další pár s jiným samcem. Vylíhlá mláďata opustí hnízdo hned druhý den po vylíhnutí a pobíhají po okolí. Ve stáří 3 – 4 dnů se již mláďata krmí sama a ve stáří 30 dnů jsou již schopna poletovat (Hudec, Černý, 1977).

2.7 Tah

(Hudec a kol., 2005) - chřástal polní je tažný pták, v době početného výskytu byli občas jednotlivě zastíženi při přezimování v západní Evropě – Velká Británie, Nizozemí. Jinak má zimoviště v rovníkové a jižní Africe. Nálezy kroužkovaných ptáků jsou z Konga, Zairu, Angoly. Přesídlení na značné vzdálenosti je u chřástala polního relativně časté proto je složité rozlišit přesídlení tokajícího samce na značnou vzdálenost, nebo tah na zimní přezimování.

Průměrně je čas přiletu konec dubna až květen a odlet na zimoviště srpen až říjen (Bürger a kol., 2001).

2.8 Parazitická onemocnění, cizopasníci

(Hudec a kol., 2005)

Červi:

Lyperosomum pavlovski, *Urogonismus macrostomum*, *Neoleucochloridum holostomum*,
Brachylaime fuscatus, *Cyclocoelum mutabile*, *Ophthalmophagus singularis stossich*,
Notocothylus gibbus,

Tasemnice:

Kowalewskiella cingulifera, *Anomotaenia pyriformis*, *Choanotaenia marshalli*, *Aploparaxis porzana*,

Hlístice:

Tetrameres globulosa,

Vrtejš *Fillicolis anatas*,

Roztoči:

na perech *Grallobia rallorum* a *Psilobrephosceles ortygometae*

Klíštata:

Haemaphysalis concina a *H. punctata* Canestrini et Fanzago

Všenky:

Psedomenopon crecis Bechet

Dvoukřídli: *Ornythomyia fringilina* Curtis

Blechy: *Ceratophyllus garei*

2.9 Ochrana

Chřástal polní je primární i sekundární konzument drobných bezobratlých živočichů a částí rostlin v lučních a polních ekosystémech. Hospodářsky je bezvýznamný, z kulturního hlediska jde však o význačný druh. (www.priroda.cz)

ČS VU – Červený seznam ptáků České republiky

– **taxon zranitelný**

Zájmové druhy evropské ochrany přírody

– **druh významný z hlediska celosvětové ochrany přírody**

Evropská klasifikace ohrožených druhů ptáků

– **druh zranitelný**

Směrnice Evropské rady o ptácích

– **druh vyžadující zvláštní ochranná opatření týkající se jeho stanovišť s cílem zajistit jeho přežití a rozmnožování v areálu**

Bernská úmluva: Úmluva o ochraně evropské fauny a flóry (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats). Cílem této úmluvy je ochrana živočichů a rostlin

celoevropského významu, jejich stanovišť (biotopů), zejména ohrožených druhů, stěhovavých druhů a druhů, jejichž ochrana vyžaduje celoevropskou spolupráci.

– druh přísně chráněný

Bonnská úmluva: Úmluva o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals – CMS).

Cílem úmluvy je zabezpečení ochrany stěhovavých živočichů v celém areálu jejich rozšíření, tj. na hnízdištích, tahových cestách i zimovištích.

– druh k jehož zachování a obhospodařování prospěje mezinárodní spolupráce v rámci uzavřené mezinárodní dohody

Vyhláška č. 395/1992 Sb. ve znění vyhl. 175/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Ve vyhlášce jsou uvedeny v příloze č. II, III druhy kriticky ohrožené, silně ohrožené a ohrožené

– druh silně ohrožený

2.91 Skupina pro výzkum chřástala polního

V roce 2007 byla po několika letech útlumu znovu oživena činnost skupiny s mírně obměněným vedením i programem. Hlavní cíle skupiny leží v ochraně chřástalů, monitoringu účinnosti a v kontrole dodržování podmínek agro-environmentálního programu pro tento druh. Vedoucí skupiny se účastnili 5. mezinárodního workshopu o chřástalu polním v nizozemském Nunspeetu, kde přednesli výsledky za ČR. Členové skupiny se nejvíce věnovali kroužkování a zjišťování aktuální početnosti chřástalů ve svých tradičních oblastech, okroužkováno bylo více než 400 samců. Zaznamenán byl jeden z nejdelších přeletů chřástalů v rámci hnízdí sezóny: samec kroužkovaný 8. června u Budenína na Benešovsku byl nalezen 17. července čerstvě mrtvý (posečený?) u Mohry v Durynsku (342 km ZSZ). Z hlediska hnízdění chřástala lze rok 2007 považovat za průměrný, odhad počtu hnízdících párů zůstává v rozmezí 1500 – 1700.

Zdroj: Česká společnost ornitologická, Jiří Pykal, Jiří Šebestian

3. Popis území a rušivých aktivit

3.1 Popis území

Zdroj: Správa Krkonošského národního parku, www.krnep.cz

Vybrané území Krkonoš se rozkládá na území takzvaných východních Krkonoš. Jeho jižní hranici tvoří okraj bývalého okresního města Trutnova. Východní část je ohraničena silnicí mezi Trutnovem a městem Žacléř. Severní hranice území je pak tvořena Státní hranicí ČR s Polskem. Západní část je oddělena od další části Krkonoš linií mezi obcí Velká Úpa a obcí Hertvíkovice.

Vybrané území má o rozlohu 9 300 ha, je tvořeno 7 500 ha lesním porostem a 1 800 ha travních porostů. (Český úřad zeměměřický a katastrální).

Nadmořská výška: 400 až 1602 (Sněžka) m n. m.

Průměrná roční teplota: +6°C až 0°C

Srážky: 800 až 1600 mm/rok, sníh 150 až 300 cm (leží až 180 dní v roce)

Vegetační stupně:

- submontánní (podhorský) 480–800 m n. m. – listnaté a smíšené lesy
- montánní (horský) 800–1200 m n. m. – smrkové lesy, horské louky
- subalpinský 1200–1450 m n. m. – klečové porosty, rašeliniště, ledovcové kary
- alpinský 1450–1602 m n. m. – lišejníková, travnatá a kamenitá tundra

Kvetoucí rostliny: přes 1300 druhů

Obratlovci: 240 druhů (57 savců, 165 ptáků)

Geologie a geomorfologie

(Správa Krkonošského národního parku, www.krnep.cz)

Krkonoše jsou – podobně jako značná část českého masivu, do jehož severní části patří – geologicky velice pestré. Naprostá většina území spadá do geologického celku, zvaného krkonošsko-jizerské krystalinikum, jen okrajově sem zasahuje podkrkonošská pánev. Převažující skupinou hornin jsou metamorfity (krystalické břidlice), doplněné hlubinnými (žula) a vzácně i výlevnými vyvřelinami. Na jižním okraji ochranného pásma KRNAP se lze setkat i s usazenými permokarbonskými horninami. Počátek geologické historie Krkonoš bývá pokládán do konce starohor před asi 700 miliony let. Tehdy došlo k pohybu zemských ker, vrásnění, a původní mořské usazeniny byly přeměněny na nejstarší krkonošské krystalické břidlice, především svory s četnými vložkami křemenců, místy i erlanů a amfibolitů. Z tohoto období pocházejí také krkonošské ortoruly, které se skladbou minerálů velmi podobají žulám, vznikly tedy přeměnou vyvřelin. Tento starý horninový komplex, zvaný též velkoupská skupina, zaujímá velkou část východních Krkonoš od Malé Úpy přes Černou horu.

Klima

(Správa Krkonošského národního parku, www.krnep.cz)

Jeden ze základních klimatických faktorů je teplota vzduchu, na kterou má přímý vliv celkový úhrn slunečního svitu. V horách má však tento faktor komplikovanější charakter, což je podmíněno silnou rozčleněností reliéfu a z toho vyplývajících vlivů.

Velmi významná je orientace svahů (svahová expozice). Svahy obrácené k jihu jsou vhodnější k hospodářskému využití, tato skutečnost platí v maximální míře právě v českých Krkonoších. Je obecně známo, že s přibývajícím nadmořskou výškou klesá teplota vzduchu, na 100 m výšky ubývá teplota zhruba o 0,5 - 1,0°C. V souladu s tím jsou vrcholy Krkonoš studenější než nižší údolní polohy a ty zase studenější než podhůří Krkonoš. Existují však i stavy zvané izotermie, kdy se teplota v určitém rozmezí nemění a inverze, kdy je ve vyšších polohách vyšší teplota než v nižších.

Flóra

(Správa Krkonošského národního parku, www.krnep.cz)

Krkonoše obecně přes svou malou rozlohu oplývají neobvykle bohatou flórou a v kontextu ostatních hercynských pohoří tak zaujímají mimořádně významné místo. Z dosavadních poznatků vyplývá, že zde roste více jak 1250 taxonů cévnatých rostlin, což je bezmála polovina veškeré původní flóry České republiky, a několikanásobně vyšší počet druhů rostlin bezcévných (výtrusných) – mechorostů, lišejníků, řas, hub, sinic, hlenek, jejichž soupis dosud není zdaleka uzavřen.

Submontánní stupeň (400 až 800 m n.m.):

Listnaté a smíšené lesy jsou tvořené především bukem lesním (*Fagus sylvatica*), javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*), jeřábem ptačím (*Sorbus aucuparia*), olší šedou (*Alnus incana*) a na polské straně i modřínem opadavým (*Larix decidua*). V minulosti však byly převážně vykáceny a nahrazeny smrkovými monokulturami.

V bylinném patře jsou zastoupeny jarní druhy rostlin jako je česnek medvědí (*Allium ursinum*), dymnivka dutá (*Corydalis cava*), sasanka hajní a pryskyřníkovitá (*Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*), kyčelnice devítilistá a cibulkonosná (*Dentaria enneaphyllos*, *D. bulbifera*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*) a jiné.

Montánní stupeň (800 až 1200 m n.m.):

Horské smrčiny (přirozené i člověkem vysázené) jsou v současné době silně poškozované vlivem průmyslových imisí. V bylinném patře převládají kaprad'orosty (paprátka horská *Athyrium alpinum*, kaprad' samec *Dryopteris filix-mas*, žebrovice různolistá *Blechnum spicant*) a traviny (třtina chloupkatá *Calamagrostis villosa*, metlička křivolaká *Avenella flexuosa*). Na vlhčích místech převládá nivní vegetace s krabilicí chlupatou (*Chaerophyllum hirsutum*), devětsilem bílým a Kablíkové (*Petasites albus*, *P. kablíkianus*) či řeřišnicí hořkou (*Cardamine amara*). Z období budního hospodářství (18. století) se datuje vznik bezlesých enkláv s druhově velmi bohatými horskými loukami s violkou sudetskou (*Viola sudetica*), zvonkem krkonošským (*Campanula bohemica*), jestřábníky rodu *Hieracium*, náholníkem

jednokvětým (*Achyrophorus uniflorus*), prhou arnikou (*Arnica montana*) a řadou vstavačů z čeledi Orchideaceae.

Subalpínský stupeň (1200 až 1450 m n.m.):

V tomto stupni, na náhorních plošinách a v jejich okolí, se koncentrují nejcennější ekosystémy Krkonoš: klečové porosty, přirozené i druhotné smilkové louky a severská (subarktická) rašeliniště. V keřovém patru dominuje borovice kleč (*Pinus mugo*), v bylinném patru převládá smilka tuhá (*Nardus stricta*), třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), ostřice rodu *Carex*, keříčky brusnicovitých rostlin (borůvka *Vaccinium myrtillus*, brusinka *V. vitis-idaea*, vlochyně *V. uliginosum*, klikva drobnoplodá *Oxycoccus microcarpus*, aj.), šicha oboupohlavná (*Empetrum hermaphroditum*) a další.

Alpínský stupeň (1450 až 1602 m n.m.):

Nejvyšší, vzájemně izolované vrcholky Krkonoš (Sněžka, Studniční a Luční hora, Vysoké Kolo, Kotel) jsou pokryté sporou, ale cennou bylinnou vegetací, mechorosty a lišejníky. Jmenujme alespoň sítinu trojklannou (*Juncus trifidus*), rozrazil chudobkovitý (*Veronica bellidioides*), biku klasnatou (*Luzula spicata*), endemické jestřábníky rodu *Hieracium* či lišejníky *Thamnolia vermicularis* a *Rhizocarpon geographicum*.

3.2 Typy obhospodařování na zemědělské půdě v České republice a Krkonoších

Zdroje informací:

- Zemědělská agentura Trutnov
- Státní zemědělský intervenční fond, regionální odbor Hradec Králové
- Program rozvoje venkova ČR na období 2007–2013

Obhospodařování zemědělské půdy v České republice je v současných podmínkách zcela závislé na dotacích, které tímto obhospodařováním lze získat. Takže způsob obhospodařování zemědělské půdy z velké části kopíruje podmínky získání dotací na zaregistrované plochy.

Plocha ze které jsou vypočítávány dotace je evidována do tzv. půdních bloků. Čím větší plocha tím vyšší dotace, proto jsou do této plochy zakreslovány často i krajinné prvky, které by mohly být přínosem pro množství živočichů, kterým by tyto krajinné prvky pomohly v zemědělsky obhospodařované krajině přežít. Díky striktním pravidlům a jejich kontrolou při získání dotací byly tyto krajinné prvky postupně likvidovány. V současné době 2010-2011 probíhá registrace krajinných prvků v prostoru zaregistrovaných půdních bloků, takže je naděje, že již nebude v budoucnu docházet k jejich likvidaci. Existuje ale stále množství krajinných prvků – mezí, remízků, skupiny stromů, stromořadí, úvozových cest, které jsou mezi půdními bloky a v současnosti jsou vydány napospas rozšiřování zemědělských ploch za účelem získání maximální výše finančních prostředků z dotačních titulů. (www.mze.cz)

3.3 Agroenvironmentální opatření

(Program rozvoje venkova ČR na období 2007–2013)

Dřívější systém zemědělských dotací byl založen hlavně na podpoře produkce, díky čemuž se Evropská unie brzy začala potýkat s nadprodukcí potravin a nadměrným zatěžováním krajiny. Aby se podařilo tento problém vyřešit a zároveň se zabránilo úplnému konci zemědělského hospodaření, byla vytvořena tzv. agroenvironmentální opatření (AEO). V rámci AEO vlastně Evropská Unie platí zemědělcům za to, že se o naši krajinu starají a udržují ji tak přívětivou a biologicky vyváženou. AEO jsou nyní součástí Programu rozvoje venkova (PRV) na období 2007–2013, Osy II Zlepšování životního prostředí a krajiny. Tyto AEO navazují na předcházející AEO, které byly součástí dokumentu HRDP. Každý zemědělec, který hospodář v předcházejících AEO má možnost si vybrat, jestli v nich bude nadále pokračovat (až do skončení pětiletého závazku), nebo se chce přihlásit do „nových“ AEO.

S čerpáním dotací na agroenvironmentální opatření je spojena celá řada podmínek a povinností, jejichž plnění nemusí být vždy snadné.

Podmínky získání dotace

1. Žádost o zařazení do AEO může podat ten, kdo obhospodařuje a podává žádost:

- na nejméně 5 ha zemědělsky využívané půdy (která je evidována v centrální evidenci LPIS),
- v případě hospodaření v chráněném území, tedy i národním parku, nejméně 2 ha,
- v případě hospodaření v systému ekologického zemědělství nejméně 1 ha,
- v případě vinic, pěstování zeleniny apod. nejméně 0,25 ha (příp. 0,5 ha u sadů).

2. V současné době je podmínkou, aby fyzická osoba žadatele byla registrována jako zemědělský podnikatel s přiděleným identifikačním číslem. Tato registrace zemědělského podnikatele je podmíněna buď doloženým minimálně středním vzděláním v daném oboru, nebo prokázanou několikaletou praxí.

3. Dotace se poskytuje formou pětiletého závazku.

Přehled dotačních titulů

A: Postupy šetrné k životnímu prostředí

A1: Ekologické zemědělství

Podmínkou je 0,2–1,5 VDJ/ha na celé výměře -

Orná půda
Travní porost
Trvalé kultury
Zelenina, byliny

A2: Integrovaná produkce

Ovoce
Víno
Zelenina

B: Ošetřování travních porostů

Podmínkou je 0,2–1,5 VDJ/ha na celé výměře

B1: Louky

Podmínky:

Přísun 60 kg N na ha luk

Prováděná seč 2 × v roce, případně pouze 1 × se souhlasem orgánu ochrany přírody (OOP),
přepásání zvířaty možné po 15. 8., v ZCHÚ s povolením OOP

B2: Mezofilní a vlhkomilné louky

Podmínky:

Hnojené: 60 kg N/ha, 2 × v roce provedená seč, přepásání zvířaty možné po 15. 8.

Nehnojené: nehnojit, 2 × v roce provedená seč, není možné přepásat zvířaty

S neposečenými pásy: nehnojit, 2 × v roce provedená seč, není možné přepásat zvířaty,
pásy 5–10 % se smí kosit příští rok

(3 volby termínu 1. seče: do 31. 7./do 30. 6./od 15. 7. do 31. 8.)

B3: Horské a suchomilné louky

Podmínky:

Hnojené: 60 kg N/ha, 1 × v roce provedená seč, přepásání zvířaty možné po 15. 8.

Nehnojené: nehnojit, 1 × v roce provedená seč, není možné přepásat zvířaty

S neposečenými pásy: nehnojit, 1 × v roce provedená seč, není možné přepásat zvířaty,
pásy 5–10 % kosit možné příští rok

(3 volby termínu seče: do 31. 7./do 30. 6./od 15. 7. do 31. 8.)

B4: Trvale podmáčené a rašelinné louky

Podmínky:

nehnojit, 1 × ročně provedená seč lehkou mechanizací, není možné přepásat zvířaty

B5: Ptačí lokality na TP – bahňák

Podmínky:

nehnojit, seč v roce provedená 2 ×, 1. seč po 15. 7.,

není možné přepásat zvířaty

B6: Ptačí lokality na TP – chřástal

Podmínky:

nehnojit, seč provedená v roce 1 × po 15. 8.

Podrobněji rozvedeno v další části

B7: Pastviny

Podmínky:

5–55 kg N/ha z exkrementů, max 80 kg N/ha, 1 × v roce přepást zvířaty,
v ZCHÚ s povolením OOP

B8: Druhově bohaté pastviny

Podmínky:

nehnojit, 5–40 kg N/ha z exkrementů, 1 × v roce přepást zvířaty

B9: Suché trávníky a vřesoviště

Podmínky:

nehnojit, 5–30 kg N/ha z exkrementů,
1 × v roce přepást zvířaty - pouze ovce a kozy

C: Péče o krajinu

C1: Zatravňování orné půdy

Zatravňování orné půdy

Zatravňování orné půdy podél vody

Zatravňování regionální směsi (ZCHÚ a NATURA 2000)

Zatravňování regionální směsi podél vody (ZCHÚ a NATURA 2000)

C2: Pěstování meziplodin

C3: Biopásy (dotace je počítána na 1 ha biopásu)

Na území národního parku a ochranného pásma žadatel zařazuje půdní blok prioritně do nadstavbových titulů

(B2, B3, B4, B5, B6, B8, B9), které jsou vymezeny ve vrstvě Enviro v centrální evidenci půdy - LPIS. Pro zařazení do základního titulu (B1 – louky nebo B7 – pastviny) je nutné souhlasné vyjádření OOP.

Co všechno musí žadatel plnit během pětiletého období, aby dosáhl na dotaci v maximální výši.

(Zemědělská agentura Trutnov)

1.

Podat žádost včas a v bezvadném stavu (se všemi náležitostmi).

2.

Hospodařit v souladu s podmínkami „dobrého zemědělského a environmentálního stavu“

3.

V případě užívání hnojiv (i statkových) vést evidenci hnojiv podle platných předpisů a plnit podmínky nitrátové směrnice

4.

V případě použití přípravků na ochranu rostlin vést evidenci o použití těchto přípravků.

5.

V případě titulu „Ošetřování travních porostů“ zajistit, aby byly travní porosty nejméně jednou ročně spaseny nebo dvakrát ročně posečeny (první seč do 31. 7., druhá do 31. 10.), pokud to daný podtitul nestanoví jinak.

Odložit nebo vynechat jednu ze sečí se může pouze pokud Vám k tomu vydá souhlas příslušný orgán ochrany přírody (OOP) a Vy tento souhlas doručíte na SZIF nejpozději v termínu, kdy měla být seč provedena. Po 31. říjnu je nutné zajistit, aby travní porosty nebyly vyšší než 30 cm. Tato podmínka se nevztahuje na případ vynechání seče se souhlasem OOP.

Plnění stanovených podmínek se posuzuje v období ode dne podání žádosti do 31. prosince téhož roku, kromě opatření „Pěstování mezíplodin“ a „Biopásy“, které se posuzují až do 31. března následujícího kalendářního roku. Pokud se všechny požadavky nepodaří splnit, budou žadateli dotace sníženy, a to podle typu pochybení, jeho rozsahu apod. Při závažném porušení podmínek může být vyzván žadatel k navrácení celé dotace.

Co se stane v případě, když nebude žadatel moci plnit podmínky AEO ?

V případě restituce, provedené pozemkové úpravy, zásahu vyšší moci, provedení prvního zalesnění (půdního bloku nebo jeho dílu), zřízení stavby ve veřejném zájmu (např. stavba dálnice), pozbytí právního důvodu užívání pozemku (např. vypršení nájemní smlouvy) do 5 % z přihlášené výměry se dotace poskytuje v poměrné výši (nic se nevrací, dotace se pouze sníží o tu část (nebo o dobu), kterou se nemohlo obhospodařovat). Pokud vyprší nájemní smlouva, nebo chce žadatel část přihlášených pozemků prodat, nebude vyžadováno vrácení (ani krácení) dotací v případě, že se nabyvatel pozemků písemně zaváže k plnění podmínek příslušného AEO.

3.4 LPIS, Portál farmáře a stájový registr

(Zemědělská agentura Trutnov)

V současné době se k zemědělskému hospodaření pojí množství administrace. Moderní prostředky mají tuto práci ulehčit – zemědělec si může kdykoliv na internetu zjistit nastavení podmínek na každém ze svých půdních bloků, k zakresu půdních bloků už neslouží papírové mapy, hlášení do povinné centrální registrace zvířat nemusí probíhat jen písemně poštou. K vedení dalších evidencí a komunikací slouží dnes zemědělci několik užitečných pomůcek:

LPIS – evidence využití zemědělské půdy podle uživatelských vztahů

S příchodem evropských dotací se systém elektronické evidence půdy, který využívá satelitní a letecké snímky se skutečným stavem pozemků, rychle vžil. Hlavním správcem LPIS je u nás ministerstvo zemědělství (MZe). Právo zapisovat do LPIS mají především

zemědělské agentury, které v něm upravují půdní bloky a jejich charakteristiky. S přechodem do nových agroenvironmentálních opatření (AEO) pro období 2007–2013 mají nově zapisovací právo také orgány ochrany přírody (správy chráněných krajinných oblastí a správy národních parků). Ty do LPIS zakreslují vrstvu Enviro, která se vztahuje právě k agroenvironmentálním dotacím. Prohlížecký přístup do LPIS pak má každý zemědělec registrovaný na Portálu farmáře (viz níže). Vidí v něm všechny půdní bloky, nicméně podrobné informace má vždy jen ke svým půdním blokům, cizí jsou nepřístupné. Takto může farmář sledovat na svých pozemcích, kde jsou hranice půdních bloků, jejich čísla a charakteristiky. V chráněném území je součástí LPIS dále již zmíněná vrstva Enviro, na jejímž základě pak jsou nastaveny možnosti titulů v nových AEO. Když zemědělec provede změnu v LPIS, musí ji vždy nahlásit na Státní zemědělský investiční fond (SZIF).

Portál farmáře

Je to internetová stránka (farmer.mze.cz), kterou připravil pro zemědělce SZIF. Hlavní náplní stránek je aktuální přehled formulářů, informací k dotačním titulům a jejich žádostem, přístup na LPIS a množství jiných potřebných informací (např. informace o zelené naftě, nitratové směrnici, skladových kartách, evidenci hnojiv, zvířat aj.).

Zemědělec má přístup také ke svým žádostem, které podal na SZIF od roku 2006, a u těchto žádostí je uveden aktuální stav administrace, přehled schválených položek, přehled plateb včetně jejich termínů. Od roku 2008 je možné si zde navíc stáhnout pro vlastní potřebu již předvyplněný formulář jednotné žádosti, žádosti o zařazení a o změnu zařazení do AEO. Každý zemědělec může požádat o registraci podáním žádosti na zemědělské agentuře. Následně získá přihlašovací jméno a heslo, jimiž se pak může přihlásit nejen na portál farmáře, ale také do registrů MZe. Kromě přístupu na tyto internetové stránky je možné si na portálu zvolit nabídku zaslání noviněk na e-mail, a to z vybraného okruhu zemědělských tematik. Také tato služba je bezplatná a zlepšuje dostupnost informací zemědělcům.

Stájový registr

Každý chovatel má povinnost vést registr zvířat držených v hospodářství (stájový registr), do kterého zaznamenává vše od narození přes přesuny až po úhyn zvířete. Současně je ze zákona povinná evidence do tzv. centrální evidence hospodářských zvířat – zapsání do ní provádí Českomoravská společnost chovatelů (ČMSCH). Tiskopisy pro ovce a kozy jsou přitom odlišné od tiskopisů pro skot. Stájový registr je čím dál častěji zemědělci veden elektronicky. Při elektronické registraci pomocí programu Stájový registr skotu (ovcí, koz) program sám vytvoří hlášení do evidence, které pak můžete e-mailem poslat do centrály ČMSCH. Celý stájový registr je možné vést v počítači, a v případě kontroly pak stačí stájový registr vytisknout.

3.5 Evidence hnojení

(Zemědělská agentura Trutnov)

Na používání hnojiv se vztahuje celá řada omezení, která vyplývají z několika právních předpisů. Vedení evidence hnojení je od roku 2007 podmínkou pro příjem dotací z agroenvironmentálních opatření, dále pro platby v rámci NATURA 2000 a platby za přírodní znevýhodnění poskytované v horských oblastech (tzv. LFA). Od 1. ledna 2009 je

navíc součástí zásad správné zemědělské praxe, které budou podmínkou poskytování přímých plateb. Kontrolním orgánem je podle zákona Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ), v souvislosti s pravidly podpor je to pak Státní zemědělský intervenční fond (SZIF). Podobně zaměřené kontroly se v praxi běžně provádějí již od roku 1998. Podle zákona je každý zemědělský podnikatel povinen vést evidenci o používání hnojiv, statkových hnojiv a upravených kalů na zemědělské půdě. Evidence hnojení je důležitým podkladem nejen z hlediska kontrolní činnosti, ale měla by sloužit také samotným hospodářům, např. pro vlastní kontrolu hospodaření se živinami nebo ke stanovení vhodného hnojení následných plodin.

Evidují se hnojiva, statková hnojiva, pomocné látky a upravené kaly použité na zemědělské půdě. Používáním statkových hnojiv se rozumí nejen jejich technická aplikace, ale i ponechání rostlinných zbytků na pozemku nebo ponechání výkalů a moči hospodářskými zvířaty při pastvě nebo při jejich pobytu na zemědělské půdě, dále zapravení posklizňových zbytků nebo slámy.

Pro usnadnění vedení evidence lze použít komerční počítačové programy nebo program pro evidenci hnojiv na Portálu farmáře (farmar.mze.cz) v sekci Registr půdy. Je také možné využít přímo tabulku z vyhlášky o skladování a používání hnojiv, nebo „Sešity hnojení A a B“, které jsou k dispozici na zemědělské agentuře, v krajském informačním středisku, na okresních agrárních komorách nebo na internetu. Případné kontroly se předkládá povinně pouze Sešit A. Při vedení evidence si lze vybrat mezi záznamy podle pozemků, plodin nebo let. Kontrola SZIF bude dohlížet právě na dodržování limitů hnojení za kalendářní rok.

Evidence hnojiv (dále skladové karty)

Tato evidence se vede pro každý druh hnojiva zvlášť (např. hnůj skotu, močůvka skotu, ledek amonný s vápencem atd.). Evidenci lze vést na skladových kartách z papírnictví, do sešitu nebo v komerčním počítačovém programu. Skladové karty také najdete v Sešitu hnojení B.

U nakupovaných hnojiv se

eviduje počáteční stav zásoby hnojiv, nakoupená hnojiva, spotřebovaná hnojiva a konečnou zásobu.

U vyprodukovaných hnojiv (statkových hnojiv a kompostů)

je evidence složitější, protože je nutné vypočítat, kolik hnojiv žadatel vyrobí. Pokud jsou zvířata celoročně venku, je nutné vést evidenci vyprodukovaných výkalů.

Co se započítává do dodaných živin?

1. Aplikace hnojiv mechanizačními prostředky:

Množství hnojiva aplikovaného na 1 hektar pozemku \times obsah živiny (v kg) v 1 tuně tohoto hnojiva.

Záznam o použití (aplikaci) hnojiva:

katastr, číslo půdního bloku (nebo číslo parcely, pokud není vedena v LPIS), plodina a její výměra v hektarech, datum hnojení, hnojená plocha a u statkových hnojiv datum zapravení do orné půdy bez porostu, druh hnojiva, kolik se na pozemek celkem aplikovalo a kolik činí dávka hnojiva na 1 ha pozemku, přívod živin do půdy v kg na 1 ha pozemku – dusík, fosfor ve formě P₂O₅ a draslík ve formě K₂O.

2. Pastva zvířat, pobyt zvířat venku přes zimu:

- Průměrný stav zvířat za období pastvy (resp. pobytu venku) \times koeficient pro přepočítání na DJ \times (vyprodukované výkaly/365) \times počet dní pastvy (resp. pobytu venku).
Průměrnou produkci výkalů lze zjistit v Sešitu hnojení B v tabulce č. 6 – Průměrná roční produkce statkových hnojiv, obsahy živin v tabulce č. 1a – Průměrný přívod živin do půdy.
Další postup je stejný jako u aplikovaných hnojiv.
K této evidenci je třeba vést u žadatelů o podporu z PRV vlastní záznamy o počtu pasených zvířat a době pastvy na jednotlivých půdních blocích.

3. Zapravení posklizňových zbytků a zeleného hnojení

Pokud se po sklizni plodiny zaorávají posklizňové zbytky nebo zelené hnojení, musí se tato skutečnost také uvést do evidence hnojení. V tomto případě nevypočítáme obsahy živin ani množství zbytků v tunách, pouze blok, výměru a datum zapravení zbytků.

4. Použití upravených kalů na zemědělské půdě

Každé použití kalů na zemědělské půdě je nutné uvést do evidence hnojení. Kaly lze používat pouze upravené, pro použití sedimentů a digestátů platí zvláštní předpisy.

Důležité termíny

Pro kontrolu evidence hnojení se předkládá roční výstup. Evidence je uchovávána nejméně 7 let. Kontrole se předkládá až uzavřená evidence za kalendářní rok.

3.6 Evidence krmiv

(Zemědělská agentura Trutnov)

Vést evidenci krmiv je povinné pro všechny „provozovatele krmivářských podniků“ (podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 178/2002 – dále jen Nařízení). Evidencí krmiv se rozumí vedení písemných záznamů o pohybech krmiv v podniku a dalších stanovených činnostech. Forma záznamů není důležitá, jasně stanoven je pouze jejich obsah. Kontrolním orgánem je opět ÚKZÚZ. U vlastní evidence stanovuje Nařízení povinnost Evidovat každé použití přípravků na ochranu rostlin

- evidence těchto přípravků je pro zemědělské podnikatele povinná také podle zákona na ochranu rostlin,
- použití geneticky modifikovaného osiva, každý výskyt chorob a škůdců, které by mohly ovlivnit bezpečnost primárních produktů
- všechny výsledky analýz, které byly u produktů provedeny, pokud mají vztah k bezpečnosti potravin
- zdroj a množství každého krmiva a místo určení a množství každého výstupu krmiva –

3.7 Dobré zemědělské a environmentální podmínky (GAEC)

(Zemědělská agentura Trutnov)

Pro zachování ploch v dobrých zemědělských a environmentálních podmínkách je už od roku 2004 nutné plnit tyto standarty:

1.

- nedochází k rušení krajinných prvků

(meze, terasy, skupiny dřevin, stromořadí a travnaté údolnice),

- kukuřici, brambory, řepu, bob setý, sóju nebo slunečnice

nelze pěstovat na půdních blocích s průměrnou sklonitostí převyšující 12 stupňů,

- na orné půdě se sklonitostí nad 3 stupně,

bez porostu, musí být kejda nebo močůvka zapravena do půdy nejdéle do 24 hodin po aplikaci (neplatí pro aplikaci hadicovými aplikátory),

- není přípustné měnit kulturu travní porost na kulturu orná půda,

- na půdním bloku je rovněž zakázáno pálení rostlinných zbytků.

2.

Dodržování zákonných požadavků (SMR)

Jde o dodržování vybraných požadavků uvedených v 19 evropských směrniciích. Všechny směrnice již byly převedeny do naší legislativy a každý zemědělský podnikatel má povinnost dodržovat ustanovení těch směrnic, které se přímo týkají zemědělské prvovýroby. Dodržování požadavků legislativy bude kontrolovat několik odborných organizací přímo řízených MZe a MŽP.

Od 1. ledna 2009 je kontrolováno dodržování požadavků na:

- ochranu volně žijících ptáků (směrnice o ptácích viz NATURA 2000),

- ochranu podzemních vod před znečišťováním některými nebezpečnými látkami (statková hnojiva, nafta, chemické látky...),

- ochranu životního prostředí a zemědělské půdy při používání kalů z čistíren odpadních vod v zemědělství, ochranu vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů (nitratová směrnice),

- ochranu přírodních stanovišť volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (směrnice o stanovištích viz téma NATURA 2000),

- značení hospodářských zvířat, vedení ústřední evidence,

- identifikace a registrace skotu a označování hovězího masa a výrobků z hovězího masa,

- identifikace a evidence ovcí a koz.

- uvádění přípravků pro ochranu rostlin na trh,

- zákaz používání některých látek s hormonálním nebo tyreostatickým účinkem a Betasympatomimetik v chovech zvířat,

- bezpečnost potravin,

- tlumení, prevence a eradikace některých přenosných spongiformních encefalopatií,

- tlumení slintavky a kulhavky,

- tlumení vezikulární choroby prasat,

- tlumení a eradikace katarální horečky ovcí,

- minimální požadavky na ochranu telat,

- minimální požadavky na ochranu prasat,

- ochrana zvířat chovaných pro hospodářské účely.

Co se rozumí dobytčí jednotkou

Dobytčí jednotka je termín, popisující jednotku velikosti hospodářského zvířete. Užívá se ke kalkulacím stavů zvířat, spotřeby krmiv nebo výroby produktů. Dále se používá v případech, kdy je třeba porovnat mezi sebou různé druhy zvířat. Základem dobytčí jednotky je „normovaná“ hmotnost 500 kg. Touto hmotností se dělí živá hmotnost zvířete. Dnes se můžeme setkat s:

„velkou dobytčí jednotkou“ (VDJ)

– vyjadřuje poměr hmotnosti jednotlivých druhů a kategorií zvířat k 500 kg těžké „průměrné“ krávě. Používá se v legislativě věnované zemědělským podporám (viz např. kap. Agroenvironmentální opatření). V tomto případě není důležitá skutečná hmotnost zvířete, ale přidělená VDJ,

„dobytčí jednotkou“ (DJ)

– umožňuje výpočty spotřeby a produkce materiálu v chovech zvířat. V tomto případě byly DJ stanoveny na základě průměru populace určité kategorie zvířat a přesněji vystihují poměr hmotnosti skutečného zvířete k pomyslné VDJ, tedy 500 kg živé hmotnosti (viz kap. Evidence hnojení a krmiv).

3.8 Natura 2000

Zdroj: www.krnap.cz

Se vstupem České republiky do Evropské unie se některá naše přírodně cenná území začlenila do evropské soustavy chráněných území NATURA 2000. (Bašta a kol., 2008). Nešlo přitom jen o formalitu, při které by se priority a způsoby jejich ochrany nezměnily. Za prvé, začal se zde brát zřetel zejména na takové přírodní hodnoty, které jsou významné z evropského pohledu. Tedy nejen ty, které jsou ohrožené na území našeho státu, ale i ty, kterých je u nás zatím ještě dostatek. Tak například vegetace extenzivně obhospodařovaných luk, v Česku ještě stále poměrně běžná, je v rámci EU považována za jedinečnou a ohroženou část přírody. Za druhé, ochrana ohrožených druhů rostlin a živočichů tu probíhá prostřednictvím zachování jejich přirozených stanovišť. To proto, že jen na svých přirozených stanovištích se mohou rostliny a živočichové přirozeně množit a vytvářet životaschopné populace, které jsou zárukou jejich zachování do budoucna. Dlouhodobé zkušenosti totiž ukazují, že přemísťování rostlin nebo živočichů z jejich přirozeného prostředí na náhradní lokality k jejich dlouhodobému zachování často nevede. Ochrana přírody v soustavě NATURA 2000 neznamena vyloučení hospodaření či jakéhokoliv lidského zásahu. Naopak – řada biotopů i druhů se dochovala právě díky specifické údržbě krajiny. Cílem orgánů ochrany přírody (OOP) je tedy v územích soustavy NATURA 2000 umožnit a mnohdy i hmotně podpořit právě takovou údržbu, kterou evropsky významné druhy a biotopy potřebují. Soustava NATURA 2000 se skládá z tzv. evropsky významných lokalit (EVL), míst s unikátními přírodními stanovišti se svými rostlinami a živočichy, a z ptačích oblastí (PO) s výskytem významných druhů ptáků. Krkonoše patří svou rozlohou i počtem významných přírodních stanovišť, chráněných rostlin a živočichů k nejvýznamnějším lokalitám soustavy NATURA 2000 v České republice. Území KRNPu (bez části ochranného pásma) bylo zahrnuto do soustavy NATURA 2000 hned dvakrát: jako Evropsky významná lokalita Krkonoše a jako Ptačí oblast Krkonoše.

PO Krkonoše je o něco menší než EVL Krkonoše, protože nezahrnuje intravilány větších krkonošských obcí. Jsou také chráněny všechny tradičně obhospodařované krkonošské louky a pastviny. Úplně nejcennější z nich (tzv. prioritní předmět ochrany v EVL Krkonoše) jsou

druhově bohaté smilkové louky, tedy louky a pastviny v nejvyšších obhospodařovaných polohách, kde se vyskytuje třeba violka sudetská. Následují sečené louky nížin a podhůří a dále horské sečené louky, přechodné společenstvo mezi předchozími dvěma typy, a vlhká tužebníková lada. Na krkonošských smilkových a horských loukách lze nalézt i zvláště chráněnou luční rostlinu – zvonek český, který neroste nikde jinde na světě. Vzácný je zvláště chráněný druh – chřástal polní, který mizí z podhorských, horských a podmáčených luk celé Evropy. Všechny intenzivně obhospodařované, produktivní a dosévané porosty, kde kromě psárky luční nebo srhy říznačky jiná tráva neroste, naopak velkou přírodovědeckou hodnotu nemají a nejsou v rámci soustavy NATURA 2000 chráněny.

Podmínky pro hospodaření v Krkonoších se vyhlášením EVL a PO Krkonoše nijak výrazně nezměnily, neboť jsou nastaveny ochranným režimem národního parku a jeho ochranného pásma. NATURA 2000 tedy v praxi neznamená žádné velké změny ve způsobu péče o porosty ani ve způsobu rozdělování dotací. Naopak, klade důraz na zachování tradičního způsobu hospodaření, na který je vázána existence přírodovědecky hodnotných luk a pastvin s jejich typickými rostlinami a živočichy. Novinkou na území EVL a PO Krkonoše je posuzování všech záměrů a činností, a to z hlediska jejich vlivu na danou lokalitu. OOP tyto záměry zhodnotí a vydá vyjádření, zda lze významný vliv vyloučit. Stanovisko je nezbytné doložit k žádosti u všech investičních záměrů (žádost o dotaci z jakéhokoliv operačního programu, žádost o stavební povolení atd.). Vystaví jej odborný pracovník Správy KRNAP v zákonné lhůtě 15 dnů. Pokud vliv záměru nelze vyloučit, musí být záměr posuzován v tzv. procesu EIA (posuzování vlivu na životní prostředí). Posouzení provádí autorizovaná osoba, která na náklady žadatele zjistí podrobnosti a možnosti šetrnější varianty. Výsledek EIA závisí z velké části na tom, jestli se na území vyskytuje chráněné stanoviště nebo populace zvláště chráněných druhů. Významný vliv záměrů (např. rodinný dům nebo stáj) je prakticky vyloučen na místech, kde se nenachází žádné hodnotné stanoviště, rostlina či živočich chráněný v rámci NATURA 2000. Naopak záměry na nejvzácnějších lokalitách (např. druhově bohaté smilkové louky s výskytem chřástala polního a zvonku českého) budou mít významný vliv s velkou pravděpodobností. Při posuzování záměrů v nejasných případech je dále přihlíženo k rozsahu záměru, míře navýšení ubytovací kapacity, která je s jeho realizací spojena, k přírodovědecké kvalitě zasažených stanovišť a ke stupni vzácnosti stanoviště v rámci Krkonoš, České republiky i Evropy.

Legislativa, která se týká zemědělské problematiky:

Nařízení Evropského Parlamentu a Rady č. 178/2002 Sb., o bezpečnosti potravin

GAEC

Nařízení vlády č. 79/2007 Sb., o podmínkách provádění agroenvironmentálních opatření, příloha č. 2 „Podmínky dobrého zemědělského a environmentálního stavu“

SMR

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

Vyhláška č. 274/1998 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv

Zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech

Vyhláška č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě

NR č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv (nitratová směrnice)

Zákon č. 154/2000 Sb., plemenářský zákon

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

Vyhláška č. 136/2004 Sb., o označování a evidenci hospodářských zvířat

Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči

Vyhláška č. 291/2003 Sb., o zákazu podávání některých látek zvířatům
Vyhláška č. 325/2003 Sb., o pravidlech pro používání léčivých přípravků
Zákon č. 91/1996 Sb., o krmivech Zákon č. 166/1999 Sb., veterinární zákon
Vyhláška č. 299/2003 Sb., o opatřeních pro předcházení a zdolávání nákaz
Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání
Vyhláška č. 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských
zvířat
NR č. 183/2005 Sb., o hygieně krmiv
Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
Směrnice Rady č. 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů
a planě rostoucích rostlin
Směrnice Rady č. 79/409/EHS, o ochraně volně žijících ptáků

4. Metodika sledování

4.1 Vybrané území Krkonoš - metodika sčítání volajících samců

Od roku 1997 probíhá díky snaze Správy Krkonošského národního parku mapování výskytu chřástala polního (osobně Správa Krkonošského národního parku). Mapování probíhá na území Krkonošského národního parku a na území jeho ochranné zóny. Jsou ale zaznamenávány volání chřástala polního mimo tuto oblast, ale to již v minimální míře a pouze nárazově v konkrétních letech.

(www.krnep.cz) V roce 2004 byla na území Krkonošského národního parku vyhlášena tzv. Ptačí oblast Krkonoše k ochraně 7 evropsky významných druhů ptáků – čápa černého, tetřívka obecného, chřástala polního, sýce rousného, datla černého, slavíka modráčka a lejska malého.

Mapování volajících samců chřástala polního probíhá vždy večer a z kraje noci, kdy je aktivita volajících samců nejvyšší a v místech pravděpodobného výskytu, tedy na okrajích luk, kde travní porost přechází v les, nebo hraničí s jinými krajinnými prvky (skupiny dřevin, meze, remízky apod.) Při mapování je využívána nahrávka volajícího samce a je využívána teritoriální chování volajících samců, kteří se v době volání zdržují na území 200 x 200 m a reagují na volání konkurenčního volajícího samce (osobně Správa Krkonošského národního parku).

Z důvodu zjištění dalších vlivů na výskyt chřástala polního zejména typu hospodaření na zemědělské půdě bylo ve spolupráci se správou Krkonošského národního parku vytipováno území části východních Krkonoš, kde toto mapování stejnou metodikou bude probíhat od roku 2011 minimálně po dobu tří let a to dvakrát ročně vždy při příletu chřástala polního – duben až květen a pak dle provedených zemědělských prací zejména po provedení první seče na daném území a přepasení hospodářskými zvířaty nejdéle do 31.7. v daném roce. Tento termín 31.7. je zlomový z toho důvodu, že v dnešní době, kdy veškeré zemědělské činnosti jsou vázány na poskytování zemědělských dotací se drtivá většina uplatňovaných dotačních titulů shoduje na datu 31.7. jako na termínu do kdy je nutné nejpozději provést první seč na loukách popřípadě přepasení hospodářskými zvířaty a posekání vzniklých spasků na pastvinách (osobně Zemědělská agentura Trutnov).

Výsledkem a přínosem v budoucnu by mělo být mimo zjištění početnosti výskytu chřástala polního na dané lokalitě i případně jaký vliv na něj má provedení první seče v období do 31.7., případně kam jak na ni reaguje - zda v místě po provedení seče zůstává, případně kam se krátce po provedené seči přemísťuje.

5. Výsledky a diskuze

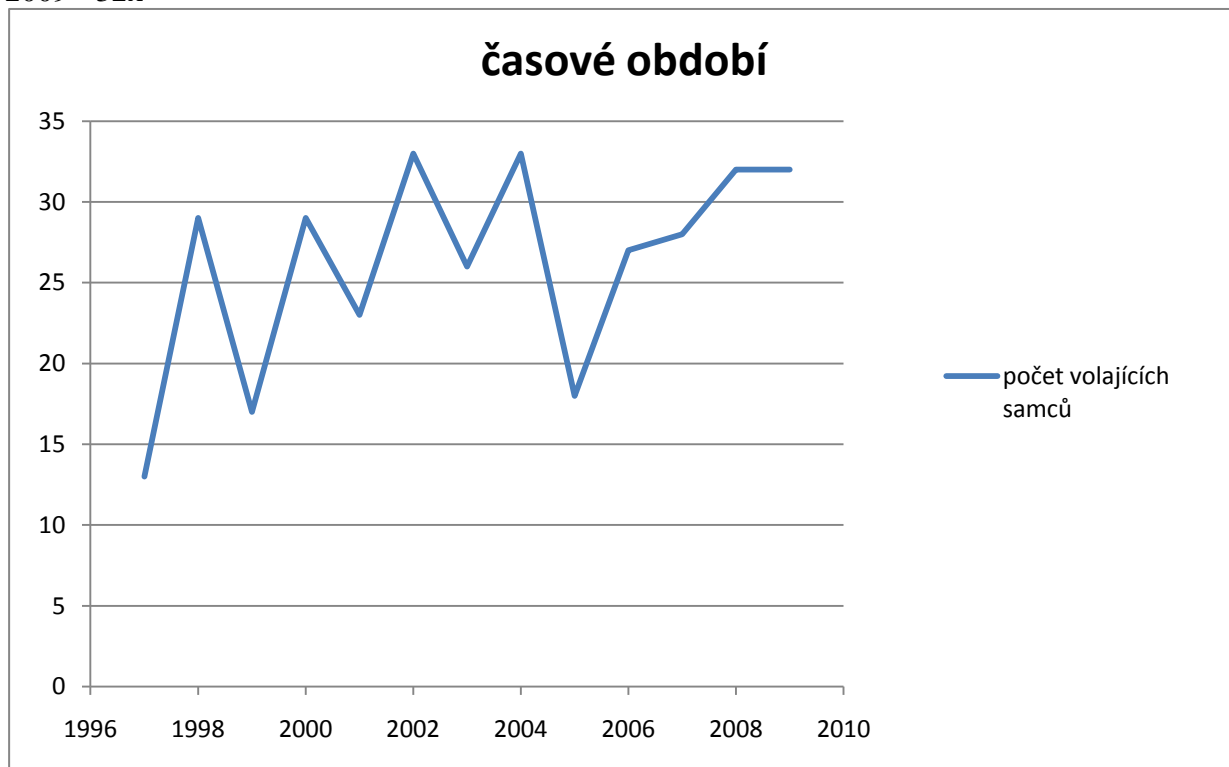
5.1 Vybrané území Krkonoš a stav výskytu Chřástala polního 1997-2009

Zdroj: Správa Krkonošského národního parku.

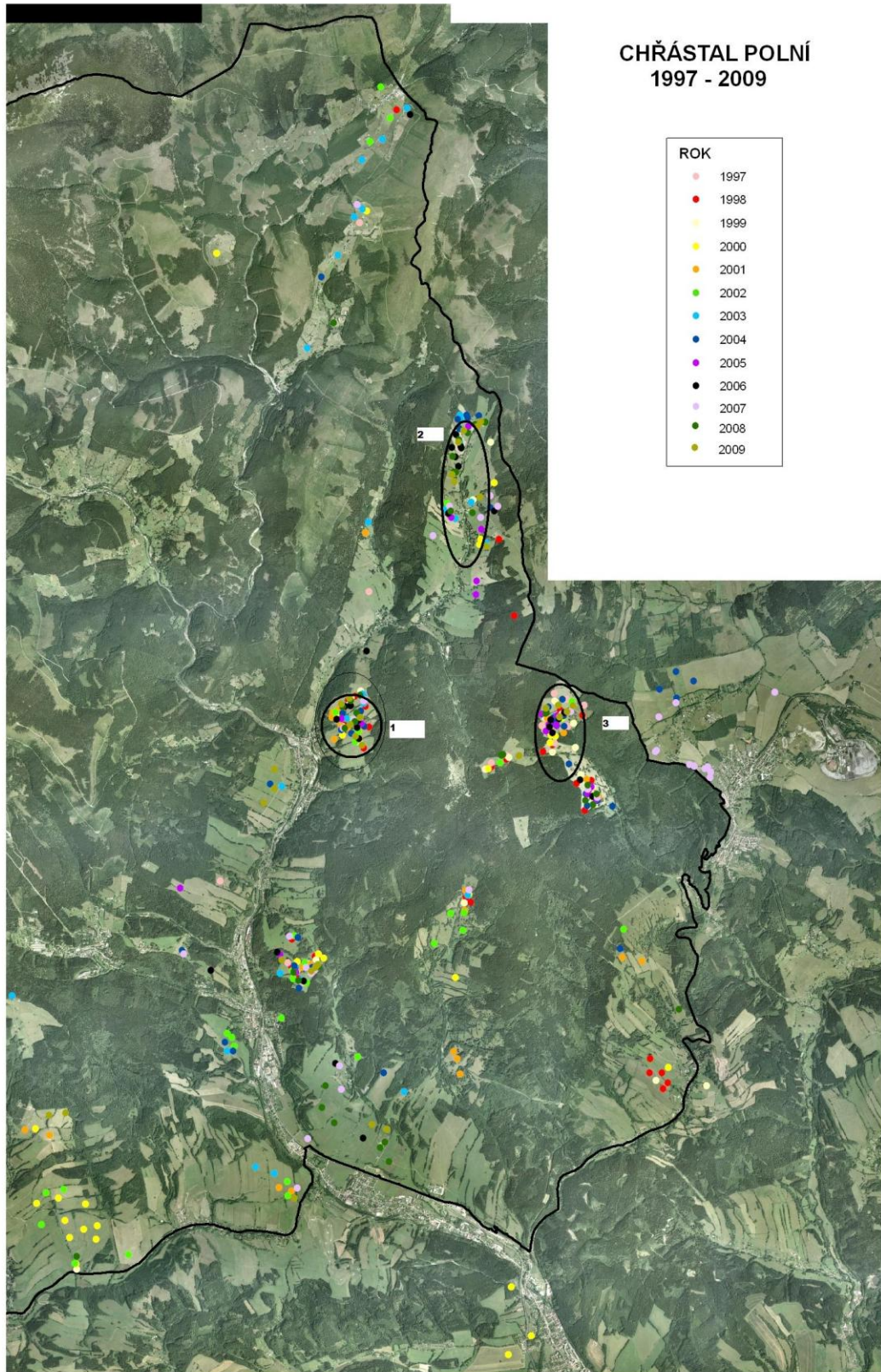
Ve vybrané lokalitě Krkonoš bylo prováděno zjišťování výskytu volajících samců chřástala polního v letech 1997 až 2009.

Počet volání samců chřástala polního dle daných let:

1997 - 13 x
1998 - 29x
1999 - 17x
2000 - 29x
2001 - 23x
2002 - 33x
2003 - 26x
2004 - 33x
2005 - 18x
2006 - 27x
2007 - 28x
2008 - 32x
2009 - 32x



CHŘÁSTAL POLNÍ 1997 - 2009



0 5 km



© 2009, Správa KRNP

Popisované území dané lokality se dají shrnout do několika údolních částí okolí Svobody nad Úpou, Horního Maršova, Albeřic, Horní a Dolní Malá Úpa, Pomezí boudy. Ve východní části je zajímavé území údolí Sklenařovic, část obce Babí, a Rýchory.

V těchto místech stejně jako v dalších lokalitách jsou managementy péče o travní porost rozděleny na pastevní areály, trvalé travní porosty a plochy ponechané sukcesi, tzn. společenstva na těchto stanovištích jsou ponechána přirozenému vývoji a plochy zařazené do agroenvironmentálního programu. (Portál farmáře citace z 1.11.2010, www.mze.cz)

Z hlediska výskytu chřástala polního jsou zajímavé tři lokality a to

1. Horním Maršov:

Od roku 2007 bylo na území aplikováno dané podopatření na ochranu chřástala polního - **Ptačí lokality na TP – chřástal** na ploše 8,2 ha

2. Horních Albeřice:

Od roku 2007 bylo na území aplikováno dané podopatření na ochranu chřástala polního - **Ptačí lokality na TP – chřástal** na ploše 23,75 ha

3. Rýchory:

V tomto území je ve větší míře zastoupeno území travních porostů ponechané sukcesi tzn. přirozenému vývoji odhadem 5 ha

Portál farmáře citace z 1.11.2010, www.mze.cz

5.2 Vliv intenzity stavebního ruchu na početnost chřástala polního v Krkonoších

Z důvodu nedostatku prováděného dlouhodobého podrobného mapování není možné tento vliv v současné době posoudit krátkodobým pozorováním, mapováním chřástala polního.

Obecně lze konstatovat, že vliv stavební činnosti je vhodnější posuzovat v delším časovém rozsahu s cíleným mapováním v lokalitách, kde tímto vlivem dochází ke kontaktu s biotopem chřástala polního. Negativním dopadem stavební činnosti nejen na území Krkonoš je zábor a likvidace travních porostů, zemědělské půdy až k hranici lesních porostů, čímž dochází ke zmenšování možného prostoru pro hnízdění nejen chřástala polního, který jak již vyplynulo z jiných studií vyhledává právě okraje travních porostů sousedící s lesem, nebo podobným porostem - meze, remízky, skupiny dřevin. (Bašta a kol., 2008)

Novinkou na území Krkonošského národního parku je posuzování všech záměrů a stavebních činností a to z hlediska jejich vlivu na danou lokalitu. OOP tyto záměry zhodnotí a vydá vyjádření, zda lze významný vliv vyloučit. Stanovisko je nezbytné doložit k žádosti u všech investičních záměrů (žádost o dotaci z jakéhokoliv operačního programu, žádost o stavební povolení atd.). Vystaví jej odborný pracovník Správy KRNAP v zákonné lhůtě 15 dnů. Pokud vliv záměru nelze vyloučit, musí být záměr posuzován v tzv. procesu EIA (posuzování vlivu na životní prostředí). Posouzení provádí autorizovaná osoba, která na náklady žadatele zjistí podrobnosti a možnosti šetrnější varianty (Správa Krkonošského národního parku, www.krnep.cz).

Výsledek EIA závisí z velké části na tom, jestli se na území vyskytuje chráněné stanoviště nebo populace zvláště chráněných druhů. Významný vliv záměrů (např. rodinný dům nebo stáj) je prakticky vyloučen na místech, kde se nenachází žádné hodnotné stanoviště, rostlina či živočich chráněný v rámci NATURA 2000. Naopak záměry na nejvzácnějších lokalitách (např. druhově bohaté smilkové louky s výskytem chřástala polního a zvonku českého) budou mít významný vliv s velkou pravděpodobností. Při posuzování záměrů v nejasných případech je dále přihlíženo k rozsahu záměru, míře navýšení ubytovací kapacity, která je s jeho realizací spojena, k přírodovědecké kvalitě zasažených stanovišť a ke stupni vzácnosti stanoviště v rámci Krkonoš, České republiky i Evropy.

Správa KRNAP toto zaznamenává do statistické tabulky se všemi údaji od roku 2009, takže během několika let, při současném podrobném mapování výskytu chřástala polního a zanesením do mapy realizovaných činností v krajině, bude možné v budoucnu tento vliv na chřástala polního kvalifikovaně posoudit (osobně Správa Krkonošského národního parku).

5.3 Vliv intenzity turistického ruchu na početnost chřástala polního v Krkonoších

Z důvodu jeho nepravidelného hnízdění v určité lokalitě během několika následujících let po sobě a málo podrobným mapováním výskytu chřástala polního se zaměřením na turisticky frekventované lokality je obtížné míru tohoto vlivu posoudit. V minulosti také neprobíhala žádná podrobnější studie se zaměřením na turistické vytížení konkrétní lokality, aby mohlo být porovnáno s hnízdišti chřástala polního.

V roce 2000-2002 prováděla Správa Krkonošského národního parku šetření za účelem zjištění aktuální návštěvnosti Krkonoš. Tato šetření byla prováděna třemi způsoby.

1. Anketou ve vybraných turistických střediscích.
2. Prováděným šetřením na vybraných parkovištích.
3. Dopravním průzkumem na třinácti příjezdových komunikacích do Krkonoš. (osobně Správa Krkonošského národního parku).

Tyto získané údaje jsou bohužel pro posouzení vlivu turistického ruchu na početnost chřástala polního nevyužitelná.

Z těchto důvodů je velmi obtížné tento vliv posoudit krátkodobým pozorováním pouze chřástala polního. Z dosud zjištěných výsledků mapování na území Krkonoš a porovnáním turistické mapy Krkonoš, je patrné, že chřástal polní se nevyhýbá ani místům s velmi hustou sítí turistických tras i cyklostezek.

Lze se tedy domnívat, že v případě, že tento turistický ruch - pohyb osob bude vázán pouze na prostor předem definovaných cest, stezek a cyklotras, které budou při případném rozšiřování řádně posuzovány dle současných pravidel, neměl by být vliv na početnost chřástala polního výrazný. Ovšem v současnosti, kdy dochází k pronikání rušivých vlivů i mimo tyto vymezené trasy – provoz čtyřkolek, terénních motorek je možné tento vliv považovat do budoucna za negativní nejen pro chřástala polního. Bohužel díky charakteru hnízdění a způsobu života chřástala polního a bez podrobné studie intenzity turistického ruchu v dané lokalitě, bude do budoucna obtížné míru tohoto vlivu na jeho početnost kvalifikovaně posoudit.

5.4 Vliv typu obhospodařování na početnost chřástala polního v Krkonoších

Dříve byl chřástal polní hojný skoro v celé Evropě (Hanzák, 1974). Dnes je v západní a střední Evropě vzácný. Jeho vymizení způsobily změny v obhospodařování luk v 70.–90. letech. Hlavními důvody jsou intenzivní hospodaření, mechanizace při kosení luk, uspíšení seče v průběhu roku a odvodňování podmáčených luk. Kritické období bylo na konci 80. let, kdy početnost u nás byla 200–400 párů. Na začátku 90. let vznikaly neobhospodařované plochy vhodné k hnízdění. Stav se začal zvyšovat a odhad pro období 2001–2003 činí 1 500–1 700 párů (Bürger a kol., 2001).

V Krkonoších počty kolísají od 70 až do 120 párů. Chřástal polní spolu s orlem mořským patří mezi jediné celosvětově ohrožené druhy, které se vyskytují na území Krkonoš. Tím si rozhodně zaslouží naši pozornost. (www.krnep.cz)

Životním prostředím chřástala polního jsou především vlhké louky. Za účelem podpory hospodaření s ohledem na chřástala polního existuje dotační titul:

Ptačí lokality na travních porostech – chřástal polní v rámci Agroenvironmentálních opatření 2007-2013

Podporované hospodaření je navrženo tak, aby se zlepšily hnízdní příležitosti a zabránilo se ničení vajíček, úhynu mláďat i dospělých. Výše plateb je 183 EUR/ha každoročně po dobu 5 let. Platby pokrývají ekonomickou újmu způsobenou podmínkami opatření. (Zemědělská agentura Trutnov)

Podmínky dotace aneb co může zemědělec udělat pro záchranu chřástala polního
(Bašta a kol., 2008)

1.

Nebude aplikovat hnojiva.

Hnojení má vliv na druhovou skladbu travních porostů. Přirozená louka představuje životní prostor pro mnoho drobných živočichů. Hnojením nezměněný travní porost poskytuje chřástalovi dobré podmínky pro život jak rostlinnou skladbou, tak potravní nabídkou.

2.

Travní porost poseče minimálně jednou ročně.

První seč s odklizením hmoty provede nejdříve 15. 8. a nejpozději 30. 9. Po provedení první seče je možné travní porosty přepást. Načasování seče je velmi důležité kvůli hnízdění. Hnízdo leží vždy na zemi v trávě a během seče je vystaveno velkému riziku. Samice kladou vejce od poloviny května do poloviny července. Až po měsíci od vylíhnutí jsou mláďata schopna letu (hnízdě však opouštějí velmi brzy). Pokud seč proběhne po 15. 8., nedojde ke zničení snůšek, protože všechna mláďata už budou vylíhla a mohou při seči utéct do neposečených míst.

3.

Seč bude provádět od středu ke krajům nebo od jedné strany pozemku ke druhé (viz obr.).

Způsob seče je důležitý pro přežití mláďat i dospělých jedinců. Chřástali totiž neradi vzlétají, navíc v srpnu přepeřují a nejsou schopni letu. Při seči prchá chřástal do neposečené trávy, kde hledá bezpečí. Proto je důležité sekat od středu ke krajům nebo od jedné strany na druhou. Nejhorší je seč do středu, kam jsou chřástali nahnáni a pobiti. Při plošné seči je vhodné nechat místa s výskytem chřástalů co nejdéle neposečená. Zde mohou v klidu přepeřit a v případě mláďat dospět do vzletného věku.

Obr. - (Zemědělský rádce pro šetrné hospodaření v Krkonoších, DAPHNE ČR – Institut aplikované ekologie, 2008)



4.

Seč nebude provádět více než dvěma žacími stroji najednou.

Tato podmínka opět souvisí s únikem chřástalů před sečí. Kvůli hluku z více stran chřástal ztrácí orientaci a možnost úniku do nesečené části louky. Ve stresu pak uniká do špatných směrů a hyne stejně jako při kosení od krajů do středu.

5.

Nebude provádět mulčování, obnovu, přísev, válení a smykování travních porostů bez povolení OOP.

Při těchto agrotechnických postupech může docházet k ničení hnízd, úhynu mláďat i dospělých ptáků. Z těchto důvodů je třeba žádat o povolení OOP, který zvaží rizika a následné možnosti hospodaření.

6.

Na pozemku nebude pást do 15. 8. Je ale možné travní porosty přepást po provedení první seče.

(Bašta a kol., 2008) uvádí, že pro chřástala je nezbytná dostatečná výška travního porostu. Na pastvinách dochází k jeho zdušení a chřástalové odtud mizí. Dobytek se navíc rád shromažďuje na vlhkých částech pastviny, které skýtají chřástalům nejvhodnější prostředí. Tato místa jsou pak rozdupána. Řešením je zamezení přístupu dobytka k prameništím oplocením části pastvin.

Ve zkratce tedy: Vyloučit aplikaci hnojiv, včetně hnojiv statkových, válení a smykování neprovádět v období od 15.3. do 30.6., první seč provádět nejdříve 15.8. až po provedení první seče lze využívat plochy k pastvě, druhou seč provádět v termínu od 30.9. do 15.11., posečená hmota bude z pozemku odklizená a využita v rámci zemědělského podniku, nebo s ní bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, neprovádět seč skupinovým nasazením sekaček. (Bašta a kol., 2008)

Vymezení chřástalích luk provádí odborní pracovníci Správy KRNAP, kteří také nadstavbový dotační titul zanáší do vrstvy Enviro v LPIS. Současné vymezení vrstvy vychází z několikaletého mapování výskytu chřástala polního na krkonošských loukách od roku 1997. Může se stát, že vzhledem k nezávaznosti tohoto titulu ve „starých“ AEO do něj byly zahrnuty i lokality, kde se chřástal vyskytoval jen příležitostně. (Zemědělská agentura Trutnov)

Celkově se uvedený dotační titul neseťkal bohužel s takovou odezvou u zemědělských hospodářů (Ministerstvo zemědělství - Portál farmáře, www.mze.cz).

5.5 Diskuse

(Šklíba, 2001) ve své práci uvádí preferenci chřástala polního na dlouhodobě nesečených a podmáčených stanovištích. (Peksa, 2009) v jeho popsané oblasti na Šumavě uvádí, že chřástal polní využíval spíše stanoviště odpovídající přechodu mezi podmáčenými a mezickými lokalitami a že na sukcesních stanovištích byly zaznamenány největší počty chřástalů, naproti tomu největší stálost výskytu byla zjištěna na lokalitách zařazených do agroenvironmentálního programu.

Výsledkem mapování výskytu chřástala polního na mnou uváděném území, byl zjištěn největší výskyt chřástalů polních spíše na obhospodařovaných lokalitách travních porostů v dosahu lesního porostu a v lokalitách zařazených do agroenvironmentálního programu na podporu hnízdění chřástala polního, což potvrzuje spíše výsledky (Peksy, 2009).

Výše uvedenou metodou mapování volajících samců chřástala polního lze jen velmi orientačně určovat populační hustotu, populační hustota je realitě blízká při použití na větší ploše krajiny. Z tohoto důvodu jsem se na uvedeném území rozhodl provádět mapování chřástala polního během jednoho roku dvakrát, kdy bude zohledněn i vliv první seče na zemědělských plochách a výsledek zhodnotit až minimálně po třech letech, kdy bude vyloučeno i případná nestálost v hnízdění chřástala polního.

K dnešnímu dni zjištěné údaje umožňují relativní porovnání příhodnosti jednotlivých ploch pro výskyt chřástala polního a při znalosti managementu těchto lokalit lze předvídat výskyt v příštích letech případně umožní výběr lokalit, které by si zasloužily úpravu managementu pro rozšíření výskytu chřástala polního. Jako vhodné lokality pro hnízdění chřástala polního lze určit obhospodařované plochy i plochy dlouhodobě nesečené, ale s řídkým porostem.

6. Závěr

V Krkonoších včetně uvedené vybrané části byl Správou Krkonošského národního parku mapován výskyt chřástalů polních v místech předpokládaného výskytu v závislosti na obhospodařování jeho biotopu. Pro udržení nebo zvýšení populace chřástala polního v Krkonoších a České republice, je velmi důležité vytvoření a udržování vhodných ploch pro jeho hnízdění.

V roce 2007 pak byl zřízen nový dotační titul na ochranu chřástala polního. Je nutné konstatovat, že nový výše uvedený dotační titul nenalezl takovou odezvu u zemědělských hospodářů. Celkově se, ale nijak výrazně způsob hospodaření na travních porostech v Krkonoších za deset let nezměnil a to je zřejmě důvod, že i přes některé změny se dle výsledků mapování výskytu početnost chřástala polního nijak výrazně nemění.

V tomto ohledu jsou agroenvironmentální programy na ochranu chřástala polního velmi důležité a prospěšné. Jak lze poznat z výsledků této práce, půdní bloky obhospodařované pod dotačním titulem na ochranu chřástala mají pozitivní vliv, i při malé ploše takových travních porostů takto udržovaných, na stabilní počty samců chřástala polního a na jeho pravidelné hnízdění v dané lokalitě. Bohužel přistoupení k těmto dotačním titulům a programům je víceméně dobrovolné. V praxi je toto podopatření využitelné především pro zemědělce, kteří hospodaří na trvale podmáčených loukách a obecně loukách, kde je velmi náročné používat mechanizaci. Pro zemědělce, mají-li travní porosty pro využití jako krmivo je dodržování tohoto podopatření nezajímavé, protože pícniny při pozdější době sklizení (termíny po 15. srpnu) téměř ztrácí výživnou hodnotu a jsou tím nepoužitelné. Přitom finanční vyrovnání formou dotace tuto ztrátu zemědělcům nevyrovná, z tohoto důvodu nelze zatím do roku 2013, kdy se budou měnit uvedené dotační tituly, předpokládat výraznější změnu.

Seznam použitých zkratk:

AEO – agroenvironmentální opatření

AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny

BPEJ – bonitovaná půdně ekologická jednotka

C-C – cross-compliance

ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav

ČIŽP – Česká inspekce životního prostředí

ČMSCH – Českomoravská společnost chovatelů
 ČOV – čistírna odpadních vod
 ČPI – Česká plemenářská inspekce
 ČSN – Česká státní norma
 ČSV – Český svaz včelařů
 ČZPI – Státní zemědělská a potravinářská inspekce
 DJ – dobytčí jednotka
 ECEAT – Evropské centrum pro eko agro turistiku
 EIA – hodnocení vlivu na životní prostředí
 (Environmental impact assessment)
 EPOS – Spolek poradců v ekologickém zemědělství
 EU – Evropská unie
 EZ – ekologické zemědělství
 GAEC – dobré zemědělské a environmentální podmínky (Good Agricultural and Environmental Conditions)
 HRDP – Horizontální plán rozvoje venkova ČR (Horizontal Rural Development Plan)
 CHKO – chráněná krajinná oblast
 KEZ – Kontrola ekologického zemědělství
 KIS HK – Krajské informační středisko Královéhradeckého kraje
 KRNAP – Krkonošský národní park
 LFA – méně příznivé oblasti a oblasti s ekologickým omezením (Less favoured areas)
 LPIS – systém pro vedení a aktualizaci evidence půdy dle uživatelských vztahů
 (Land Parcel Identification System)
 MMR – Ministerstvo pro místní rozvoj ČR
 MZe – Ministerstvo zemědělství ČR
 MŽP – Ministerstvo životního prostředí ČR
 NP – národní park
 OOP – orgán ochrany přírody
 OPŽP – Operační program Životní prostředí
 OÚ – obecní úřad
 PF ČR – Pozemkový fond ČR
 PPK – Program péče o krajinu
 PRV – Program rozvoje venkova
 PÚ – pozemkový úřad
 SAPS – jednotná dotace na plochu zemědělské půdy (Single Area Payment Scheme)
 SPL – strategický plán LEADER
 SRS – Státní rostlinolékařská správa
 SVS – Státní veterinární správa
 SZIF – Státní zemědělský intervenční fond
 TTP – trvalý travní porost
 ÚZEI – Ústav zemědělské ekonomiky a informací (bývalý ÚZPI)
 ÚSKVBL – Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv
 ÚKZÚZ – Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
 VDJ – velká dobytčí jednotka
 VÚZT – Výzkumný ústav zemědělských technologií
 ZA – zemědělská agentura
 ZCHÚ – zvláště chráněné území
 ZVHS – Zemědělská vodohospodářská správa
 ŽP – životní prostředí

7. Seznam použité literatury

- Černý W., 2001: Ptáci. Aventinum nakladatelství s.r.o. Praha,
- Felix J., Hýsek K., 1975: Ptáci v lesích a horských oblastech. Státní zem. naklad. Praha
- Hanzák J., 1974: Světem zvířat II. díl ptáci. Albatros Praha
- Bürger P., Pykal J., Hora J., 2001: Chřástal polní – Pomozme mu přežít. Česká společnost ornitologická Praha, počet stran: 15
- Šťastný K., Bejček V., Hudec K., 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice. Aventinum Praha,
- Flousek J., Gramsz B., 1999: Atlas hnízdního rozšíření ptáků Krkonoš 1991-1994. Správa KRNAP Vrchlabí
- Hudec K., Šťastný K. a kolektiv, 2005: Fauna ČR – Ptáci 2/I. Academia Praha, počet stran: 572
- Hudec K., Černý W., 1977: Fauna ČSSR: Ptáci 2. Praha,
- Bašta J., Beranová M., Březina S., Floušková Z., Janata T., Jiříšně L., Konvalinková P., Kouřil M., Němec P., Otípková M., Pohlodková K., Slavíčková H., Střelec M., Veverková Z., Zemanová M., 2008: Zemědělský rádce pro šetrné hospodaření v Krkonoších. DAPHNE ČR – Institut aplikované ekologie, České Budějovice, počet stran: 65
- Šťastný K., Bejček V., Vašák P., 1998: Svět zvířat V. Ptáci (2). Albatros Praha
- Sauer F., 1995: Ptáci lesů luk a polí. IKAR Praha s.r.o. Praha, počet stran: 286
- Dungel J., Hudec K., 2003: Atlas ptáků České a Slovenské republiky. Academia Praha, počet stran: 240
- Steinbach G., 1999: LES. Euromedia group Praha, počet stran: 224
- Bezzel E., 2003: Ptáci. Rebo Productions CZ s.r.o. Dobřejičovice, počet stran: 238
- Steinbach G., 1999: Pole, louky. Knižní klub Praha, počet stran: 223
- Sedláček K., 2001: Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů. Praha,

Flousek J., 1994: Breeding bird communities and air pollution in the Krkonoše Mts. (Czech Republic) in 1983-1992. In: Hagenmajer E.J.M., Verstrael T.J. (eds): Bird numbers 1992. Distribution, monitoring and ecological aspekt. Proc 12th. Int. Conf IBCC/EOAC. The Netherlands: str. 233-288

Šklíba J., 2001: Biotopové preference a prostorová aktivita chřástala polního na Šumavě. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Diplomová práce.

Peksa J., 2009: Rozšíření a denzita chřástala polního (*Crex crex*) ve vybraných územích NP Šumava v závislosti na způsobu obhospodařování jeho biotopu. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Bakalářská práce.

ÚŘADY A ZDROJE INFORMACÍ

Česká společnost ornitologická

Agroenvironmentální opatření České republiky 2007-2013, MŽP.

Zemědělská agentura Trutnov

Správa Krkonošského Národního Parku, Vrchlabí

Státní zemědělský intervenční fond, Regionální odbor Hradec Králové

Okresní agrární komora Trutnov

Program rozvoje venkova ČR na období 2007–2013

Internetové zdroje:

Český úřad zeměměřický a katastrální . 2010 (citace 1.10.2010).
<http://www.cuzk.cz>

Ministerstvo životního prostředí České republiky. 2010 (citace 1.11.2010).
<http://www.mzp.cz>

Ptáci: Ptačí svět. 2001 (citace z 1.12.2010)
<http://www.ptacisvet.cz/>

Správa Krkonošského národního parku (citace z 28.2.2011)
<http://www.krnap.cz>

Příroda: (citace z 01.2.2011)
<http://www.priroda.cz/>

Ministerstvo zemědělství - Portál farmáře (citace z 1.11.2010)
www.mze.cz

Autor fotografie: Petr Pivoňka

Poskytnutá mapa:

Ortofoto: Správa Krkonošského národního parku, Vrchlabí (2010)

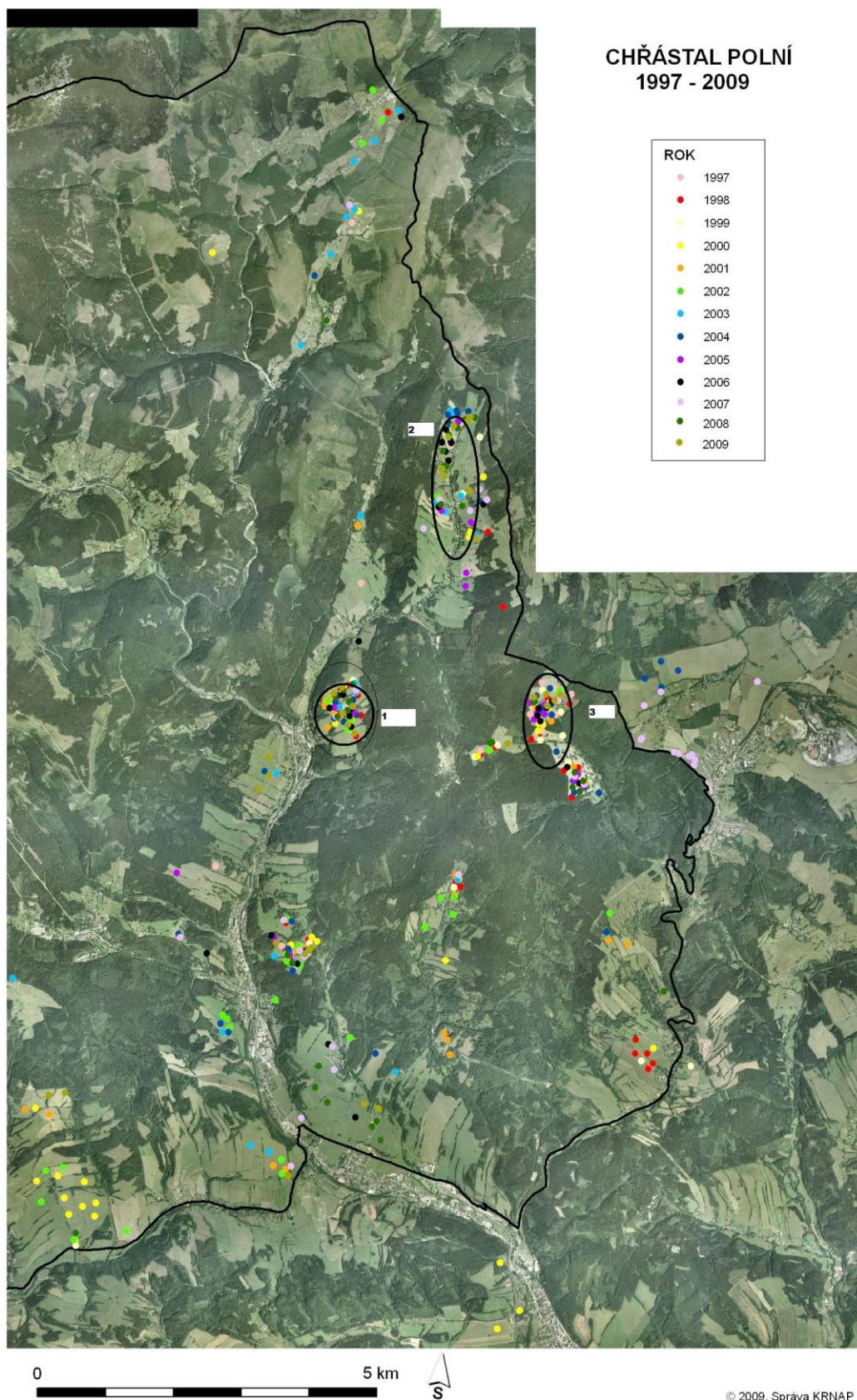
Soubor turistických map, Krkonoše, měřítko 1:50000, Kartografie Praha a.s. (1997)

8. Přílohy

Foto:



Mapa: ortofoto



Soubor turistických map, Krkonoše, měřítko 1:50000, Kartografie Praha a.s. 1997

