

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zemědělská fakulta

Katedra ekologie



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

HODNOCENÍ VLIVU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – PŘÍPADOVÁ STUDIE.

**SOCIOLOGICKÁ ANALÝZA NÁZORŮ HLAVNÍCH
SKUPIN OBYVATEL RYBNÍČNÍCH OBLASTÍ VE
VZTAHU K VÝSKYTU KORMORÁNŮ**

RYBÁŘI A MÍSTNÍ OBYVATELÉ

Vypracovala: Martina Roudnická

Obor studia: Agroekologie

Datum vypracování: 20.3.2006

Knihovna JU - ZF



3114700296

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Fakulta zemědělská

Katedra ekologie

Akademický rok: 2004/2005

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martina ROUDNICKÁ**

Studijní program: **B4131 Zemědělství**

Studijní obor: **Agroekologie**

Název tématu: **Hodnocení vlivů na životní prostředí - případová studie.
Sociologická analýza názorů hlavních skupin obyvatel
rybníčních oblastí ve vztahu k výskytu kormoránů - rybáři
a místní obyvatelé**

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

1. Vypracovat literární rešerši problematiky konfliktů mezi ochranou biodiverzity kormorána a chovem ryb.
2. Seznámit se s metodikou analýzy hlavních skupin obyvatel v modelové rybníční oblasti.
3. Příprava dotazníku pro sledování názorů obyvatel.
4. Seznámit se se statistickými metodami hodnocení dotazníků.
5. Řízený rozhovor vybraných skupin obyvatel v modelové oblasti.
6. Zpracování výsledků ze sociologického průzkumu a navržení řešení.

obsah práce: 30 stran textu včetně tabulek
obsah příloh: tab., dotazník, mapa, fot. příloha
forma zpracování bakalářské práce: tištěná
seznam odborné literatury:

Boháč J., 2004: Biological, social and economic assessment of management tools reducing cormorant predation in the Czech Republic.

Adámek Z., Kortan D., 2002: Food composition of Great Cormorant (*Phalacrocorax carbo sinensis*) on fishponds of the České Budějovice and Pohořelice regions. In: Hatchery production of fish and crayfish stocks, Vodňany, 86 - 91.

Boháč J., 2002: Integrovaný přístup ke krajině se zaměřením na rurální prostor. In Moldan B., Hák T., Kolářová H. (eds.), K trvale udržitelnému rozvoji ČR - vytváření předpokladů, Univerzita Karlova, Praha, pp. 175-188.

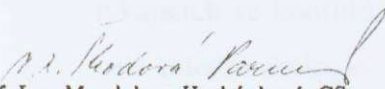
Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Emilie Pecharová, CSc.
Katedra ekologie

Konzultant bakalářské práce: RNDr. Jaroslav Boháč, DrSc.
Katedra ekologie a hydrobiologie

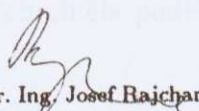
Datum zadání bakalářské práce: 11. února 2005

Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2006

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení (4)
Studenteká 13
370 00 České Budějovice


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.
děkanka

L.S.


doc. RNDr. Ing. Josef Rajchard, Ph.D.
vedoucí katedry

Dovoluji si poděkovat panu Doc. RNDr. Jaroslavu Boháčovi, PhD., DrSc., který mi nejvíce pomohl s bakalářskou prací a podílel se na řešení veškerých otázek, týkajících se konfliktů spojených s kormoránem velkým. Dále bych chtěla poděkovat celé katedře ekologie, zejména pak RNDr.Emilii Pecharové, CSc.

OPSAH

1. Obsah
2. Předmluva
3. Úvod
4. Druhy kormoránů vyskytujících se v ČR
 - 4.1 Seznámení s kormorány: velkých a jeho poddruhy
 - 4.2 Seznámení se s kormoránem malým
5. Literární rešerše problematiky konfliktů mezi ochranou kormoránů a chovem ryb v celoevropském měřítku
 - 5.1 Seznámení s evropským projektem REDCAFE
 - 5.2 Pozadí projektu
 - 5.3 Cíl projektu
 - 5.4 Konflikt kormoránů s rybáři
 - 5.5 Případy střetů
 - 5.6 Geografické rozšíření konfliktů
 - 5.7 Konflikt s dle a prameny
 - 5.8 Konflikt s rytáři
 - 5.9 Finanční konflikt
6. Situace v jednotlivých zemích zapojených do projektu REDCAFE
7. Příprava dotazníka pro sledování názorů místních obyvatel na Třeboňsku
 - 7.1 Úvod do přípravy dotazníků
 - 7.2 Syntéza tvorby měřítka dotazníka pro místní obyvatel
 - 7.3 Dotazník pro místní obyvatel na Třeboňsku
8. Statistické metody hodnocení dotazníků
9. Řízený rozhovor s místními obyvateli v Třeboni a v jejím okolí

Prohlášení o autorství: mluvné metody

Bakalářskou práci s názvem: **Hodnocení vlivu na životní prostředí-případová studie. Sociologická analýza názorů hlavních skupin obyvatel rybníčních oblastí ve vztahu k výskytu kormoránů - rybáři a místní obyvatelé** prohlašuji za svoji práci, která je součástí projektu COST a grantového projektu MŠMT ČR a všechny prameny, které zde cituji, jsou v seznamu použité literatury.

V Českých Budějovicích dne 20.3.2006

14. Příloha

Martina Roudnická
Martina Roudnická

OBSAH

1. Obsah
2. Předmluva
3. Úvod
4. Druhy kormorána vyskytující se v Evropě
 - 4.1 Seznámení s kormoránem velkým a jeho poddruhy
 - 4.2 Seznámení se s kormoránem malým
5. Literární rešerše problematiky konfliktů mezi ochranou kormorána a chovem ryb v celoevropském měřítku
 - 5.1 Seznámení s evropským projektem REDCAFE
 - 5.2 Pozadí projektu
 - 5.3 Cíle projektu
 - 5.4 Konflikt kormoránů s rybáři
 - 5.5 Případy střetů
 - 5.6 Geografické rysy konfliktních situací
 - 5.7 Konflikt v čase a prostoru
 - 5.8 Konflikt s rybáři
 - 5.9 Finanční konflikt
6. Situace v jednotlivých zemích zapojených do projektu REDCAFE
7. Příprava dotazníků pro sledování názorů místních obyvatel na Třeboňsku
 - 7.1 Úvod do přípravy dotazníků
 - 7.2 Systém tvorby mého dotazníku pro místní obyvatele
 - 7.3 Dotazník pro místní obyvatele na Třeboňsku
8. Statistické metody hodnocení dotazníků
9. Řízený rozhovor s místními obyvateli v Třeboni a v jejím okolí
10. Výsledky dotazníkové metody
 - 10.1 Výsledky dotazníků
 - 10.2 Názory rybářů
11. Diskuze
12. Závěr
13. Literatura
14. Příloha

2. PŘEDMLUVA

Mou bakalářskou práci na téma: Sociologická analýza názorů hlavních skupin obyvatel rybničních oblastí ve vztahu k výskytu kormoránů - rybáři a místní obyvatelé, jsem si vybrala na základě rozhovoru s Doc. RNDr. Jaroslavem Boháčem, PhD., DrSc., na začátku roku 2005. Průběžně jsem zpracovávala podklady týkající se mého tématu a na počátku roku 2006 jsem již měla hotové a vyplněné dotazníky, potřebné k sociologické analýze, která je hlavním smyslem mé práce. Výsledkem je vznik této bakalářské práce, která je zároveň součástí projektu COST, grantového projektu MŠMT ČR a celoevropského projektu REDCAFE.

Připravila jsem sociologickou analýzu názorů hlavních skupin obyvatel rybničních oblastí. Tato práce je nejvýznamnější součástí mé bakalářské práce. Systémově jsem zpracovala dotazníky pro místní obyvatelé, jsem potřebovala získat odpovědi jak na určité společenské informace o kormoránech, tak na škodu a o škodách při pěstování ryb a invazivním. Důležitý byl pro mě přístup jednotlivých dotazníků na řešení daného problému, zda jsou například pro regulaci kormoranů odstraňováni, či jsou pro jiné, méně radikální metody.

V období 2003 bylo potřeba vypracovat se s metodou tvorby dotazníků, tak aby bylo možné v případě potřeby vyhodnotit a přizpůsobit nové informace potřebné k analýze společného problému, v tomto případě týkající se chovu kormoranů a chovu ryb.

Poté byl můj projekt jako celkový řešení díky nové získané informacím z dotazníků a jeho přispěl ke zlepšení řešení problémů kormoranů v celoevropském projektu REDCAFE.

3. ÚVOD

Cílem mé bakalářské práce je podílet se na vylepšení komunikace mezi hlavními skupinami, kterých se nejvíce týká problém s přemnožením kormorána v rybníčních oblastech. A to jsou především rybáři, investoři, ochránci přírody a také obyčejní lidé, kterých se mohou problémy dotýkat i nepřímo, například možností zdražení ryb, v důsledku škod způsobených kormoránem na chovných rybnících. Ve své práci Vás chci nejdříve seznámit s kormoránem velkým a jeho poddruhy a také s kormoránem malým, který se u nás také vyskytuje. Dále jsem se Vám snažila přiblížit celoevropskou situaci, jelikož problém s chráněným kormoránem je zaznamenáván a řešen po celé Evropě a to v závislosti na jednotlivých zemích různým způsobem. Česká Republika patří do zemí, kde konflikty mezi chovem ryb a ochranou kormorána nenarůstají ještě do takových rozměrů.

Případová studie - sociologická analýza hlavních skupin obyvatel rybníčních oblastí Třeboňska je nejdůležitější náplní mé bakalářské práce. Sestavením dotazníků pro místní obyvatele, jsem potřebovala získat odpověď jak je vlastně veřejnost informována o kormoránovi samotném a o škodách jím působených rybářům a investorům. Důležitý byl pro mě názor jednotlivých dotazovaných na řešení daného problému, zda jsou například pro regulaci kormorána odstřelem, či jsou pro jiné, méně radikální metody.

V neposlední řadě bylo potřeba seznámit se s metodou tvorby dotazníků, tak aby byly konkrétní a výstižné pro vyhodnocení a přinesly nové informace potřebné k nalezení společného porozumění, v řešení konfliktů týkajících se chráněného kormorána a chovu ryb.

Poté byl můj poslední úkol navrhnout řešení, díky nově získaným informacím z dotazníků a tím přispět ke zdárným řešením problémů s kormoránem v celoevropského projektu REDCAFE.

4. DRUHY KORMORÁNA VYSKYTUJÍCÍ SE V EVROPĚ

4.1 Seznámení s kormoránem velkým a jeho poddruhy (*Phalacrocorax carbo*)

Obrázek č.1: Taxonomické zařazení kormorána velkého

Říše:	Živočichové (<i>Animalia</i>)
Kmen:	Strunatci (<i>Chordata</i>)
Podkmen:	obratlovci (<i>Vertebrata</i>)
Třída:	Ptáci (<i>Aves</i>)
Podtřída:	letci (<i>Neognathae</i>)
Řád:	Veslonozí (<i>Pelecaniformes</i>)
Čeleď:	Kormoránovití (<i>Phalacrocoracidae</i>)
Rod:	Kormorán (<i>Phalacrocorax</i>)

(Zdroj: Anonymus, 24.12 2005)

Jméno kormorán vzniklo zkomolením latinského *Corvus marinus*, což znamená „mořský havran“. Staří Římané ho tak nazvali pro jeho černé peří a chraplavý křik, který vydává. (Anonymus, 2006a)

Kormorán je velkého vzrůstu, s délkou těla od 80 do 100 centimetrů, hmotností od 1,7 do 2,8 kila a rozpětím křídel od 1,30 do 1,60 metru. Má silný zobák, jehož horní čelist je hákovitě zahnutá a v tomto místě přesahuje dolní čelist o 2-3 centimetry. Nozdry se uzavírají několik dní po narození. Nohy má posunuté směrem k zadní části těla, a proto se mu z vody vzlétává obtížněji. Jejich zánártí je velmi krátké, široké plovací blány umožňují rychlý pohyb ve vodě a slouží i jako kormidlo. Při plavání na hladině směřuje hlava kolmo vzhůru a ve srovnání s kachnami mají kormoráni hlubší ponor. Kormoráni je také používají při zahřívání vajec, protože se jim netvoří hnízdní nažiny. Všechny čtyři prsty jsou opatřeny drápy, jimiž si může pták v případě potřeby přidržet kořist. Hrdelní vak tvoří velmi pružná a pevná membrána ze světlé neopeřené kůže. Slouží jako zásobárna potravy a má svůj význam i při termoregulaci. Nalovená potrava zůstává nějaký čas ve voleti a trávení v poměrně malém svalnatém žaludku usnadňuje hrubý písek, který ji pomáhá rozmělnit. (Anonymus, 2006b)

Jsou to společenští ptáci, hnízdící v početných koloniích, v zimě se ve velkých hejnech shromažďují na březích řek a poblíž velkých vodních ploch. Nevadí jim ani přítomnost jiných druhů, hnízdí často v blízkosti kolonií jiných ptáků, například volavek nebo kolpíků. Na noc se slétají kolem břehů řek a usedají na stromy, na kterých visí jako velké hrozny. Zůstávají věrni nejen svým hnízdištím, ale i stejným stromům. (Anonymus, 2006b)

Při skupinových přeletech se řadí do klínovitých formací, čelní pták rozráží vzduch a tím usnadňuje let i pro ostatní. Tato pozice je značně namáhavá, proto se vedoucí ptáci střídají. (Anonymus, 2006b)

Při lovu plave kormorán na hladině a opakovaně potápí hlavu, pátraje pod vodou po kořisti. Potápí se až do třímetrové hloubky s těsně přitisknutými křídly a vesluje nohama, pod hladinou vydrží až jednu minutu. Loví jednotlivě, pokud je hodně ryb, i ve skupinách. V takových případech ryby obklíčí a zahánějí je na mělčinu. Není příliš vybíravý, denně spotřebuje až půl kila ryb a dává přednost těm, které se snadno loví. Kořist polyká hlavou napřed a proto si ji nad hladinou někdy upravuje, aby ji mohl spolknout ve správné poloze. (Anonymus, 2006b)

Hnízdí na skalnatých pobřežích, u jezer, řek a rybníků. Tvoří trvalé páry. Materiál na hnízdo shání samec, stavba hnízda je spíše úlohou samice, hnízda používaná více let jsou značně velká. (Anonymus, 2006b)

Svatební šat je lesklý, na dolních končetinách se objevují výrazné bílé skvrny, které samec při toku předvádí. Tok je doprovázen typickými pozicemi se zdviženými křídly a kolmo vztyčeným ocasem, samec nakonec prudce zaklání hlavu a vydává hrdelní zvuky. Po páření si oba ptáci trou vzájemně krky. Ve vnitrozemí mají kormoráni v té době bělavou hlavu i krk. (Anonymus, 2006b)

Vejce jsou nazelenalá, nebo světle modrá a váží asi 55 gramů. Jsou snášena v počtu 3- 4 kusů. Bývají překryta bělavým povlakem. Samice je snáší ve dvou až tří-denních intervalech. (Anonymus, 2006b)

Obrázek č.2: Kormorán velký (hnízdo)



(Zdroj: hlásek, J. 2006)

Mláďata jsou bílé a ochmýřené s neúměrně dlouhým krkem. Rodiče se v péči o hnízdo střídají. Nikdy nehnízdí dvakrát do roka, ale při zničení snůšky je samice schopná ještě jedné náhradní. Mláďata jsou velmi hladová a rodiče se snaží nakrmit každé alespoň dvakrát denně. Potravu získávají malí kormoráni z krku rodičů. Vzletná mláďata se ještě měsíc vrací na hnízdo ke krmení, po této době se osamostatňují. Pohlavní dospělosti dosahují po čtyřech až pěti letech, výjimečně už ve třech letech. Je prokázáno, že někteří volně žijící jedinci se dožili téměř 20- ti let. (Anonymus, 2006b)

Obrázek č.3: Kormorán velký (mláďata)

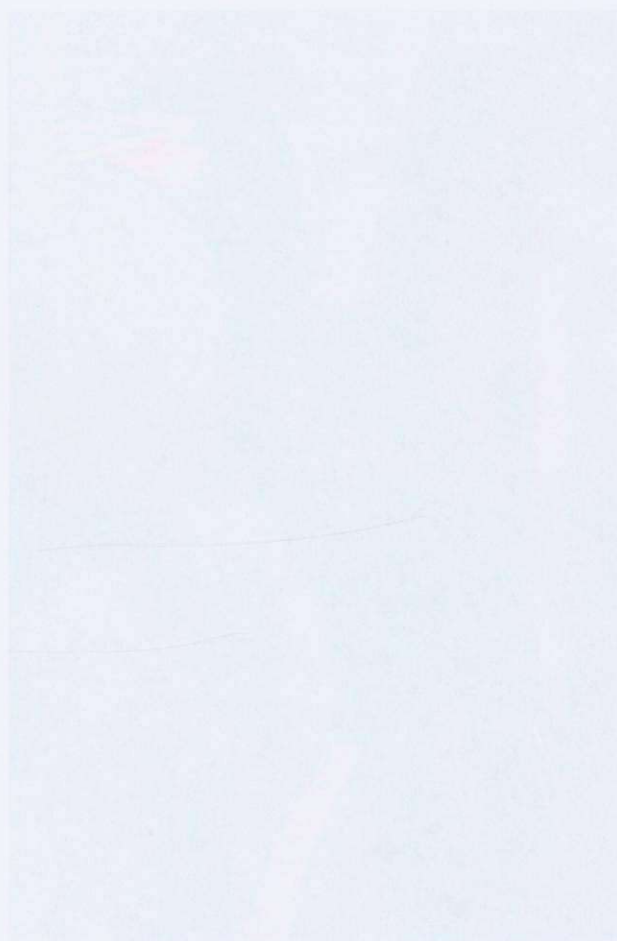


(Zdroj: Anonymus, 2006c)

Poddruhy: Vyskytuje se v Evropě, jihovýchodní Asii, Africe, Newfoundlandu, Austrálii a na Novém Zélandu. Ve střední Asii hnízdí dokonce až 3000 metrů nad mořem, vysoko v horách u náhorních jezer. **(Anonymus, 2006b)**

U nás hnízdí na jižní Moravě v koloniích s volavkami popelavými a také v jižních Čechách na Třeboňsku. Kormorán velký má celkem šest poddruhů, kteří se svým výskytem navzájem nepřekrývají, jeho kontinentální poddruhy mívají o něco delší zobák než poddruhy mořské. Liší se velikostí i zbarvením. **(Anonymus, 2006b)**

V České Republice je nejvíce rozšířen poddruh kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo sinensis*). **(Anonymus, 2006b)**



Poddruhy:

- *Phalacrocorax carbo carbo* – vyskytuje se na severním pobřeží Atlantického oceánu, v Evropě, Americe.
- *Phalacrocorax carbo sinensis* – v Evropě, Asii, přímo v Indii a Číně.
- *Phalacrocorax carbo maroccanus* – výskyt na pobřeží Maroka až po Mauretánii.
- *Phalacrocorax carbo lucidus* – výskyt ve východní části Afriky.
- *Phalacrocorax carbo novaehollandiae* - vyskytuje se v celém Tichomoří a stěhuje se v závislosti na suchu.
- *Phalacrocorax carbo hanae* – v Japonsku na ostrově Honšú - je to jediné výskytště tohoto poddruhu a zároveň jediný poddruh, který je v Japonsku. Vyskytuje se také v Evropě, v jihovýchodní Asii, v Africe, v Newfoundlandu, v Austrálii a na Novém Zélandu. (Anonymus, 2006b)

Obrázek č.3: Kormorán velký, poddruh (*Phalacrocorax carbo sinensis*)



(Zdroj: Anonymus, 2005)

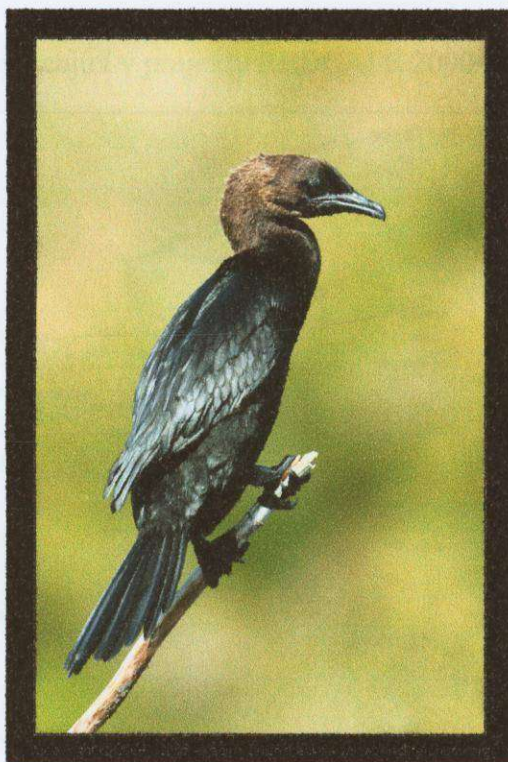
4.2 Seznámení se s kormoránem malým (*Phalacrocorax pygmeus*)

Je to nejmenší evropský kormorán, dobře rozeznatelný díky své krátké hlavě. Dosahuje velikosti silného holuba, délka těla je od 45 do 55 centimetrů, hmotnost je od 0,5 do 0,9 kilogramu a rozpětí křídel má od 80 do 90 centimetrů. Způsobem života se podobá kormoránu velkému. (Anonymus, 2006b)

Při námluvách je černý s bílými tečkami, hlava i krk dostávají červenohnědý nádech, ačkoli krátce před námluvami mohou být ještě černé. Vyhledává prostředí jezer a pomalu tekoucích řek, kde tvoří společné kolonie s kormoránem velkým, kvakoši a volavkami. (Anonymus, 2006b)

U nás patří k velmi vzácným zatoulancům. Neuspořádaná hnízda si staví na stromech, na keřích nebo v rákosových porostech. Jeho stavy stále klesají. Černě opeřená mláďata skáčou při nebezpečí do vody a snaží se uplavat, ale jakmile se situace uklidní, vracejí se zpět. Loví drobné ryby v mělké vodě. Vyskytuje se na nevelkém území, v močálovitých oblastech od Maďarska až ke břehům Kaspického moře. (Anonymus, 2006b)

Obrázek č.4: Kormorán malý (*Phalacrocorax pygmeus*)



(Zdroj: Onishchenko V., 2005)

5. LITERÁRNÍ REŠERŽE KONFLIKTŮ MEZI OCHRANOU KORMORÁNA A CHOVEM RYB V CELOEVROPSKÉM MĚŘÍTKU

5.1 Seznámení s evropským projektem REDCAFE

Celoevropský Projekt REDCAFE byl navržen k tomu, aby doplňoval a vylepšil předchozí shrnuté a dosažitelné informace o kormoránovi a jeho ekologické aspekty, vedoucí skrze poznávání metod snižování aktuálních evropských konfliktů mezi kormorány a rybářskými oblastmi a porovnávání jejich vyhodnocení z praxe. Projekt také oslovil specifické oblasti s konfliktem a udělal případovou studii. (Wilson, D.C., 2002)

REDCAFE zaujal nový přístup k řešení těchto problémů, když poprvé přináší společně s ptačím rybařením a sociálními věcmi i mnoho jiných významných aspektů, zahrnuje názory investorů a rybářů na řešení situací. Diskutuje se o problémech, pečlivě koordinovaným spravedlivým způsobem. Projekt REDCAFE bere v potaz celou Evropu. Plán účastníků byl ustanoven ze 49 lidí, kteří představují 43 různých organizací z 25 zemí, včetně hlavních investorských skupin, do které patří komerční rybáři, rekreační rybáři, ochránci přírody, rybářské oblasti, vědci, ornitologičtí, ekologičtí a sociální pracovníci. (Wilson, D.C., 2002)

Obrázek č.5: Země spolupracující v projektu REDCAFE 2000/2002. (počet zemí: 25)



(Zdroj: REDCAFE, 2002)

5.2 Pozadí projektu

V Evropě se vyskytují dva druhy kormorána. Atlantický druh *Phalacrocorax carbo carbo* a pevninský *Phalacrocorax carbo sinensis*. Poslední plemenné odhady pro *Phalacrocorax carbo carbo* je 40 000 párů většinou na pobřeží Norska, UK, Irska a severní Francie. Populace *Phalacrocorax carbo sinensis* byla v roce 1995 odhadnuta na více jak 150 000 párů rozmístěných v jednotlivých regionech, bylo zaznamenáno dramatické zvýšení od roku 1960. Je pravděpodobné, že druhy jsou mnohem četnější napříč Evropou, v mnohem větší míře než tomu bývalo dříve.

Zeměpisný rozsah těchto populací se také rozšířil o kormorány vracející se do některých oblastí po dlouhé nepřítomnosti a také o posunující se populace do předtím neosídlených oblastí. Důvody pro takovou expanzi nejsou zcela jasné, ale možné je, že příčinné faktory můžou souviset s neomezenou potravní zásobou a ochranným zákonným systémem o ochraně přírody a divokého ptactva.

Kormoráni jsou všestranní dravci živící se rybami různých druhů, v mělkých pobřežních mořích, tocích, stojatých sladkých vodách a i na rozlehlých sladkovodních aquakulturách. V téměř všech zemích, kde se kormoráni vyskytují, vedou jejich rostoucí počty a zeměpisné rozšíření k narůstání počtu konfliktů s komerčním rybářstvím a rekreačními rybářskými zájmy. (Wilson, D.C., 2002)

5.3 Cíle projektu

Správní plán je hlavně zaměřený na snižování takových konfliktů s kormorány, kde není možná žádná jiná koordinovaná realizace na mezinárodní úrovni. (Wilson, D.C., 2002)

5.4 Konflikt kormoránů s rybáři

Různé investorské skupiny mají různé hodnoty a následkem toho mají jiné přednosti pro využívání omezených přírodních zdrojů, konflikt je tak často nevyhnutelný. Úspěšné vedení konfliktů závisí na protichůdných stranách, otevřené komunikaci s efektivní spoluúčastí zasvěcených, společných dialogů a spolupráci. Opatření a srovnávání informací prozatím shrnuje konflikty, které tvoří základnu v projektu REDCAFE pro vedení rozhovorů s investory. Tento proces zvýraznil problémy spojené s vytvořením dialogů mezi investory z mnoha zemí, které mají různorodé potíže. (Wilson, D.C., 2002)

5.5 Případy střetů

Projekt REDCAFE má vzory konfliktů z 25 zemí a porovnané informace v 235 zjištěných konfliktech. Konflikty byly ohlášeny ze širokého pole lokalit a rybářských oblastí typu řek, jezer, sladkovodních ploch, rybníků a pobřeží. Konflikty byly ohlášeny čtyřmi různými investorskými skupinami. Povaha konfliktů se lišila na geografické stupnici. (Wilson, D.C., 2002)

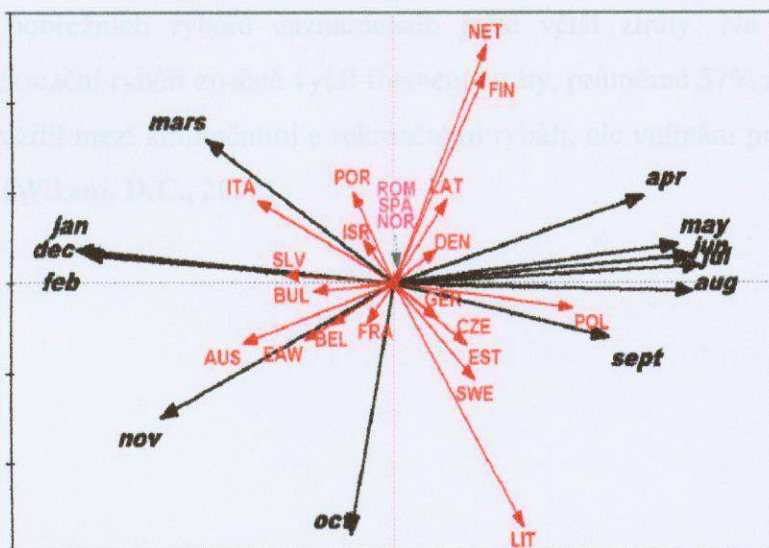
5.6 Geografické rysy konfliktních situací

Byly zaznamenány dva druhy kormorána v konfliktních situacích, oba poddruhy kormorána velkého ale i kormorán malý. Konflikty s kormoránem byly hlášeny většinou z nižších nadmořských výšek (pod 500 metrů nad mořem). Uvnitř říčních systémů vykazuje výskyt kormorána podobné distribuční zákonitosti. Byli velice omezení na nižší a střední toky a z toho důvodu se táhne relativně široký pruh výskytu kormorána podél řek. Podobné vyhrazené distribuční vzory byly jasné pro konfliktní případy na pobřeží, které bylo omezené na místa s přístupem k mělkému břehu pobřežních vod. Celkově nejvíce konfliktních situací bylo hlášeno na výživu bohatých vod, zvláště ve sladkovodních aquakulturách, rybnících, jezerech a pobřeží. Výskyt je především určen stavem živin. (Wilson, D.C., 2002)

5.7 Konflikt v čase a prostoru

Informace o sezónnosti konfliktů kormorána se ukázaly jako těsně související se sezónními pohyby kormoránů napříč Evropou. A proto má tento široký evropský obraz konfliktů tři základní prvky. Nejprve v zimě a to v říjnu až březnu je zaznamenáván střet v těch zemích, kde ptáci přezimují, buď směrem k severozápadu nebo k jihovýchodu Evropy. Poté v létě (duben - září) jsou střety v Nizozemí a téměř ve všech zemích, které hraničí s Baltským mořem. A třetí konflikt je po celý rok v centru Evropy (Dánsko, Německo, ČR), pravděpodobně umocněný přezimováním ptáků ze severu. (Wilson, D.C., 2002)

Obrázek č.6: Sezónní migrace kormorána



(Zdroj: REDCAFE, 2002)

5.8 Konflikt s rybáři

Po celé Evropě jsou silná sdružení v jednotlivých rybářských skupinách. Co se týče pobřežních konfliktů, tak zde bylo zaznamenáno mnoho konfliktů, týkajících se širokého spektra rybích druhů. Investoři zaznamenali, že kaprovité a lososovité ryby jsou hlavní skupinou ryb, jichž se citelně dotýká zvýšení stavů kormoránů. Kapr, okoun říční a štika byli zapojeni do konfliktů týkajících se sladkých vod. Mnoho konfliktů bylo ohlášeno v kapřích rybnících po celé Evropě, tyto místa jsou zároveň považována za vysoce atraktivní pro kormorány, nacházející se v ČR, Bavorsku, jižním Německu a Francii. Malá skupina ryb zahrnující parmice, mořské jezevčíky a mořské cejny byla zapojena do konfliktů na pobřežích a také často na rozsáhlých vodních plochách v jižní Evropě. (Wilson, D.C., 2002)

5.9 Finanční konflikt

Finanční zpráva byla poskytnutá rybáři ze 105 konfliktních případů. Ochrana přírody neposkytla žádnou finanční informaci týkající se zaznamenaných konfliktních situací. Rybáři poskytli informaci o výročním finančním obratu v jejich systému a obratovou ztrátu kvůli kormoránovi. Nicméně ve 105 konfliktních případech činí kumulativní úhrn pro roční obrat asi 154 milionů Euro a přidružené ztráty díky kormoránům činí: 17 milionů euro což je 11% ztráta. Pro různé lokality jsou různé stupnice ztrát. Nicméně všichni rybáři se shodli, že mají ztráty kolem 9-12% z ročního obratu. Kolem 2% na aquakulturách, 13% komerční sladkovodní rybáři a 31% z komerčních pobřežních rybářů zaznamenalo ještě větší ztráty. Na rozdíl od toho zaznamenali rekreační rybáři značně vyšší finanční ztráty, průměrně 57% z ročního obratu. Je markantní rozdíl mezi komerčními a rekreačními rybáři, ale vnímání problematiky ztrát je zcela jasné. (Wilson, D.C., 2002)

6. SITUACE V JEDNOTLIVÝCH ZEMÍCH ZAPOJENÝCH DO PROJEKTU

REDCAFE:

1) Rakousko

Rybolov, lov a zákony k ochraně přírody jsou předmětem provinciálního vedení v Rakousku a venkovské správní plány se liší značně například v definici střelby, oblasti, doby a limitů denní kořisti. Hlavním cílem všech správních plánů je přemístit kormorány z malých říčních systémů (lipan duhový, psuh obecný), či od jiných citlivých ryb do alternativních větších říčních oblastí, nádrží a velkých jezer. Cílem je v podstatě redukovat lokální dopad kormorána. (Chambers, R., 1998)

2) Belgie

Není zde uzákoněná možnost regulace kormorána odstřelem, nicméně několik případů nezákonného zabíjení kormorána již bylo. (Chambers, R., 1998)

3) Bulharsko

Kormoráni byli legální objekt lovu až do srpna 2002. Takový lov již není dovolen díky nové legislativě. Jednotlivé licence k odstřelu mohou být vydány Ministrem životního prostředí a vody jen ve zvláštních okolnostech - například tam, kde je prokazatelné poškození v rybích sádkách či pro vědecký výzkum. (Chambers, R., 1998)

4) Česká republika

O situaci v České Republice týkající se problematiky kormorána a chovu ryb se podrobně rozepisuje ve své bakalářské práci má kolegyně Martina Šípová.

5) Dánsko

Proces odstřelu se zde tolik neujal, ale praktikuje se zde olejování vajec, pomocí níž se reguluje populační růst kormorána v jistých regionech. Ve zvýšené míře, kde se kormoráni pokoušejí o založení nových kolonií na zemi či malých ostrůvkách. Hlavní povolení k odstřelu je dáno všem majitelům rybářských lodí, mohou střílet kormorány v okruhu jednoho kilometru od stojící rybářské výbavy. Jednotlivá povolení byla rozdělena lovcům mezi 1. zářím až 28. únorem, během let 2002-2004. (Chambers, R., 1998)

6) Estonsko

Pro Estonsko je připravený národní správní plán. Kormorán je na seznamu lovených mořských ptáků (lov je povolený od 20.8 do 31.10) Ministr životního prostředí může povolit jednotlivé odstřely i mimo sezonu, či může povolit ničení hnízd, je-li důkaz o přímém škození kormoránů. (Chambers, R., 1998)

7) Finsko

Není zde zavedeno žádné správní vedení vztahující se ke kormoránům. Dosud zde nebyly žádné skutečné konflikty vztahující se k rybářským oblastem, nicméně je několik případů ilegálního pronásledování kormoránů, či ničení vajec a snáškových hnízd. (Chambers, R., 1998)

8) Francie

Ve Francii je národní správní plán odstraňování zimujících kormoránů s ohlednutím na místní kvóty určenými Ministerstvem životního prostředí na rybnících i volných vodách.(řekách, které mají vysoce chráněné rybí druhy) Tento proces regulace populace kormorána zahrnuje dospělé kusy i mláďata, od roku 2001 do roku 2002 bylo zabito asi 20 000 ptáků. Ministerstvo životního prostředí udává stanovený počet zabitých kormoránů do místních úřadů každý rok. Tam kde je povolené zabití kormorána, musí místní samospráva řídit činnost lovců. Většinou jsou tyto lovci z národní myslivecké kanceláře. Pro chovatele ryb na jejich vlastních rybnících, vydávají místní úřady osobní povolení. Pak tyto předpisy zajistí, aby nebyli ve Francii anonymní lovci, kteří zabíjejí kormorány. (Chambers, R., 1998)

9) Německo

Zde se podstatně liší oblastní správní plány. V určitých regionech, například v Bavorsku, je hlavní povolení k odstřelu získáno maximálně vodním útvarem během období, kdy se kormoráni nepáří.

10) Řecko

Všechna místa kde se nachází kormoráni, jsou v chráněných oblastech. Není zde povoleno žádné právní zakročení. Není uznávána žádná finanční pomoc či kompenzace rybářům (dle ministerstva životního prostředí ani není požadována). Nebylo vyžadováno žádné povolení k odstřelu kormorána ze strany rybářů. (Chambers, R., 1998)

11) Irsko

V Irsku není zaveden žádný národní správní plán k ochraně kormorána. Jsou zde chráněni a udělení licence k odstřelu může být jen ve výjimečných situacích. (Chambers, R., 1998)

12) Izrael

Kormoráni zde byli zabíjeni od roku 1996 zvláštním týmem a rybáři v rybníčních oblastech v Izraeli. Od roku 2002 tam začal platit řízený odstřel kormoránů na všech vodních plochách a současně probíhá monitoring jedinců. (Chambers, R., 1998)

13) Itálie

V italských nitrostátních předpisech patří kormorán do plně chráněných druhů. V oblastní úrovni se liší správní plány docela podstatně, je dovoleno střílení ptáků během zimy a období tření kvůli snížení preface ryb a předcházení zakládání nových kolonií. (Chambers, R., 1998)

14) Lotyšsko

V Lotyšsku neexistuje žádné úřední povolení pro odstřel kormoránů. Ale je odhadnuto, že je ročně zastřeleno asi 100 ptáků nezákonně, zvláště na soukromých rybnících, ačkoli přesná čísla nejsou známa. (Chambers, R., 1998)

15) Litva

V Litvě je považováno nekoordinované střílení kormoránů na rybnících za neúčinné. Proto je nezbytné začít dříve, například je vhodná 3-letá koordinovaná regulace kormorána na celoevropském základě a kontrola následných efektů z nějaké takové akce. (Chambers, R., 1998)

16) Nizozemí

V Holandsku není zaveden žádný celkový management pro regulaci kormoránů. Ve všech koloniích nebyl zatím žádný zásah do jejich stavů. Protiprávní regulace byla zaznamenána ve velmi malých počtech. Kolonie kormoránů se nacházejí v chráněných oblastech patřící státu, či soukromým organizacím. Jakýkoliv zásah se proto týká dané chráněné oblasti a jejích standardních správních směrnic. Národní květena a fauna jsou velmi sledovány. Většina lokalit s výskytem kormoránů je zahrnuta ve vnitrostátních směrnicích. (Chambers, R., 1998)

17) Norsko

V Norsku považuje správní pravomoc kormorána (*Phalacrocorax carbo carbo*) a kormorána chocholatého (*Phalacrocorax aristotelis*) za hodnotné ptačí druhy, které by měly být regulovány takovým způsobem, aby byly jejich populace trvale udržitelné ve všech částech země, kde jsou rozšířené. (Chambers, R., 1998)

18) Polsko

V Polsku není zřízen žádný správní řád jak regulovat populaci kormoránů. Kormorán je chráněný a jen ministr životního prostředí může udělit jednotlivá povolení pro regulaci kormorána, s výjimkou v období zakládání kolonií, či může povolit i odstřel s výjimkou v období páření a dokud ptactvo neopustí kolonie. Podél posledních vydaných předpisů může být kormorán lovený, či jinak regulovaný každý rok v rybích oblastech bez zvláštního povolení. Je zaznamenáno ilegální ničení snáškových hnízd. (Chambers, R., 1998)

19) Portugalsko

V Portugalsku nemají zatím zaveden žádný správní management pro regulaci populace kormoránů. **(Chambers, R., 1998)**

20) Rumunsko

Informace o problematice kormorána jsou poskytnuté jen pro deltu Dunaje, pro celé Rumunsko nejsou známe. Podle rumunského zákona O myslivosti může být kormorán zastřelen od 15.8 – 15.3. K odstřelu kormoránů dochází zvláště na soukromých chovatelských rybnících. Dunajská delta je přírodní biosférickou rezervací a není zde vytvořen žádný plán pro regulaci počtů kormorána. Bylo zaznamenáno ilegální ničení snáškových hnízd a hřadů, v roce 1991 bylo rybáři zabito 180 mlád'at v jezerních koloniích. **(Chambers, R., 1998)**

21) Slovinsko

Slovinsko, má vydané lokální předepsané kvóty z přelomu roku 2000/2001 Ministerstvem zemědělství, lesnictví a potravin. Nicméně zde není doposud zaznamenán žádný úspěch ve snižování stavů kormoránů. Regulace pomocí odstřelu je realizována po celém Slovinsku, mimo míst které jsou chráněné Ramsarskou smlouvou. **(Chambers, R., 1998)**

22) Španělsko

Lov a regulace populace kormoránů je ve Španělsku ilegální. V některých regionech je poskytována až 50% finanční kompenzace z celkového množství ztrát způsobené kormoránem. **(Chambers, R., 1998)**

23) Švédsko

Ve Švédsku byl nedávno realizován národní správní plán pro regulaci populace kormorána. Tento plán povoluje bezpečnostní odlov kormoránů v blízkosti menší jak tři sta metrů od stojících rybářských lodí a jejich vybavení. Vyvíjí se alternativní neusmrcující metody v regulaci kormorána. Správní plán navrhuje, aby regulace v koloniích byla pečlivě zvážena, kvůli riziku rozšíření se kormoránů na nová místa. Plán také navrhuje, aby Švédsko spolupracovalo s plány EU pro otevřenou loveckou sezonu u kormoránů. (Chambers, R., 1998)

24) Švýcarsko

Ve Švýcarsku je management pro redukci kormorána zaměřený hlavně na prvořadý cíl a to je chránit toky, kde se vyskytují lipani. Střílení zde nejsou žádní kormoráni na vodních útvarech menších než padesát hektarů, ale výjimka je právě u kormorána, který se vyskytuje na lipanských řekách. (Chambers, R., 1998)

25) Anglie a Wales a Skotsko

V Anglii a Walesu jsou vydávána zvláštní povolení k odstřelu omezených počtů kormoránů na specifických místech. Uchazeči o povolení musí prokázat vážné ztráty způsobené kormorány. Vyskytují se i další správní možnosti řešení problémů s kormorány, ale ty se většinou prokázaly jako neúspěšné či nedostatečně účinné metody. Je zde neznámý počet ilegálně odstřelených kusů kormoránů. Ve Skotsku je vesměs ročně zastřeleno asi 300 dospělých ptáků i mláďat na udělení licence a provádí se během období kdy se kormoráni nepáří. Uchazeči o licence musí také prokázat vážné škody způsobené kormoránem a poté mohou dostat povolení k odstřelu. Zde jsou také neznámé počty ilegálně zastřelených kormoránů. (Chambers, R., 1998)

7. PŘÍPRAVA DOTAZNÍKŮ PRO SLEDOVÁNÍ NÁZORŮ MÍSTNÍCH OBYVATEL NA TŘEBOŇSKU

7.1 Úvod do přípravy dotazníků

Zapojením veřejnosti do problémů týkajících se jejich okolí či jich samých, směřuje ke zlepšení komunikace a ke zmírnění konfliktů v daném problému, v našem případě vytvořením dotazníku týkající se kormorána a škod jím působených, povede k lepší domluvě mezi rybáři, ochránci přírody, investory a příslušnými úřady.

Je důležité, aby se do vyplňování dotazníků zapojily všechny kategorie obyvatel, jedině tak se získá objektivní názor všech komunit na daný problém. Dotazník jsem vytvořila pro místní obyvatele, rekreantům se věnovala moje kolegyně Martina Šípová a pokračováním naší budoucí spolupráce bude i dotazník pro rybáře.

7.2 Systém tvorby mého dotazníku pro místní obyvatele

Mým cílem bylo vytvoření zajímavého a poutavého dotazníku, který by nenudil a zároveň by byl jednoznačně srozumitelný ve všech otázkách. Při strukturování jednotlivých otázek jsem postupovala hierarchicky od nejjednodušších otázek ke složitějším. Otázky jsme tvořila tak, abych získala co nejucelenější názor místních obyvatel na problematiku kormoránů a jejich rychle se zvyšujících počtů.

Je více možností k vyplnění dotazníků. První možností je doručit tištěný dotazník ve formátu A3 dotazovaným do poštovní schránky. Další možností je vyplnění dotazníků pomocí individuálních rozhovorů vedených tazatelem, ale její nevýhoda spočívá ve větší organizační náročnosti, než u předchozí metody. A konečně třetí metodou je vyplňování dotazníků telefonickým dotazováním. (Berman E., 2002).

Pro mou práci jsem si vybrala třetí metodu telefonickým dotazováním jednotlivých obyvatel na Třeboňsku.

7.3 Dotazník pro místní obyvatele na Třeboňsku

Dotazník by měl být sestaven tak, aby byl co nejstručnější (větší počet otázek odradí i velmi trpělivé osoby). Měly by začínat úvodními jednoduchými otázkami a pokračovat dále otázkami komplexnějšími. Na otázky by si měl manažer projektu nejdříve odpovědět sám, nebo jej vyzkoušet na svých známých, konzultovat by je rovněž měl i se sociologem. Součástí dotazníku by měl být i i průvodní dopis, v němž je vysvětlen cíl průzkumu a uvedeno, kdo pořádá a jak využije jeho výsledky. (Chaloupková H. L., 2000)

Můj skutečný dotazník je součástí příloh (**příloha 1**)). Dotazník se skládá ze třech částí a to z úvodu, otázek k problematice kormorána a nakonec jsou základní informace o dotazovaných.

Respondenty jsem kontaktovala telefonicky. Sdělila jsem jim své jméno, školu a obor, který studuji, poté jsem je seznámila s tématem mé bakalářské práce. Za další jsem jim vysvětlila důvody, proč potřebuji získat informace formou dotazníků a seznámila jsem je s cíly projektu.

První otázka byla zaměřená na místo bydliště, zajímalo mě, jestli souvisí informovanost obyvatel s tím, zda žijí ve městě či v okolí Třeboně. Na základní znalosti o kormoránovi velkém se ptají další tři otázky. Další otázky mají za úkol zjistit ve kterém ročním období vidají dotazovaní kormorána nejčastěji, zda-li pozorují migrující jedince kormorána i v zimě.

Následné otázky se vztahují k počtům kormorána, zda obyvatelé registrují nárůst populace kormorána a zda si dokonce myslí, že je přemnožený. V dotazníku se také zajímám zda se místních obyvatel dotýkají nějak škody způsobené právě kormoránem a třeba i jestli si myslí, že by výskyt kormorána mohl přilákat více turistů do jejich třeboňského regionu.

V poslední části dotazníku jsou otázky týkající se pohlaví, stáří, doby bydlení na Třeboňsku, vzdělání a také zaměstnání. Na samém závěru dotazníku je poděkování za jeho vyplnění.

8. STATISTICKÉ METODY HODNOCENÍ DOTAZNÍKŮ

Populace (základní soubor) je zadána přesným stanovením jejích prvků. Prvky jsou buď dány výčtem, nebo vymezením některých společných vlastností. Nejprve připravíme výzkumný plán, jehož částí je jak má vypadat studie, která umožní zodpovězení výzkumných otázek a sběr dat. **(Anonymus: 5.1.1999)**

Jak bylo řečeno, informace o populaci získáváme prostřednictvím statistického výzkumu. Při statistickém šetření je výzkumný pracovník pouze pasivním pozorovatelem, který zasahuje co nejméně do průběhu šetření. Sledujeme-li znaky u všech prvků populace, provádíme úplné šetření. **(Anonymus: 5.1.1999)**

Úplné šetření provádíme například při sledování důležitých demografických jevů, jako je narození nebo úmrtí. Úplné šetření provádíme v praxi poměrně zřídka. Vzhledem ke stanoveným cílům bývá úplné šetření na rozsáhlejších populacích organizačně, ekonomicky a časově tak náročné, že je nelze uskutečnit. Proto zpravidla přistupujeme k výběrovému šetření. **(Anonymus: 5.1.1999)**

Při výběrovém šetření zjišťujeme požadované vlastnosti pouze u některých prvků populace, které vytvářejí výběr. **(Anonymus: 5.1.1999)**

V našem případě jsem použila pro statistické zhodnocení situace formu výběrového šetření. Dotazníky jsme vyplňovala po telefonu a výběr lidí byl naprosto náhodný. Mé výsledky mi pomohly získat základní přehled o informovanosti a postoji místních obyvatel k řešení problémů mezi kormoránem a chovem ryb na Třeboňsku.

9. ŘÍZENÝ ROZHOVOR S MÍSTNÍMI OBYVATELI V TŘEBONĚ A JEJÍM OKOLÍ

Skupinou, kterou se zabývám, jsou místní obyvatelé. Jako metodu dotazování jsem zvolila formu vyplňování dotazníků telefonickým rozhovorem. Tato metoda se mi zdála nejvíce výhodná, ušetřila mi hodně času, který bych jinak strávila cestováním do Třeboně a jak bylo řečeno, s osobním vyplňováním dotazníků jsou mnohdy nemalé organizační potíže. K ruce jsme měla telefonní seznam, z kterého jsem si náhodně vybírala různá čísla, na které jsem následně zavolala a dle ochoty lidí jsem vyplnila předem připravené dotazníky.

Na začátku každého rozhovoru jsem se představila, vysvětlila jsem proč se zabývám právě touto tematikou týkající se kormorána a seznámila jsem je také s cílem průzkumu.

Na konci rozhovoru jsem poděkovala a vícekrát se mi stalo, že se lidé velmi aktivně zajímali o kormorány, ptali se a chtěli vědět můj názor na regulaci kormorána a vyplácení náhrad škod.

Vyplnění dotazníku zabralo časově od dvou do pěti minut času, lidé byli většinou ochotní, s odmítnutím vyplnění dotazníku jsem se setkala velmi málo. Podařilo se mi získat celkem 30 vyplněných dotazníků.

10. VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉ METODY

10.1 Výsledky dotazníků

- 80% dotazovaných žije trvale v Třeboni, 20% v okolních vesnicích.
- 78% dotazovaných vidělo na vlastní oči kormorána velkého, 23% nikdy nevidělo v přírodě kormorána.
- 99% obyvatel ví, že je kormorán velký chráněným živočichem.
- 90% dotazovaných ví, že se kormorán živí rybami.
- 10% obyvatel vidá kormorána na Třeboňsku na jaře, 37% v létě, 33% na podzim a v zimě pouhých 7% a zbylých 47% nedokáže posoudit.
- 17% lidí zde pozoruje v zimě migrující kormorány, 23% vylučuje výskyt v zimě a 60% nedokáže posoudit.
- 63% lidí se domnívá, že se zvýšil počet kormoránů za dobu, kterou žijí na Třeboňsku, 17% si myslí, že se počty nezvedají a 20% nedokáže posoudit.
- 37% obyvatel si myslí, že je kormorán přemnožený, 43% si myslí, že není přemnožen a zbytek nedokáže posoudit.
- 47% si myslí, že kormorán na Třeboňsku výrazně škodí, 37% lidí je přesvědčeno, že škody nezpůsobuje žádné a zbylí nedokáží posoudit.
- 17% dotazovaných se týká škody způsobené kormoránem, 80% se vůbec netýká a zbylí nedokáží posoudit.
- 43% obyvatel na Třeboňsku si myslí, že by mohl kormorán zvyšovat turistickou atraktivitu jejich regionu, 40% si to nemyslí a zbylí nemají vyhraněný názor.
- 60% dotazníků vyplňovaly ženy, 40% muži.
- 23% dotazovaných bylo ve věku do 30 a 60 let, 21% nad 60 let, 13% do 40 a 50 let a 7% dotazovaných bylo ve věku do 20 let.
- 76% dotazovaných žije v Třeboni či v jejím okolí více jak 10 let, 17% žije 6 až 10 let a 7% do 5 let.
- 50% dotazovaných má středoškolské vzdělání, 20% je vyučeno, 17% má vysokou školu a 13% má základní vzdělání.
- 37% dotazovaných je v důchodu, 30% jsou zaměstnanci, 13% podniká, 10% studuje, 10% je v domácnosti či na mateřské a nikdo z tázaných není nezaměstnaný.

10.2 Názory rybářů

Názory rybářů je víceméně vyhraněný jediným směrem, jsou pro regulaci kormorána velkého odstřelem i jinými metodami, ale zároveň žádají náhrady škod jím způsobených dle zákona O poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy 115/2000 Sb. Rybářům se budu podrobněji věnovat ve své budoucí práci na tomto projektu.

Hlavním výsledkem dotazníkové metody je získání dat z vyplněných dotazníků a jejich procentické a grafické zpracování.

11. DISKUZE

Důležité je vědět z jakého důvodu je vlastně tak aktuální problém s kormoránem velkým. Kormorán je chráněným živočichem, v České Republice patří do zvláště chráněných druhů, takže jeho regulace je velmi omezená, jen na zvláštní povolení..

Z evropského hlediska spočívá plán pro vyřešení konfliktů, společný pro všechny země, ve vylepšení komunikace mezi investory, rybáři, ochránci přírody a úředníky. Každá země má za cíl rozptýlit populace kormoránů co nejrovnoměrněji ve své krajině, což je velký problém, jelikož se kormoráni vždy zdržují kolem vod, které jsou hojné na potravu. Nejčastěji okolo chovných rybníků a to hlavně v České Republice, Německu a Francii, dále v okolí řek, kde decimují populace různých citlivých rybích druhů, jako je tomu například v Rakousku, kde hlavním cílem je právě přemístit kormorány do jiných lokalit. Problém s kormoránem na lipanských řekách mají také ve Švýcarsku.

V každé zemi se realizuje trochu jiný přístup k řešení problémů s kormoránem. Mezi země s radikálnějším způsobem řešení problémů s kormoránem patří i Česká Republika, kde je dovolen odstřel kormorána za podmínek daných ze zákona. Další země, které sem patří je Anglie a Wales a Bulharsko, kde se kormoráni legálně loví až do srpna roku 2002. Dále je v této skupině Francie a Dánsko, kde ale dochází spíše k regulaci snáškových hnízd a vajec olejováním. Irsko, Estonsko, Německo, Itálie, Litva, Norsko, Polsko, Rumunsko, Slovinsko a Švédsko patří také k zemím, kde je povolená regulace kormorána odstřelem za jistých podmínek daných vnitřním správním plánem těchto zemí.

Pak máme země zapojené do projektu REDCAFE, kde není vypracován žádný správní plán oproti ostatním zúčastněným státům. Sem patří Nizozemí, kde byla protiprávní regulace zaznamenána jen v omezené míře. Dále Portugalsko, Belgie, kde již také bylo několik případů nezákonného odlovu kormoránů, Finsko, kde bylo zaznamenáno spíše ničení hnízd a vajec.

Do projektu REDCAFE jsou také zapojené země, které přímo zakazují veškeré regulace kormoránů a sem patří Lotyšsko, kde ale dochází k nezákonnému odstřelu, Španělsko, kde je v některých regionech poskytována i téměř poloviční náhrada škod způsobených kormorány a v Řecku, kde oproti tomu nejsou uznávána jakékoli práva na náhradu škody způsobených kormorány.

Co se týká mých otázek v dotazníku, ráda bych je porovnala s mou kolegyní Martinou Šípovou, která sestavila pro svou bakalářskou práci obdobný dotazník, ale zaměřený na rekreanty na Třeboňsku.

Na otázku zda viděli někdy kormorána, odpovídali místní obyvatelé z 78% kladně, zatímco u rekreatů bylo zjištěno, že se s kormoránem pořádně nesetkali a na vlastní oči vidělo kormorána jen 27% rekreatů (Šípová, 2006)

Pak jsme se obě zabývaly otázkou, do jaké míry vědí naše skupiny o ochraně kormorána dle zákona. Místní obyvatelé věděli na 99%, že je kormorán velký chráněným živočichem, u rekreatů už byly znalosti horší, o ochraně kormorána vědělo jen 56% dotazovaných. (Šípová, 2006)

V otázce týkající se stravy kormorána, byli zase v převaze místní obyvatelé, kteří věděli z 90% o tom, že hlavní potravou kormoránů jsou ryby, z rekreatů to vědělo 70% tázaných. (Šípová, 2006)

Na otázku zda pozorují migrující jedince na Třeboňsku i v zimě, mi místní obyvatelé odpověděli, že ano ze 17% a odpovědi rekreatů byly buď záporné, nebo nedokázali posoudit výskyt kormorána v zimním období. Je třeba si uvědomit, že většina rekreatů zavítá do Třeboně a okolí spíše na jaře, v létě a na podzim, zimní měsíce nejsou turisticky tolik atraktivní.

Jen 10% rekreatů vědělo (Šípová, 2006), že jsou kormoráni na Třeboňsku výrazně přemnoženi, oproti tomu místní obyvatelé to věděli z 37%, což není také tak vysoké číslo. Dle mého to znamená, že konflikty mezi ochranou kormorána a chovem ryb nedosáhly ještě takových rozměrů, nebo se veřejnost o problematiku moc nezajímá, či spíše se jich finančně, ani nějak jinak přímo nedotýká. Další možností je, že rybáři dostávají dostatečné finanční kompenzace a také je u nás povolen odstřel za okolností daných zákonem, takže nemají důvod k příliš velké nespokojenosti.

O problému týkajícím se škod způsobených kormoránem na Třeboňsku rybářům a investorům, vědělo jen 17% rekreatů (Šípová, 2006). Místní obyvatelé věděli o problému ze 47% a 37% si myslelo, že vůbec neškodí.

Jen 17% místních se týká škody způsobené kormoránem, mezi ně patřili obyvatelé, kteří chodí rekreačně rybařit, či mají v rodině rybáře. Rekreatů se týkali z 10% (Šípová, 2006), což mě trochu překvapilo, jelikož jsem čekala, že se jich nebudou týkat vůbec.

Místních jsem se také ptala, zda si myslí, že může mít vliv výskyt kormorána na Třeboňsku na turistickou atraktivitu jejich kraje a 43% mělo názor, že kormorán může přitáhnout nové návštěvníky, ale překvapilo mě, že si to samé nemysleli i rekreati, pro ně byl výskyt kormorána na Třeboňsku nepodstatný, jen 3% (Šípová, 2006) z nich shledalo, že je pro ně kormorán na Třeboňsku atraktivní.

Dotazovaní rekreatanti se pohybovali nejčastěji ve věkové kategorii od 21 do 30 let a také od 41 do 50 let (Šípová, 2006) a místním obyvatelům bylo nejčastěji také od 21 do 30 let a další silněji zastoupenou kategorií, byla od 51 do 60 let. Třetí nejsilnější věkovou skupinou obyvatel byla kategorie nad 60 let. Většina dotazovaných obyvatel patřila ke starousedlíkům, žili v Třeboni, či v okolí déle jak deset let ze 76%.

Co se týče vzdělání, tak nejvíce rekreatantů, kteří zavítali na Třeboňsko, byli středoškoláci (Šípová, 2006), u dotazovaných místních obyvatel bylo také nejvíce lidí se středoškolským vzděláním a rekreatanti byli nejčastěji zaměstnanci různých podniků či firem a hned na druhém místě cestovali lidé v důchodu (Šípová, 2006). Oproti tomu bylo mezi dotazovanými místními nejvíce lidí v důchodu ze 37% a 30% zaměstnanců v různých firmách, či podnicích.

Za čas strávený na této práci, jsem si pomalu získala vyhraněnější názor, jak řešit konflikty týkající se ochrany kormorána a chovu ryb. Dle mého je třeba ještě získat větší počet vyplněných dotazníků od hlavních skupin obyvatelstva, aby informace jimi získané, byli co nejpravděpodobnější. Je třeba porovnávat získané informace se zkušenostmi z jiných zemí, v rámci projektu REDCAFE a poučit se z chyb vlastních i cizích, podílet se na vzájemné spolupráci a komunikaci mezi investory, rybáři, ochránci přírody a úředníky.

Na území České Republiky bych omezila regulaci odstřelem, protože můj názor je, že je možné použít jiné alternativní metody, které používá například Dánsko, jako je třeba plašení kormoránů, redukce jejich hnízd a olejování vajec.

Myslím si, že by mělo být dále uzákoněné proplácení škod způsobených kormoránem, aby se rybáři neuchylovali k ilegálním odstřelům. Široká veřejnost by měla být více informována sdělovacími prostředky.

Vyřešení konfliktů s kormoránem nebude otázkou krátké doby, ale při pochopení a vzájemné domluvě všech zúčastněných stran, může být mnoho konfliktů vyřešeno, ještě než se stačí plně rozvinout.

12. ZÁVĚR

V mé bakalářské práci jsem měla více cílů, které jsem měla splnit. Mým prvním úkolem bylo vypracování literární rešerše k problémům mezi ochranou kormorána a chovem ryb. Mezi hlavní zdroje informací patřil rozhodně internet a pak jsem také čerpala ze sborníku REDCAFE Final report vydaný EU s informacemi o konfliktech, týkajících se kormoránů v celé Evropě. Má rešerše Vás také seznámila s kormoránem velkým, jeho poddruhy a kormoránem malým. Dále jsem se krátce věnovala každé zemi zapojené do projektu REDCAFE, stručně jsem nastínila místní situaci, pokrok či stagnaci v konfliktech s kormorány. Tím jsem splnila první cíl mé práce.

Mým dalším cílem bylo seznámení se s metodikou analýzy hlavních skupin obyvatel, v mém případě místních obyvatel na Třeboňsku. Jako forma analýzy byla vhodná metoda zjištění informací pomocí dotazníků.

Poté byl můj další cíl seznámit se se statistickými metodami, hodící se pro moji práci a záměr. Vybrala jsem si metodu výběrového šetření a pro sběr dat jsem si sestavila dotazník.

Příprava dotazníků byl úkol mé další práce. Dotazník jsme připravili tak, aby byl srozumitelný a přinesl mi co nejvíce informací. Jeho struktura byla vytvořená tak, aby nenudila a neodrazovala například složitými, nejednoznačnými otázkami. Mým cílem bylo získat prozatím 30 vyplněných dotazníků, což se mi také podařilo. Vyhodnocení dotazníků jsem provedla procentuálně a graficky.

Dalším úkolem bylo podílet se na vylepšení komunikace mezi vybranými skupinami obyvatel, jako jsou rybáři, investoři, ochránci přírody, rekreanti a místní obyvatelé. Komunikace a tím i řešení problémů, by se měla vylepšit díky výstupním datům získaných z dotazníků. Pomocí dotazníků se mi podařilo zjistit míru informovanosti u místních obyvatel o kormoránovi a problémů s ním spojených.

Posledním úkolem bylo zpracovat výsledky ze sociologického výzkumu a navrhnout vlastní řešení. Výsledky jsou zpracované ve vlastní samostatné kapitole a návrh řešení problémů mezi kormoránem a chovem ryb je součástí diskuze. Cíle mé práce se mi podařilo splnit.

13. LITETATURA

1. **Anonymus, 5.1 1999:** Populace a výběr,
<http://new.euromise.org/czech/tajne/ucebnice>
2. **Anonymus, 24.12 2005:** Taxonomické zařazení kormorána velkého,
<http://www.wikipedie.cz>
3. **Anonymus, 2005:** Foto Kormorán velký, poddruh (Phalacrocorax c. sinensis),
<http://www.liceoariosto.it>
4. **Anonymus, 2006a:** Kormorán velký charakteristika,
<http://www.zoolesna.cz>
5. **Anonymus, 2006b:** Kormorán velký charakteristika,
<http://www.salix.cz>
6. **Anonymus, 2006c:** Foto Kormorán velký (mláďata),
<http://www.web.quick.cz>
7. **Berman E. a kolektiv, 2002:** Sedm kroků k zapojení veřejnosti. ANGORA
Měchenice str. 95.
8. **Hlásek, J. 2006:** Foto Kormorán velký (hnízdo),
<http://www.hlasek.com>
9. **Chambers, R., 1998:** New methods we now need, In final report, Edited by D N
Carss & M Marzano, str.105-130.
10. **Chaloupková H. L., 2000:** Moje obec, moje město- věc veřejná. Nadace Via,
str.67.
11. **Onishchenko V., 2005:** Foto Kormorán malý,
<http://www.wildlife.org>
12. **Šípková M., 2006:** Bakalářská práce - Sociologická analýza názorů hlavních skupin
obyvatel rybníčních oblastí ve vztahu k výskytu kormoránů - rybáři a rekreanti -
Výsledky, zpracováno pro Zemědělskou fakultu JU v Českých Budějovicích,
str.40.
13. **Wilson, D.C., 2000:** Social Literature Review for the Knowledge in Fisheries
Management Project, Institute for Fisheries Management, In final report, Edited by
D N Carss & M Marzano, str.1-9.
14. **Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, 13.4.2006:** COST - Evropská
spolupráce ve vědeckém a technickém výzkumu,
<http://www.msmt.cz>

15. **REDCAFE, 2002:** Reducing the conflict between Cormorants and fisheries on a pan-European scale – final report, Edited by D N Carss & M Marzano, EU Brusel, str. 170.

2) Tabuľka s výsledky dotazníka

3) Výsledky analýzy zprávy

4) Výsledky analýzy výskytu jednotlivých druhů a poddruhů kormoránů

14. PŘÍLOHA

DOTAZNÍK:

- 1) Dotazník
- 2) Tabulka s výsledky dotazníků
- 3) Výsledky, grafické zpracování
- 4) Evropská mapa výskytu jednotlivých druhů a poddruhů kormorána

2. Viděli jste někdy kormorána?

1. ano

2. ne

3. Víte že, je kormorán velký (Phalacrocorax carbo) charakteristický širokým zobáčkem?

1. ano

2. ne

4. Víte jak se žije kormorán?

5. Ve kterém ročním období zde vidíte kormorána nejčastěji?

1. jaro

2. léto

3. podzim

4. zima

5. nevím

6. Považujete zde v zimě migrující kormorány?

1. ano

2. ne

3. nedokážu posoudit

7. Domníváte se, že se zvýšil počet kormoránů za dobu, kterou tu žijete?

1. ano

2. ne

3. nevím

8. Myslíte si, že je kormorán ve Vaší oblasti přemnožený?

1. ano

2. ne

3. nedokážu posoudit

9. Myslíte si, že kormorán ve Vaší oblasti nějak výrazně škodí?

1. ano (pokud ano napište jak škodí?)

2. ne

3. nedokážu posoudit

10. Třebaže Vás nějak škody způsobené kormorány?

1. ano (a jak?)

2. ne

3. nedokážu posoudit

11. Myslíte si, že existence kormorána zvyšuje turistickou atraktivitu regionu?

1. ano

2. ne

3. nevím

1) Dotazník

DOTAZNÍK:

(Zakroužkujte či zaškrtněte svou odpověď)

1. Žijete trvale v Třeboni, nebo v jejím okolí?

1. Třeboň

2. okolí

2. Viděli jste někdy kormorána:

1. ano

2. ne

3. Víte že, je kormorán velký (Phalacrocorax carbo) chráněným živočichem?

1. ano

2. ne

4. Víte čím se živí kormorán?

.....
....

5. Ve kterém ročním období zde vídáte kormorána nejčastěji?

1. jaro

2. léto

3. podzim

4. zima

5. nevím

6. Pozorujete zde v zimě migrující kormorány?

1. ano

2. ne

3. nedokážu posoudit

7. Domníváte se, že se zvýšil počet kormoránů za dobu, kterou tu žijete?

1. ano

2. ne

3. nevím

8. Myslíte si, že je kormorán ve Vaší oblasti přemnožený?

1. ano

2. ne

3. nedokážu posoudit

9. Myslíte si, že kormorán ve Vaší oblasti nějak výrazně škodí?

1. ano (pokud ano napište jak škodí?).....

2. ne

3. nedokážu posoudit

10. Týkají se Vás nějak škody způsobené kormoránem?

1. ano (a jak?).....

2. ne

3. nedokážu posoudit

11. Myslíte si, že existence kormorána zvyšuje turistickou atraktivitu regionu?

1. ano

2. ne

3. nevím

Na závěr mi dovolu,te, abych se Vás zeptala na některé Vaše osobní údaje:

1. Jste:

1. muž
2. žena

2. Kolik je Vám let?

1. do 20 let
2. do 30 let
3. do 40 let
4. do 50 let
5. do 60 let
6. nad 60 let

3. Jak dlouho tu žijete?

1. do 5-ti let
2. 6-10 let
3. déle než 10 let

4. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

1. základní
2. vyučen(a)
3. středoškolské
4. vysokoškolské

5. Jaké je Vaše zaměstnání? Jste:

1. zaměstnanec
2. podnikatel
3. studující
4. na mateřské dovolené nebo v domácnosti
5. v důchodu
6. nezaměstnaný(á)

Děkuji Vám za vyplnění dotazníku.

2) Tabulka s výsledky dotazníků, celkový počet dotazníků: 30

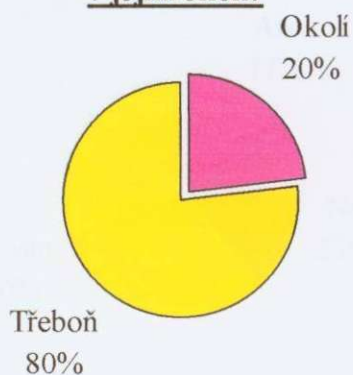
1. Žijete trvale v Třeboni, nebo v jejím okolí?	
Třeboň	24
Okolí	6
2. Viděli jste někdy kormorána?	
Ano	23
Ne	7
3. Víte, že je kormorán velký (Phalacrocorax carbo) chráněným živočichem?	
Ano	29
Ne	1
4. Víte čím se živí kormorán?	
Ryby	27
Nevím	3
5. Ve kterém ročním období zde vidáte kormorána nejčastěji?	
Jaro	3
Léto	11
Podzim	10
Zima	2
Nevím	14
6. Pozorujete zde v zimě migrující kormorány?	
Ano	5
Ne	7
Nedokážu posoudit	18
7. Domníváte se, že se zvýšil počet kormoránů za dobu, kterou tu žijete?	
Ano	19
Ne	5
Nedokážu posoudit	6
8. Myslíte si, že je kormorán ve Vaší oblasti přemnožený?	
Ano	11
Ne	13
Nedokážu posoudit	6
9. Myslíte si, že kormorán ve vaší oblasti nějak výrazně škodí?	
ano	14
ne	11
nedokážu posoudit	5
10. Týkají se Vás nějak škody způsobené kormoránem?	
Ano	5
Ne	24
Nevím	1
11. Myslíte si, že existence kormorána zvyšuje turistickou atraktivitu regionu?	
Ano	13
Ne	12
Nevím	5

Osobní údaje:	
1. Jste:	
Muž	12
Žena	18
2. Kolik je Vám let?	
Do 20 let	2
Do 30 let	7
Do 40 let	4
Do 50 let	4
Do 60 let	7
Nad 60 let	6
3. Jak dlouho tu žijete?	
Do 5-ti let	2
6-10 let	5
Déle než 10 let	23
4. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?	
Základní	4
Vyučen	6
Středoškolák	15
Vysokoškolák	5
5. Jaké je Vaše zaměstnání? Jste:	
Zaměstnanec	9
Podnikatel	4
Student	3
Na mateřské dovolené, nebo v domácnosti	3
Důchod	11
Nezaměstnaný(á)	0



3) Výsledky, grafické zpracování

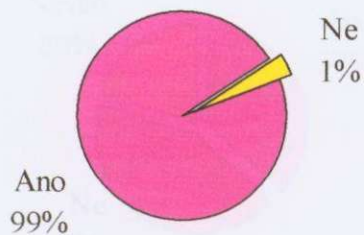
Otázka č.1:
Žijete trvale v Třeboni, nebo
v jejím okolí?



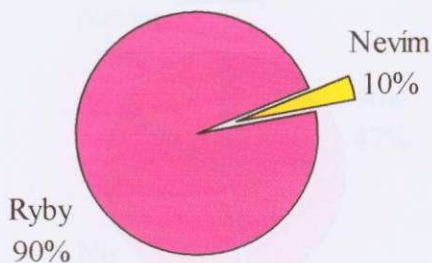
Otázka č.2:
Viděli jste někdy
kormorána?



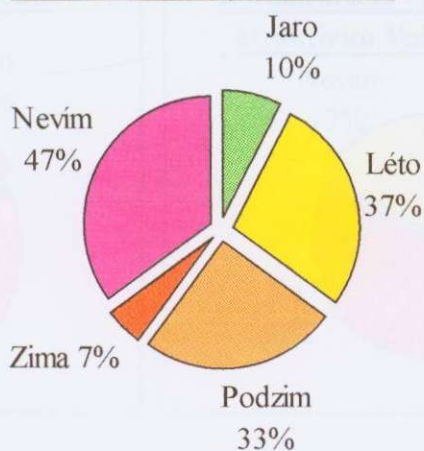
Otázka č.3:
Víte, že je kormorán velký
chráněným živočichem?



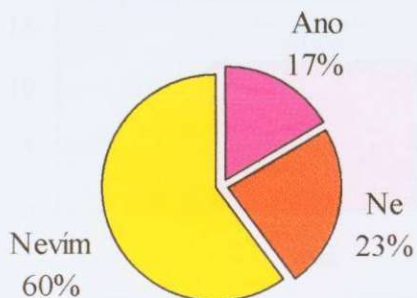
Otázka č.4:
Víte čím se živí kormorán
velký?



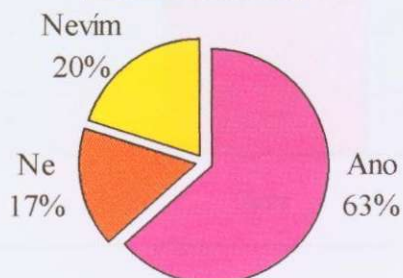
Otázka č.5:
Ve kterém ročním období zde
vídáte kormorána nejčastěji?



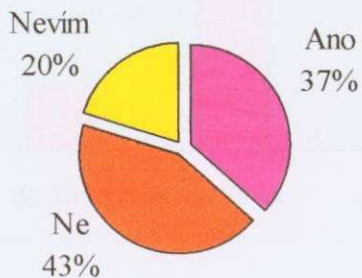
Otázka č.6:
Pozorujete zde v zimě
migrující kormorány?



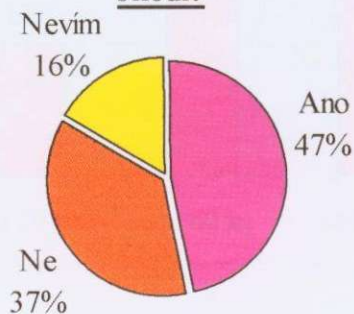
Otázka č.7:
Domníváte se, že se zvýšil
počet kormoránů za dobu,
kterou tu žijete?



Otázka č.8:
Myslíte si, že je kormorán ve
Vaší oblasti výrazně
přemnožený?



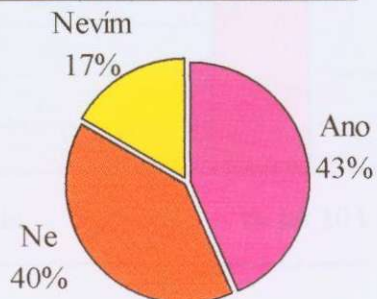
Otázka č.9:
Myslíte si, že kormorán ve
Vaší oblasti nějak výrazně
škodí?



Otázka č.10:
Týkají se Vás nějak škody
způsobené kormoránem?

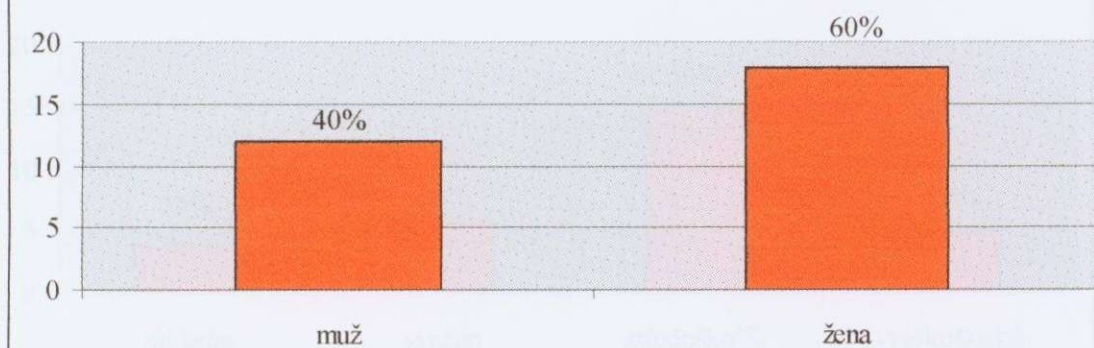


Otázka č.11:
Myslíte si, že existence
kormorána zvyšuje turistickou
atraktivitu Vašeho regionu?



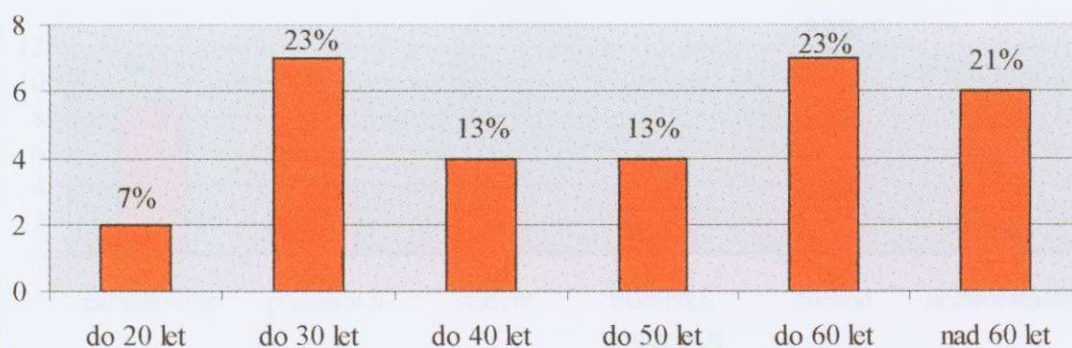
Otázka č.12:

Jste?



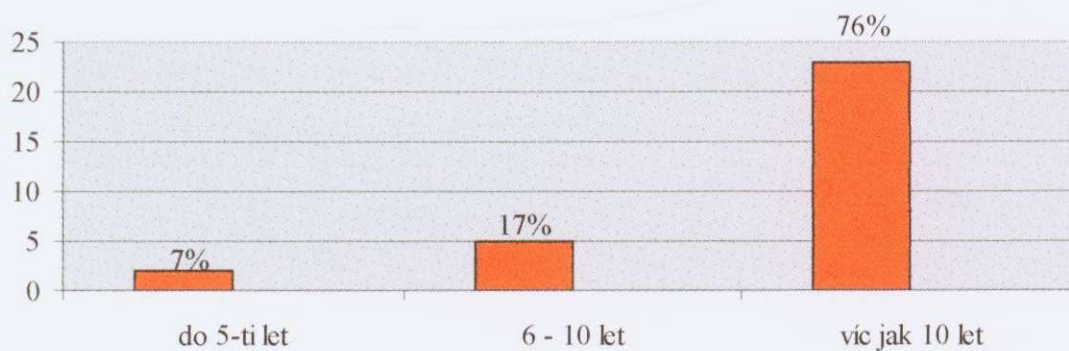
Otázka č.13:

Kolik je Vám let?

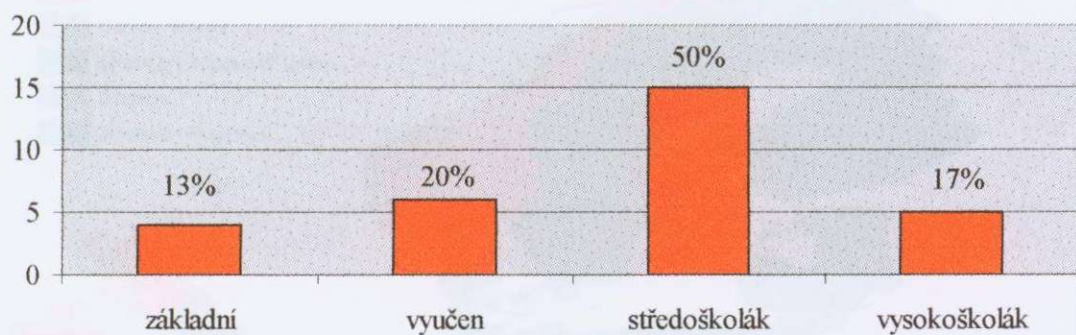


Otázka č.14:

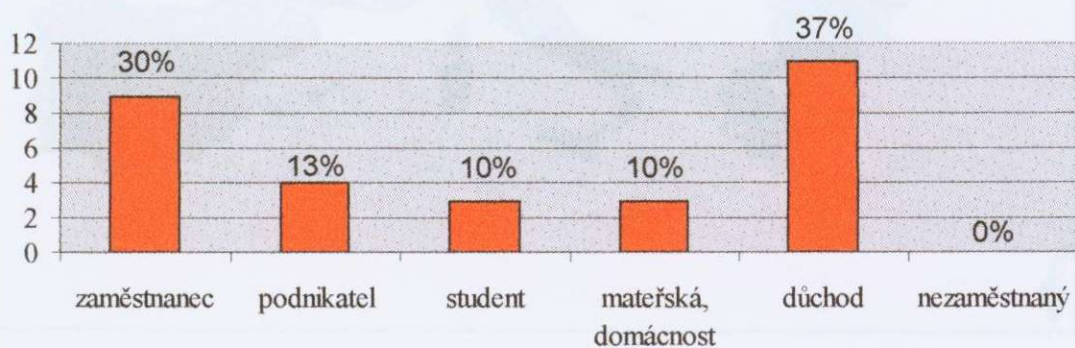
Jak dlouho tu žijete?



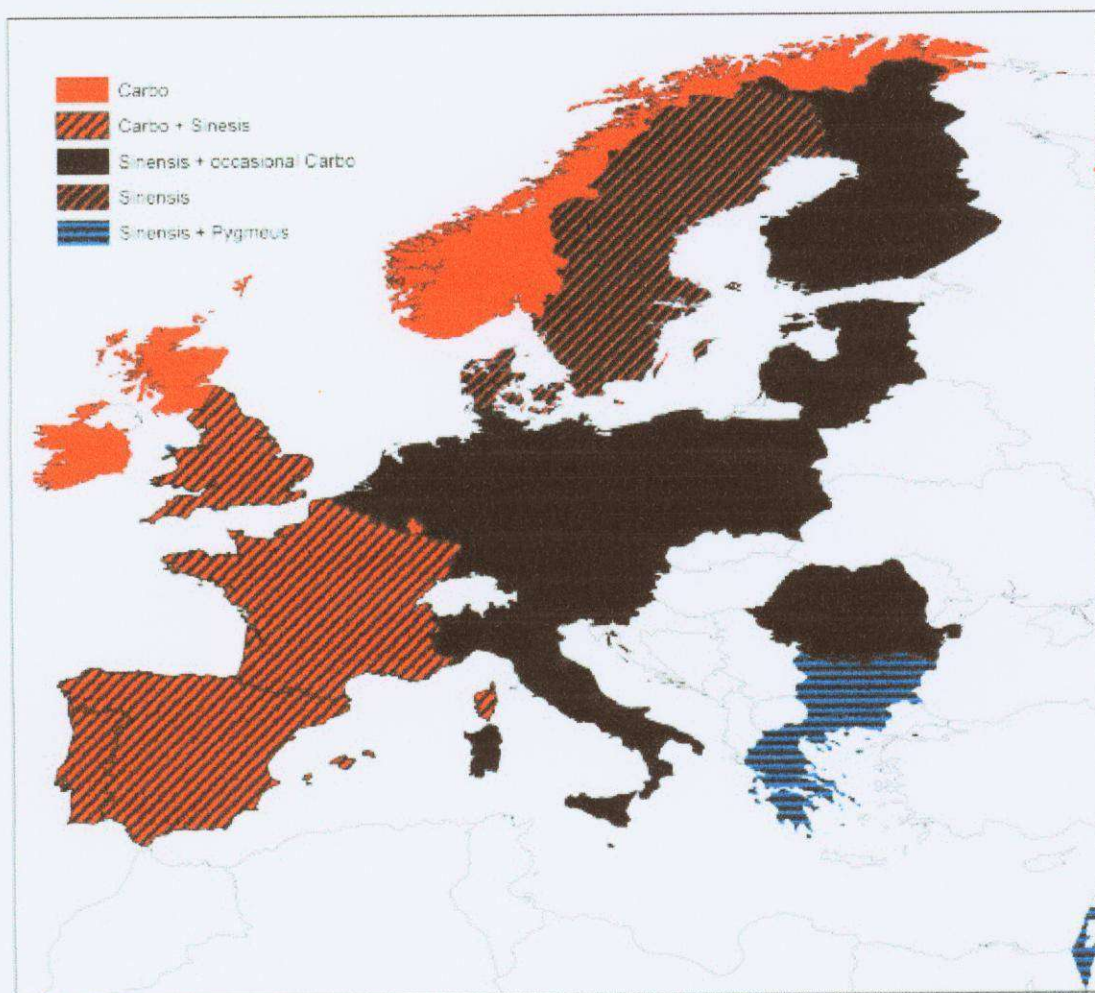
Otázka č.15:
Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?



Otázka č.16:
Jaké je Vaše zaměstnání?



4) Evropská mapa výskytu jednotlivých druhů a poddruhů kormorána



(Zdroj: REDCAFE, 2002)