

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

HODNOCENÍ VLIVU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – PŘÍPADOVÁ STUDIE.

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

-

RYBÁŘI A REKREANTI

VYPRACOVALA: MARTINA ŠÍPOVÁ

OBOR STUDIA: AGROEKOLOGIE

DATUM VYPRACOVÁNÍ: 20.3.2006

Knihovna JU - ZF



3114700297

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martina ŠÍPOVÁ**
Studijní program: **B4131 Zemědělství**
Studijní obor: **Agroekologie**
Název tématu: **Hodnocení vlivu na životní prostředí - případová studie.
Sociologická analýza názorů hlavních skupin obyvatel
rybníčních oblastí ve vztahu k výskytu kormoránů - rybáři
a rekreanti**

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.

Rozsah práce: 30 stran vč. textu
Rozsah příloh: tabulky, dotazník, mapa, fot. příl
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.

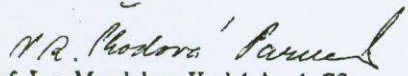
Carss, D.N., 2003: Reducing the conflict between cormorants and fisheries on a pan-European scale: REDCAFE. Final report to European Union DG Fish, August 2003, pp 169.

Cudlínová E., Bartoš M., Kušová D., Těšitel, J.: Supporting regional development - scale dimension of sustainability (A case study from CR). In: Linking Development with the Environment: Perspectives from the EU and accession countries. - Bratislava, Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (REC) Slovakia 2003. - S. 21.

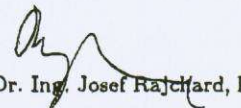
Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Emilie Pecharová, CSc.
Katedra ekologie
Konzultant bakalářské práce: RNDr. Jaroslav Boháč, DrSc.
Katedra ekologie a hydrobiologie

Datum zadání bakalářské práce: 17. února 2005
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2006

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


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.
děkanka

L.S.


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

V Českých Budějovicích dne 18. února 2005

Poděkování patří zejména panu doc. RNDr. Jaroslavu Boháčovi, PhD., DrSc., který mi nejvíce pomohl s bakalářskou prací a konzultoval veškeré otázky týkající se problematiky kormorána v ČR. Dále bych chtěla poděkovat celé katedře ekologie zejména pak doc. RNDr. Emilii Pecharové, CSc.

Obsah

1. Úvod	6
2. Úvodní slovo	8
3. Úvod	9
4. Úvodní slovo	10
4.1 Úvodní slovo	10
4.2 Úvodní slovo	11
4.3 Úvodní slovo	11
4.4 Úvodní slovo	11
4.5 Úvodní slovo	11
4.6 Úvodní slovo	11
4.7 Úvodní slovo	11
4.8 Úvodní slovo	11
4.9 Úvodní slovo	11
4.10 Úvodní slovo	11
4.11 Úvodní slovo	11
4.12 Úvodní slovo	11
4.13 Úvodní slovo	11
4.14 Úvodní slovo	11
4.15 Úvodní slovo	11
4.16 Úvodní slovo	11
4.17 Úvodní slovo	11
4.18 Úvodní slovo	11
4.19 Úvodní slovo	11
4.20 Úvodní slovo	11
4.21 Úvodní slovo	11
4.22 Úvodní slovo	11
4.23 Úvodní slovo	11
4.24 Úvodní slovo	11
4.25 Úvodní slovo	11
4.26 Úvodní slovo	11
4.27 Úvodní slovo	11
4.28 Úvodní slovo	11
4.29 Úvodní slovo	11
4.30 Úvodní slovo	11
4.31 Úvodní slovo	11
4.32 Úvodní slovo	11
4.33 Úvodní slovo	11
4.34 Úvodní slovo	11
4.35 Úvodní slovo	11
4.36 Úvodní slovo	11
4.37 Úvodní slovo	11
4.38 Úvodní slovo	11
4.39 Úvodní slovo	11
4.40 Úvodní slovo	11
4.41 Úvodní slovo	11
4.42 Úvodní slovo	11
4.43 Úvodní slovo	11
4.44 Úvodní slovo	11
4.45 Úvodní slovo	11
4.46 Úvodní slovo	11
4.47 Úvodní slovo	11
4.48 Úvodní slovo	11
4.49 Úvodní slovo	11
4.50 Úvodní slovo	11
4.51 Úvodní slovo	11
4.52 Úvodní slovo	11
4.53 Úvodní slovo	11
4.54 Úvodní slovo	11
4.55 Úvodní slovo	11
4.56 Úvodní slovo	11
4.57 Úvodní slovo	11
4.58 Úvodní slovo	11
4.59 Úvodní slovo	11
4.60 Úvodní slovo	11
4.61 Úvodní slovo	11
4.62 Úvodní slovo	11
4.63 Úvodní slovo	11
4.64 Úvodní slovo	11
4.65 Úvodní slovo	11
4.66 Úvodní slovo	11
4.67 Úvodní slovo	11
4.68 Úvodní slovo	11
4.69 Úvodní slovo	11
4.70 Úvodní slovo	11
4.71 Úvodní slovo	11
4.72 Úvodní slovo	11
4.73 Úvodní slovo	11
4.74 Úvodní slovo	11
4.75 Úvodní slovo	11
4.76 Úvodní slovo	11
4.77 Úvodní slovo	11
4.78 Úvodní slovo	11
4.79 Úvodní slovo	11
4.80 Úvodní slovo	11
4.81 Úvodní slovo	11
4.82 Úvodní slovo	11
4.83 Úvodní slovo	11
4.84 Úvodní slovo	11
4.85 Úvodní slovo	11
4.86 Úvodní slovo	11
4.87 Úvodní slovo	11
4.88 Úvodní slovo	11
4.89 Úvodní slovo	11
4.90 Úvodní slovo	11
4.91 Úvodní slovo	11
4.92 Úvodní slovo	11
4.93 Úvodní slovo	11
4.94 Úvodní slovo	11
4.95 Úvodní slovo	11
4.96 Úvodní slovo	11
4.97 Úvodní slovo	11
4.98 Úvodní slovo	11
4.99 Úvodní slovo	11
4.100 Úvodní slovo	11

Prohlášení o autorství:

Bakalářskou práci s názvem: **Sociologická analýza názorů hlavních skupin obyvatel rybníčních oblastí ve vztahu k výskytu kormoránů - rybáři a rekreanti** prohlašuji za svoji práci.

V Českých Budějovicích dne 20.3.2006


 Martina Šipová

OBSAH

1. OBSAH	6
2. PŘEDMLUVA	8
3. ÚVOD	9
4. LITERÁRNÍ REŠERŠE PROBLEMATIKY KONFLIKTŮ OCHRANY KORMORÁNA A CHOVU RYB	10
4.1 SEZNÁMENÍ S KORMORÁNEM VELKÝM	10
4.2 NÁHRADA ŠKODY ZPŮSOBENÁ KORMORÁNEM VELKÝM	11
4.3 ÚVOD DO PROBLEMATIKY MEZI OCHRANOU KORMORÁNA A RYBÁŘSTVÍMI	11
4.3.1 Příčina konfliktů ochrany kormorána a chovu ryb	11
4.3.2 Nárůst populace kormorána	11
4.4 ŘEŠENÍ KONFLIKTŮ V RÁMCI MEZINÁRODNÍHO PROGRAMU COST	12
4.5 ČESKÁ REPUBLIKA A KORMORÁN VELKÝ	13
4.5.1 Migrace v rámci ČR	15
4.5.2 Rybníční oblast Třeboňska	16
4.5.2.1 Kormorán velký v této oblasti	16
4.5.2.2 Rybářství a druhová skladba ryb v třeboňském regionu	17
4.5.2.3 Potrava kormorána velkého v třeboňském regionu	17
4.5.2.4 Konflikty mezi kormoránem a rybářstvím na Třeboňsku	17
4.5.3 Rybníční oblast Jindřichův Hradec	18
4.5.3.1 Kormorán velký v této oblasti	18
4.5.3.2 Rybářství a druhová skladba ryb v regionu Jindřichova Hradce	18
4.5.3.3 Potrava kormorána velkého v regionu Jindřichova Hradce	19
4.5.3.4 Konflikty mezi kormoránem a rybářstvím v regionu Jindřichova Hradce	19
4.5.3.5 Jiné důležité projekty v této oblasti	19
5. PŘÍPRAVA DOTAZNÍKŮ PRO SLEDOVÁNÍ NÁZORŮ REKREANTŮ TŘEBOŇSKA	20
5.1 METODIKA TVORBY DOTAZNÍKU A ZAPOJENÍ VEŘEJNOSTI DO PROBLÉMU	20
5.2 JAK BY MĚL VYPADAT DOTAZNÍK?	20
5.3 METODY VYPLŇOVÁNÍ DOTAZNÍKŮ	21
5.4 DOTAZNÍK PRO REKREANTY NA TŘEBOŇSKU	22

6. STATISTICKÉ METODY HODNOCENÍ DOTAZNÍKŮ	24
6.1 ÚVOD DO STATISTIKY	24
6.2 VÝZKUMNÝ PLÁN	24
6.3 VÝHODY A NEVÝHODY VÝBĚROVÉHO ŠETŘENÍ	25
6.4 PŘÍČINY ZKRESLENÍ VÝBĚROVÉHO ŠETŘENÍ	25
6.5 GRAFICKÝ A ČÍSELNÝ POPIS ROZLOŽENÍ DAT	26
7. ŘÍZENÝ ROZHOVOR S REKREANTY V TŘEBONI A V JEJÍM OKOLÍ	27
8. VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉ METODY	28
8.1 NÁRŮST STAVU KORMORÁNA A JINÝCH PREDÁTORŮ RYB V ČR A ŠKODY JIMI ZPŮSOBENÉ	28
8.2 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉ METODY ZAMĚŘENOU NA REKREANTY	28
8.3 NÁZORY RYBÁŘŮ	29
9. DISKUSE	31
10. ZÁVĚR	34
11. LITERATURA	35
12. PŘÍLOHY	37
A: Grafy vývoje počtu predátorů a vývoje škod způsobené predátory	37
B: Tabulky vyhodnocení dotazníků	38
C: Grafy vyhodnocení dotazníků	41
D : Dotazník	45

2. PŘEDMLUVA

Bakalářskou práci s tématem: Sociologická analýza názorů hlavních skupin obyvatel rybníčních oblastí ve vztahu k výskytu kormoránů - rybáři a rekreanti, jsem si vybrala na základě doporučení doc. RNDr. Jaroslava Boháče, PhD., DrSc., na jaře 2005. V létě a na podzim 2005 jsem s rekreanty v modelové rybníční oblasti na Třeboňsku vyplnila dotazníky týkající se problematiky konfliktů ochrany kormorána a chovem ryb a v průběhu konce roku 2005 a zač. roku 2006 jsem zjištěné výsledky zpracovávala. Výsledkem je vznik této bakalářské práce, která je zároveň součástí projektu COST a grantového projektu MŠMT ČR.

3. ÚVOD

Případová studie - sociologická analýza hlavních skupin obyvatel rybníčních oblastí Třeboňska je hlavní náplní této bakalářské práce.

Cílem této bakalářské práce je hlavně odhalit problémy mezi populací kormorána a chovem ryb. Práce je zaměřena především na konflikt mezi kormorány a rybářstvími a na jeho výzkum. Jako oblast výzkumu jsem si vybrala Českou republiku především region Třeboňska v Československém kraji. Vypracování literární rešerše prací o kormoránovi, zaměřenou hlavně na Českou republiku, je součástí práce.

Zvláštní pozornost této práce je nahlédnout do informovanosti rekreantů o problematice kormorána v ČR dotazníkovou metodou a vyhodnocení daných dotazníků. Důraz se klade hlavně na komunikaci s lidmi, kteří se nachází na území Třeboňska dočasně, ale nebydlí tady.

Rozhovory s klíčovými respondenty jsou nejvíce důležité pro moji práci, díky nim se dozvím o znalosti či neznalosti tohoto problému a v případě znalosti tohoto konfliktu také názorů rekreantů na něj. Proto jsou otázky v dotaznících zaměřeny na úroveň znalostí dotazovaných především o kormoránovi, jejich názoru na ztráty způsobené kormoránem a na schválení ochrany či redukce kormorána.

Další cíl této práce je seznámit se právě s metodikou tvorby dotazníků a s metodikou vyhodnocení dotazníků, odpovědi na dotazníky vyhodnotit a zpracovat tabulkově a graficky. Výsledky analýzy dat prezentovat v konečné podobě bakalářské práce a podrobně je vyhodnotit popřípadě navrhnout řešení konfliktu na základě získaných dat.

4. LITERÁRNÍ REŠERŠE PROBLEMATIKY KONFLIKTŮ OCHRANY KORMORÁNA A CHOVU RYB

4.1 SEZNÁMENÍ S KORMORÁNEM VELKÝM

Nejvýznamnějším rybožravým predátorem u nás je bezpochyby kormorán velký. První kormoráni, kteří byli na území České republiky sporadicky zaznamenáni, se objevili na Jižní Moravě (Novomlýnské nádrže) a v Jižních Čechách (soustava Vitmanovských rybníků) v 80. letech 20. století. Většina jedinců kormorána velkého využívá území České republiky pouze přechodně při sezónních průtazích, část u nás zimuje.

Kormorán velký je výhradně rybožravý druh, který v průměru spotřebuje 0,6 kg ryb denně. Podle své lovecké vyzrálosti jich na jednu ulovenou rybu 5 – 10 zraní, nálet hejna kormoránů na rybník vyvolává u ryb těžké stresy (**Český rybářský svaz, 20.4.2004**).

Kormorán velký je dle našich platných právních předpisů chráněným živočichem (zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb.). Díky této ochraně se však z ohroženého druhu stal druhem invazním, který působí značné hospodářské, ale i ekologické škody. Mezi doporučené možnosti regulace patří: plašení, zamezení vzniku nových kolonií, regulace hnízdní úspěšnosti, odstřel dospělých ptáků. K takovýmto zásahům je však potřeba povolení příslušného orgánu ochrany přírody a krajiny, kterým jsou v tomto případě místně příslušné krajské úřady a správy národních parků a chráněných krajinných oblastí (**Český rybářský svaz, 20.4.2004**).

Obrázek č. 1: Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo sinensis*)
(**Český rybářský svaz, 20.4.2004**).



4.2 NÁHRADA ŠKODY ZPŮSOBENÁ KORMORÁNEM VELKÝM

Náhrada škod způsobených zvláště chráněnými živočichy je řešena v zákoně č. 115/2000 Sb., o náhradě škod způsobovaných zvláště chráněnými živočichy. Tento zákon má však principiální nedostatky, díky kterým řada subjektů odškodněna být ani nemůže. Neřeší také dostatečným způsobem otázku volných (otevřených) vod obhospodařovaných rybářským svazem (**Český rybářský svaz, 20.4.2004**).

Vyplácení náhrad škod, způsobených kormoránem rybářům, je možné zahrnout do takzvaných investic na ochranu životního prostředí (**Boháč, 2005f**).

Přehled škod způsobených predátory včetně kormorána je znázorněn v příloze jako **obrázek č. 6**.

4.3 ÚVOD DO PROBLEMATIKY MEZI OCHRANOU KORMORÁNA A RYBÁŘSTVÍMI

4.3.1 Příčina konfliktů ochrany kormorána a chovu ryb

Hlavní příčinou konfliktů ochrany přírody a rybářů v celé Evropě je rychlý nárůst populace kormorána (**Boháč, 2005f**).

Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo sinensis*), který je chráněným druhem se velmi rychle rozmnožil (**Boháč, 2005f**).

4.3.2 Nárůst populace kormorána

Z odhadovaných 800 párů v šedesátých letech se evropská populace zvětšila na 150 000 párů v polovině devadesátých let (**Boháč, 2005a**).

Celoevropský problém, kormorán velký, se v Česku odhadem vyskytuje v počtu 80.000 – 100.000 jedinců během sezóny. Jeho populace v Evropě je odhadována na více než 1 milion (**Boháč, 2005a**).

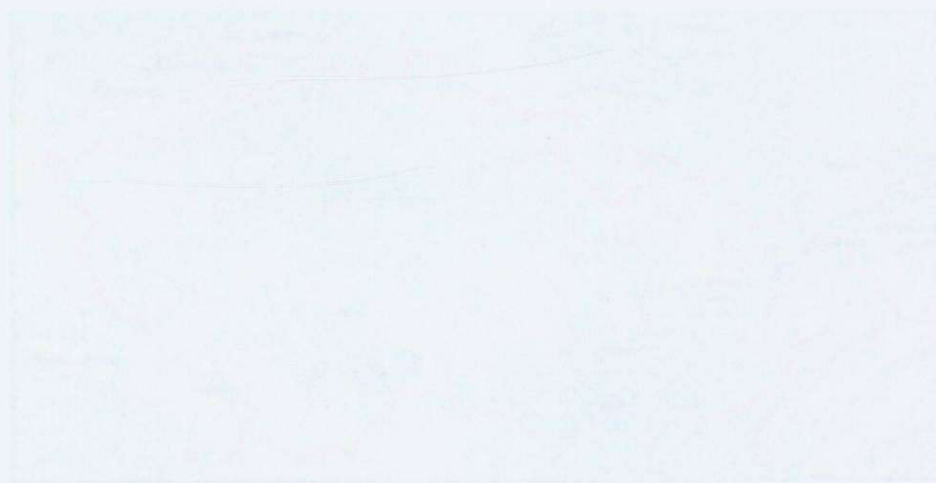
Větší přehled o vývoji počtu kormorána vzhledem k jiným predátorům nám ukazuje **obrázek č. 7** v příloze.

4.4 ŘEŠENÍ KONFLIKTŮ V RÁMCI MEZINÁRODNÍHO PROGRAMU COST

Program COST (The European Co-operation in Scientific and Technical Research) = Evropská spolupráce ve vědeckém a technickém výzkumu. COST zajišťuje koordinaci výzkumu formou tzv. sladěných evropských akcí. COST patří mezi unikátní evropské a světové koordinační mechanismy, které nemají jinde než v Evropě obdobu. COST byl založen rozhodnutím konference ministrů odpovědných za oblast výzkumu a vývoje některých evropských zemí v roce 1971 ve Vídni. Česká a Slovenská federativní republika se stala členem v roce 1991 a Česká republika v roce 1993. Členy programu COST jsou jednotlivé státy a ne samostatné instituce. **(Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, 13.4.2006).**

Program COST E635 INTERCAFE je typickým příkladem programu řešícího konflikt mezi ochranou biodiverzity a udržitelným rozvojem lokální populace člověka zejména rybářů. Jeho cílem je podpořit výzkum vztahů mezi kormorány (*Phalacrocorax carbo sinensis*) a rybářstvími a vytvořit management populací kormorána na základě interdisciplinárního (biologicko-ekonomicko-sociologického) přístupu **(Boháč, 2005a).**

Důraz se klade na komunikační strategii zmírňující konflikt mezi ochránci přírody a lokálním obyvatelstvem v Evropě a na výměnu informací s cílem zlepšit komunikaci s klíčovými hráči v územích (stakeholdery) s výskytem kormorána. Zvláštní pozornost se v této souvislosti věnuje nově přistoupivším zemím EU, mezi nimi i ČR **(Boháč, 2005a).**



4.5 ČESKÁ REPUBLIKA A KORMORÁN VELKÝ

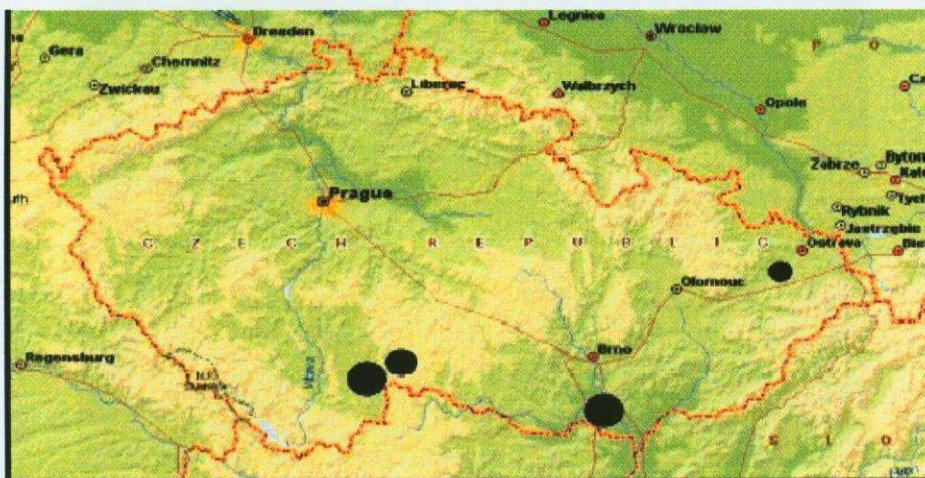
Konflikty mezi kormorány a rybářstvím pocházejí z 80. let jako následek rostoucí evropské populace kormoránů a zakládání české rozmnožující se populace kormorána. Rostoucí výskyt kormoránů nejen v období rozmnožování, ale také během migrace a zimování v 90. letech způsobil vystupňování konfliktů mezi správci rybářství a ochránců přírody v České republice (Martincová a Musil, 2003).

Dnes je konflikt s kormoránem přítomen ve třech druzích vodních ploch:

- (a) Rybářské rybníkářské plochy, ve kterých jsou rozmnožující se kormoráni přítomni téměř celý rok.
- (b) Rybářské rybníkářské oblasti, kde jsou konflikty koncentrovány zvláště během stěhování a přesunu kormoránů.
- (c) Řeky užívané kormorány v období, kdy se kormoráni nerozmnožují (více intenzivní během zimního období).

Hlavní střety se vyskytují v oblastech, kde se kormoráni rozmnožují a kde jsou kormoráni přítomni po většinu roku. Současná hnízdicí populace kormorána velkého v ČR je odhadována na 200-250 hnízdicích párů rozšířeno ve třech nebo čtyřech koloniích. Všechny jsou umístěny na ostrůvcích v oblastech rybářských nádrží (Martincová a Musil, 2003).

Obrázek č. 2: Šíření množících se kolonií kormorána velkého v ČR (2002-2004)
(Martincová a Musil, 2004).



Do roku 1980 bylo zaznamenáváno jen nepravidelné rozmnožení kormorána velkého v České republice. Na začátku 80. let, ale byly založeny 2 důležité kolonie:

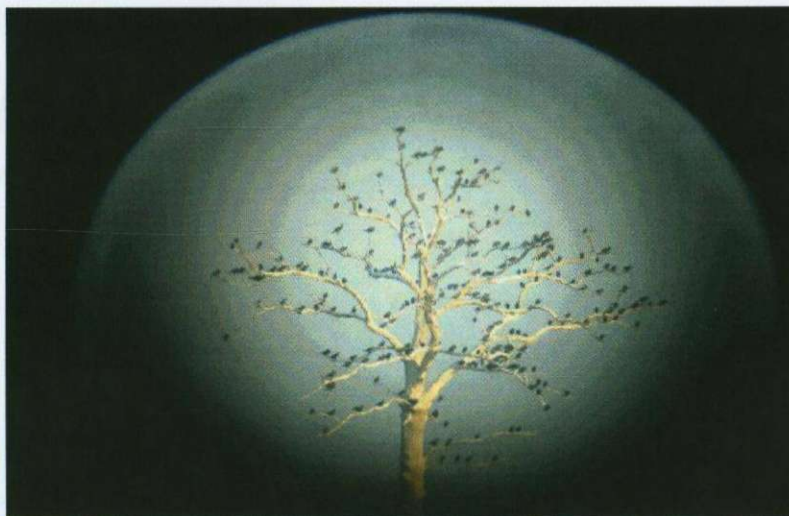
1. Kolonie na vodní nádrži Nové Mlýny, Jižní Morava v r.1982.
2. Kolonie na rybnících Ženichu a Nový Vdovec v třeboňském regionu, Jižní Čechy v r. 1983 (**Martincová a Musil, 2003**).

Velikost těchto populací rapidně vzrostla v následujících letech (**Martincová a Musil, 2003**).

Moravská kolonie dosáhla vrcholu 612 párů v roce 1991, ale pak velikost kolonie dramaticky klesla. Díky zničení stromů užívaných k hnízdění. Nová kolonie - současně hnízdící kolonie v tomto regionu byla založena nedaleko Křivého jezera (**Martincová a Musil, 2003**).

V jižních Čechách rostl počet hnízdících párů do 140 v roce 1988. Od r. 1989 se pohybuje velikost kolonie mezi 62 a 106 páry. Ale od r. 2000 se část této kolonie přesunulo ze Ženichu do oblasti Krvavého rybníka v regionu Jindřichovo Hradce, 23 km severovýchodně. V jižních Čechách do r. 2004 byli 2 hnízdící kolonie (obě měli kolem 50-100 párů). V r. 2004 kormoráni opustili kolonii na rybníku Krvavý a okupovali pouze oblast rybníka Ženich (162 párů). Stěhování kolonie je pravděpodobně způsobeno narušením krátké hnízdící periody (**Martincová a Musil, 2003**).

Obrázek č. 3: Hnízdící místo Nové Mlýny (Fotograf J. Chytil).



4.5.1 Migrace v rámci ČR

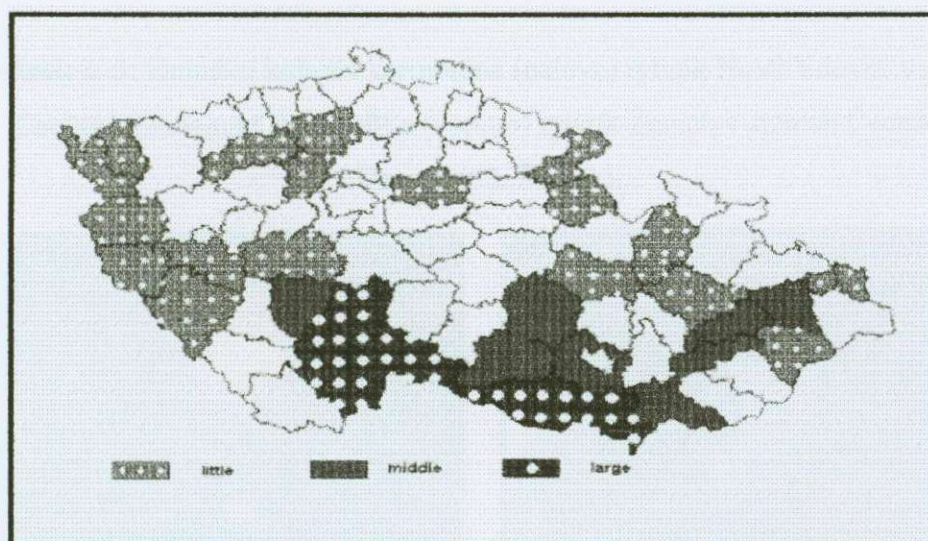
Hnízdicí lokality, právě tak jako jiné rybniční oblasti a rezervoáry, jsou nejdůležitější lokality během periody migrací. Odhadující číslo migrujících kormoránů je přibližně 10krát vyšší než počtu hnízdících. Ačkoli jarní migrace je kratší, zdá se být mnohem silnější než podzimní migrace (Martincová a kol., 2003).

Velikost populace během migrace je odhadována na 12 000-14000 ptáků. Velikost přezimující populace může být odhadováno více přesněji než počet migrujících kormoránů (Martincová a kol., 2003).

V roce 2003-2004, když bylo uskutečněno více přesné zimní sčítání počet přezimujících kormoránů bylo odhadováno na 7000-8000 ptáků. Nejdůležitější lokality na přezimování jsou řeky Vltava, Labe, Ohře, Sázava a Berounka ve středních Čechách (včetně Prahy), Jižní Morava (vodní nádrž Nové Mlýny, horní části řek Dyje a Morava), řeky Bečva a Morava (střední Morava, řeky Odry, Opava – Severní Morava), řeka Berounka a město Plzeň (západní Čechy), řeky Vltava a Otava (Jižní Čechy) (Martincová a kol., 2003).

Obrázek č. 4: Rozsah konfliktů v nehnízdícím období pro každou oblast ČR.

Prázdná plocha = žádný požadavek regulace, **malé rozšíření (little)** = požadavek regulace, ale povolení nevydáno, **střední rozšíření (middle)** = požadavek regulace, povolení vydáno, ale ne střílení ptáků, **rozsáhlé rozšíření (large)** = požadavek regulace, vydáno povolení střílení (Martincová a Musil).



4.5.2 Rybníční oblast Třeboňska

Třeboňsko reprezentuje jedno z nejrozsáhlejších a nejstarších rybníčních oblastí v ČR. Skládá se z 600 rybníků, které obklopuje zemědělská půda a lesy. Nadmořská výška území je okolo 410-500 m. n. m. (Martincová a kol., 2003).

4.5.2.1 Kormorán velký v této oblasti

Hnízdící populace kormorána velkého v této oblasti Třeboňska nedosáhla stejně vysokého počtu jako populace na jižní Moravě až do konce 80. let. Kormorán velký hnízdí v této oblasti od r. 1983. Hlavní kolonie byla situována na ostrůvku na rybníku Ženich (v roce 1985) (Martincová a kol., 2003).

Během doby kolonie na Ženichu dosáhla maximální velikosti v roce 1989 (140 hnízdících párů) číslo se stabilizovalo v 90. letech (mezi 62 – 106 hnízdících párů), ačkoliv chovný úspěch byl stále vyšší (1997-2004: 3,37-3,6 mladých na 1 hnízdo). Díky rozvoji nových nedalekých lokalit, počet hnízdících párů na Ženichu se snižoval do r. 2000. V současné době bylo na této lokalitě zaznamenáno jen 60 hnízd. Kolonie kormoránů situována na 2 ostrůvcích na rybníku Ženich v 80. a 90. letech, byla hlavně formována borovicemi a břízami. Kácení poškozených stromů mělo za následek obsazování nových ostrůvků koncem 90. let, na kterých mohli být užívány k hnízdění jen borovice. Kormoráni opustili rybník Krvavý a vrátili se zpět na rybník Ženich v roce 2004. Velikost této kolonie dosáhla vysokého čísla (162 párů) (Martincová a kol., 2003).

Obrázek č. 5: Hnízdící kolonie kormorána (nalevo) rybník Nový Vdovec v Jižních Čechách (Fotograf P. Musil) a (vpravo) rybník Ženich v Jižních Čechách (Fotograf J. Ševčík).



4.5.2.2 Rybářství a druhová skladba ryb v třeboňském regionu

Produkce ryb byl hlavní smysl pro vytvoření rybníků ve středověku a stále mají tuto funkci. Díky intenzivnímu lidskému využití rybníků jsou hojné rybí zásoby, hustota a biomasa mnohem větší než v první polovině století. Druhová skladba ryb je závislá na umělém chovu. Nejobvyklejší ryba v rybnících je kapr, který má vysokou ekonomickou hodnotu a představuje 92 % produkce. Zbytek produkce tvoří lín obecný, štika obecná, candát obecný, amur bílý, tolstolobik bílý, okoun říční, síh maréna, plotice atd. (Martincová a Musil, 2004).

Nejdůležitější rybí producent - Rybářství Třeboň obstarává 7440 ha rybníků. Druhý důležitý producent ryb je společnost Rybářství Kardašova Řečice. Ale je zde také mnoho jiných malých vlastníků rybníků. Podle dat produkuje společnost Rybářství Třeboň 2700-2900 tun ryb ročně nebo také 362,9 kg/ha/rok (Martincová a Musil, 2004).

4.5.2.3 Potrava kormorána velkého v třeboňském regionu

Krmení mláďat kormorána velkého

Složení stravy mláďat kormorána velkého bylo studováno během hnízdící sezóny 1997-1999. Kapr, který je nejobvyklejším druhem v této oblasti, reprezentovaný 78,9 % v potravní skladbě. Lín byl druhou nejdůležitější potravní složkou 15,2 %, následovaný okounem a ploticí (Martincová a Musil, 2004).

4.5.2.4 Konflikty mezi kormoránem a rybářstvím v třeboňském regionu.

Celoroční přítomnost kormoránů znamená velký vliv na rybí obsádku. Konflikty mezi rybáři a rybožravými ptáky či savci jsou velmi časté v tomto regionu. Založení kolonie kormoránů na čas zastínilo napětí mezi rybáři a vydrou nebo volavkou (Musil a kol., 1995).

Hlavní problémy se točí okolo správy rybníků, hlavně když jsou rybníky obsazeny stejně starými rybami. Kormoráni preferují rybníky, které obsahují ryby mezi 10-20 cm, a tak rybáři obviňují kormorány z vysokých ztrát právě těchto ryb (Musil a kol., 1995).

4.5.3 Rybníční oblast Jindřichův Hradec

Rybníční oblast Jindřichova Hradce je těsně spojena s rybníčním regionem na Třeboňsku a představuje hranice jihočeského rybníčního kraje. Rybníky jsou umístěny v nadmořské výšce 410-600 m n.m. (**Martincová a Musil, 2004**).

Rybníky Krvavý a Kačležský rybník patří do přírodní rezervace v oblasti přírodního parku Česká Kanada. Je možné se zde volně pohybovat, je však zakázáno vstupovat do pobřežních porostů, kde by mohlo docházet k ničení vegetace a k rušení hnízdících ptáků či dalších živočichů (**Anonymus, 8.6.2004**).

4.5.3.1 Kormorán velký v této oblasti

Časté pokusy zakládání kolonie kormoránů byly zaznamenány na konci 80. let, ale byl zde velmi malý počet chovných párů a hnízdění bylo nepravidelné. Kormorán velký se neúspěšně pokoušel zahnízdit na Kačležském rybníku (383,5 ha) v r. 1988 a v r. 1989. V roce 1997 začali hnízdit nedaleko Krvavého rybníka (v oblasti Jindřichova Hradce), ale toto místo nenabývalo důležitosti až do r. 2000, kdy se sem přesunulo část hnízdící kolonie z rybníka Ženich (**Martincová a Musil 2003**).

Ačkoli kolonie utrpěla velké narušení na konci 90. let, 40 párů zde hnízdilo v roce 2000, 59 párů v roce 2002 a 37 párů v roce 2003. V roce 2004 kolonie místo opustila a kormoráni se přesunuli zpět na nedaleký rybník Ženich (23 km JZ). Jako ostatní kolonie v ČR, je také tato kolonie umístěna na ostrůvcích. Ačkoli většina hnízdících párů upřednostňuje ke svému hnízdění borovice některé z nich mají postavená svá hnízda na březích (**Martincová a Musil, 2004**).

4.5.3.2 Rybářství a druhová skladba ryb v regionu Jindřichova Hradce

V regionu Jindřichova Hradce jsou rybníky zásobeny ekonomicky cennými druhy stejně jako v třeboňském regionu. Nejdůležitějším a nejrozšířenějším druhem je kapr, následovaný línem a amurem bílým. Pak druhy s menší důležitostí: štika obecná, okoun říční, candát obecný, síh maréna. Příležitostně můžeme najít nekomerční ryby jako jsou plotice. Podle nepublikovaných dat vzatých ze společnosti Rybářství Kardašova Řečice, celková produkce kapra je 850 tun/rok. Lín a amur s produkcí 20 tun/rok. Všechna rybí produkce je přibližně 303,3 kg/ha/rok (**Martincová a Musil, 2004**).

Největší rybí společnost Rybářství Kardašova Řečice, užívá 448 rybníků (2992 ha), které jsou umístěny v oblasti Jindřichova Hradce nebo patří do třeboňské biosferické rezervace. Také je zde mnoho jiných menších výrobců (Martincová a Musil, 2004).

4.5.3.3 Potrava kormorána velkého v regionu Jindřichova Hradce

Složení potravy kormorána velkého bylo shromážděno ze studií nasbíraných v kolonii v roce 2000 (během května, června a července – nepublikovaná data). Celkově bylo nalezeno 8 rybích druhů v potravě. Podle poměru druhů, kapr byl shledán nejrozšířenějším druhem (48 %) následovaný okounem (12 %), ploticí (13 %) a línem (9 %) pak amur bílý, síh maréna, perlín ostrobřichý a ježdík obecný byli shledáni jako menšina potravní složky kormorána (Martincová a Musil, 2004).

4.5.3.4 Konflikty mezi kormoránem a rybářstvím v regionu Jindřichova Hradce

Problémy střetů v této oblasti jsou téměř identické s konflikty vyskytujícími se v třeboňském regionu. Ale zisky z lokálních společností závisí více na jejich vlastní produkci mladých ryb pro další zásoby než v případě společnosti v třeboňském regionu (Martincová a Musil, 2004).

4.5.3.5 Jiné důležité projekty v této oblasti

Pravidelný monitoring populace hnízdících vodních ptáků se provádělo ve studii území od r. 1981. Vztahy ryby - vodní ptactvo jsou studovány v různých projektech, např. „Ekologie vybraných vodních druhů ve vztahu k intenzivně řízeným rybníkům“ (Martincová a Musil, 2004).

5. PŘÍPRAVA DOTAZNÍKŮ PRO SLEDOVÁNÍ NÁZORŮ REKREANTŮ NA TŘEBOŇSKU

5.1 METODIKA TVORBY DOTAZNÍKU A ZAPOJENÍ VEŘEJNOSTI DO PROBLÉMU

Součástí této práce je také příprava dotazníků pro rekreanty v modelové oblasti Třeboňska.

Příprava tvorby dotazníku lze rozdělit na 3 kroky:

1. Výběr problému na něž chceme soustředit dotazník
2. Načrtnutí plánu (výběr účastníků, výběr oblasti, časové hledisko)
3. Nalezení podpory (podpora realizace) (**Berman E., 2002**).

Tato metoda přípravy dotazníku je aplikovaná i na moji práci:

1. Jako výběr problému je konflikt mezi ochranou kormorána a chovem ryb na Třeboňsku.
2. Načrtnutí plánu - výběr účastníků, výběr oblasti – v tomto případě jsou jako respondenti vybráni rekreanti, kteří navštívili Třeboňsko a za výběr modelové rybniční oblasti se považuje Třeboňsko.
3. Nalezení podpory - podporu z hlediska konzultace jsem měla hlavně v panu doc. RNDr. Jaroslavu Boháčovi, PhD., DrSc., který se mnou konzultoval navržené otázky v mém dotazníku.

5.2 JAK BY MĚL VYPADAT DOTAZNÍK A JAK BYCHOM JEJ MĚLI LIDEM NABÍDNOUT, ABY NA OTÁZKY ODPOVÍDALI?

Již úvodní slovo dotazníku by mělo respondenta zaujmout. Několik slov autora, který se osobně obrací na své respondenty s nabídkou spolupráce a s vysvětlením smyslu celé akce (**Berman E., 2002**).

Dotazník by neměl být dlouhý, jeho vyplňování by nemělo dotazovanému zabrat více jak 20 minut. Obecně platí čím delší dotazník, tím méně lidí na něj odpoví (**Berman E., 2002**).

5.3 METODY VYPLŇOVÁNÍ DOTAZNÍKŮ

1. Dotazníky vyplňují respondenti

Tištěný dotazník je většinou formátu A3 a je dotazovaným doručován do poštovní schránky (Berman E., 2002).

2. Dotazníky jsou vyplňovány za pomoci individuálních rozhovorů vedených tazatelem

Individuální rozhovor s dotazovanými je další metoda vyplňování dotazníků. Hlavní rozdíl od předchozí metody spočívá v tom, že odpovědi respondentů vyplňuje tazatel do připraveného formuláře dotazníku. Značnou nevýhodou je větší organizační náročnost než u předchozí metody (Berman E., 2002).

3. Dotazníky jsou vyplňovány telefonickým dotazováním

Často používanou a v projektech velmi osvědčenou metodou zjišťování odpovědí na dotazník (Berman E., 2002).

Z hlediska aplikace na moji práci jsem si vybrala druhou metodu vyplňování dotazníků tzn. dotazníky jsou vyplňovány za pomoci individuálních rozhovorů vedených tazatelem. Tato metoda je z hlediska aplikace na moji práci nejvhodnější.

Při návštěvě Třebońska (v létě 2005 a začátkem podzimu 2005) jsem v Třeboni musela k dotazování vybírat pouze návštěvníky Třebońska nikoli místní obyvatele, na které se zaměřila ve své bakalářské práci kolegyně Martina Roudnická. Rekreaty jsem nemohla kontaktovat telefonicky ani poštou tudíž 1. a 3. metoda vyplňování dotazníků byla prakticky nemožná.

Při dotazování jsem se setkala jak s příjemnými lidmi ochotnými odpovídat na můj dotazník, ale bohužel i s lidmi neochotnými tento dotazník vyplnit.

5.4 DOTAZNÍK PRO REKREANTY NA TŘEBOŇSKU

Dotazník je základním prostředek k získání dat, které mě informují o stavu informovanosti rekreatantů v modelové rybniční oblasti Třeboňska a o jejich názoru a náhledu na problém ochrany kormorána a chovu ryb. Skutečný dotazník je součástí příloh jako **(Příloha D, Dotazník č.1)**. Dotazník se skládá ze třech částí:

A. Úvod dotazníku

Seznamuje respondenty s projektem na jehož základě vznikl tento dotazník. Tento projekt se nazývá: „Biologické sociální a ekonomické hodnocení nástrojů managementu redukujících predaci kormorána v České republice“, který probíhá pod záštitou Evropské unie a Ministerstva školství.

Další bod úvodu dotazníku řeší cíle tohoto projektu:

Cílem projektu je především nalézt kompromis mezi ochranou kormoránů a místními rybářstvími a navrzení managementu populací kormorána na základě interdisciplinárního přístupu (biologicko-ekonomicko-sociologický). Důraz je kladen na komunikační strategii zmírňující konflikty mezi ochránci přírody a lokální populací v ČR s cílem zlepšení komunikace s klíčovými hráči v územích s výskytem kormorána.

Dále úvod pokračuje se seznámením dotazníku a poděkováním autora.

B. Otázky zaměřené na znalost respondentů v oblasti problematiky konfliktu kormorána a chovem ryb

Otázky jsou zaměřeny na základní znalosti o kormoránovi (např. Viděli jste někdy kormorána ve volné přírodě? Čím se živí kormorán? Je kormorán velký chráněným druhem?).

Dále jsou otázky směřovány na základní problematiku mezi kormoránem a chovem ryb (např. Myslíte si, že je kormorán v této oblasti přemnožený? Jak zde kormorán ovlivňuje život? Myslíte si, že kormorán v této oblasti nějak výrazně škodí? Týkají se Vás nějak škody způsobné kormoránem? Myslíte si, že škody způsobené kormoránem by měli být nahrazeny? Máte nějakou představu o tom, jak by měly být škody způsobené kormoránem nahrazeny? Zvyšuje se nějak během roku počet kormoránů v regionu? Kdy je podle Vás počet kormoránů nejvyšší?).

Další část dotazníku je formulována otázkami, které se týkají regionu a zda kormorán nějak výrazně ovlivňuje region (např. Myslíte si, že existence kormorána zvyšuje turistickou atraktivitu regionu? Představte si, že by se zde kormorán nevyskytoval. Poznali byste to?).

Poslední oddíl této části dotazníku je tvořen dotazy o informovanosti o životě kormorána velkého v této oblasti (např. Cítíte se být informováni o životě kormorána v této oblasti? Pokud už jste se někdy setkali s informacemi o kormoránovi, Váš zdroj informací byl: TV, internet...).

C. Otázky zaměřené na údaje o respondentech

Otázky z tohoto oddílu jsou především zaměřené na pohlaví, věk a vzdělání dotazovaných (např. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání? Kolik je Vám let?) a na závěr je součástí poděkování za vyplnění dotazníku.

6. STATISTICKÉ METODY HODNOCENÍ DOTAZNÍKŮ

6.1 ÚVOD DO STATISTIKY

Se statistikou se setkáváme denně a všude. Naše znalosti o světě vycházejí z velké části ze statistických informací. Statistika je stručně řečeno o datech. Data jsou číselné hodnoty, které mají nějaký kontext. Metody statistiky umožňují data zpracovávat, znázorňovat a analyzovat vizuálně a numericky, zkoumat jejich struktury, určovat závislosti, dělat o datech závěry. Přitom využíváme naše znalosti kontextu dat.

Nejdůležitější otázka ve statistickém zkoumání se týká jistě původu dat. Statistický výzkum začíná přípravou **plánu výzkumu**, návrhem schématu získávání dat (**Hendl, 2004**).

6.2 VÝZKUMNÝ PLÁN

Výzkumný plán se zabývá tím, jak má vypadat studie, která umožní zodpovězení výzkumných otázek. Existují dva typy výzkumných plánů :

- a) **výběrové šetření**, které je hlavním zástupcem observačních studií
- b) **experiment** (**Hendl, 2004**).

V mém případě je nejdůležitější výběrové šetření.

Ve výběrovém šetření jde o sběr informací standardizovaným způsobem (například pomocí standardizovaného dotazníku) od skupiny lidí. Výzkumník shromažďuje data o populaci pomocí nějaké formy výběru jedinců nebo jednotek a sběru hodnot určitých proměnných, ale nepokouší se o jejich ovlivnění. Takové studii říkáme někdy statistické řešení nebo zjišťování (anglicky *survey*). Sledování skupiny jedinců bez záměrného ovlivňování se říká **observační studie** (**Hendl, 2004**).

Výběrová šetření se považují za podmnožinu observačních studií.

Výběrové šetření je charakterizované dvěmi základními vlastnostmi:

- Jedná se o sběr relativně malého množství dat ve standardizované podobě od relativně velké skupiny jedinců.
- Provádí se výběr jedinců z nějaké známé populace.

Tyto vlastnosti se hodí pro popis mnoha šetření, ale existují i případy, kdy shromažďujeme o jedinci značné množství údajů nebo ve studii nejde o jedince, ale třeba o organizace (**Hendl, 2004**).

6.3 VÝHODY A NEVÝHODY VÝBĚROVÉHO ŠETŘENÍ

Podle **Hendla (2004)** výzkumníci mívají různé názory na výhody a nevýhody výběrových šetření. Někteří je považují za ústřední v každém empirickém sociálním výzkumu. Jiní oponují, že pomocí dotazníkových šetření a jim podobných akcí se generuje ohromné množství dat pochybné hodnoty a že takové studie prý předstírají falešnou exaktnost kvantitativním hodnocením jevů, poznatky se většinou opírají o zkreslující informace od jedinců, jejichž odpovědi jsou směsí zdvořilosti, nudy, neznalosti nebo předstírání.

Obecně výběrová šetření pomáhají relativně jednoduše a přímočaře při studiu postojů, názorů a motivů členů populace ve standardizované podobě (**Hendl, 2004**).

Nevýhody dotazování pomocí tazatelů:

- Data mohou být ovlivněna vlastnostmi respondenta (paměti, motivací).
- Respondenti nechtějí bezpodmínečně informovat o svých skutečných názorech a pocitech.

Výhody dotazování pomocí tazatelů:

- Tazatel může vyjasnit otázky.
- Přítomnost tazatele zvyšuje angažovanost účastníka, tazatel může posoudit, zda účastník odpovídá seriózně (**Hendl, 2004**).

6.4 PŘÍČINY ZKRESLENÍ VÝBĚROVÉHO ŠETŘENÍ

Existuje mnoho potenciálních příčin, které vedou ke zkreslení výsledků výběrovým šetřením. Při hodnocení kvality studie zkoumáme různé aspekty studie:

- Kdo prováděl studie?
- Jaká byla populace? Koho jsme se ptali? Atd. (**Hendl, 2004**).

6.5 GRAFICKÝ A ČÍSELNÝ POPIS ROZLOŽENÍ DAT

Data analyzuje s cílem porozumět nějakému problému. Porozumění vzniká z kombinace znalostí o kontextu, jak data vznikla, a schopnost využít statistické grafy a numerické výpočty.

Každá množina dat obsahuje informaci o skupině objektů. Účelem analýzy dat je přehledně zpřístupnit data graficky, tabulkově a výpočtem různých statistických charakteristik tak, aby byly dobře patrné jejich statistické vlastnosti a umožnilo se také srovnání dalších dat.

Východiskem každé statistické analýzy jsou zachycená primární data nějakého pozorování nebo experimentu. Důležitými prostředky v analýze i při konečné prezentaci dat jsou grafické metody znázornění dat pomocí tabulek a grafů (Hendl, 2004).

Metody zobrazení kvantitativních dat

Metody zobrazení kvalitativních, kvantitativních a ordinálních dat zprostředkovává popisná statistika (Hendl, 2004).

Ke svému řešení jsem si vybrala popisnou statistiku.

V tomto případě si statistický soubor dat můžeme představit jako n -tici reálných čísel, v níž se jednotlivé prvky mohou opakovat, přičemž pořadí jak byly prvky získány, nepřikládáme žádný význam.

Například odpovědi na otázku č. 15 v dotazníku $\{0;3;0;0;27\}$ jsou statistickým souborem o 5 prvcích ($n=5$). Obecně pro takovou n -tici zachycujeme symbolem $x_1, x_2, \dots, x_n$. Pro náš příklad je $x_1 = 0, x_2 = 3, \dots, x_n = 27$.

Tabulka četností (absolutních četností, relativních četností a kumulativních četností) je základní numerologické zobrazení, při kterém se v souboru přítomné prvky kvantitativní proměnné setřídí a pro každou hodnotu se zjistí její absolutní a relativní četnost, dále absolutní a relativní kumulativní četnost. Tyto hodnoty se utřídí do tabulky a četnosti se mohou znázornit graficky (Hendl, 2004).

7. ŘÍZENÝ ROZHOVOR S REKREANTY V TŘEBONI A JEJÍM OKOLÍ

Řízený rozhovor v Třeboni a jejím okolí jsem prováděla v létě 2005 a na podzim 2005. V tomto období jsem Třeboň a její okolí navštívila dvakrát a s vybranými respondenty jsem vyplňovala mnou vytvořené dotazníky týkající se znalostí o kormoránovi (naš významný chráněný predátor ryb) a dále také o informovanosti výskytu kormorána v této oblasti a o názoru respondentů na jeho ochranu či na škody způsobené kormoránem na rybách.

Jako modelovou skupinu obyvatel k dotazování jsem si vybrala rekreanty. Problém nastával právě ve výběru této skupiny obyvatel. Většinou jsem měla při výběru štěstí dotazovat právě místní obyvatele, kteří byli ochotni se se mnou zastavit na 10-15 minut a vyplnit dotazník.

Nakonec jsem byla úspěšná i v řadách rekreantů a během dvou návštěv Třebońska a jejího okolí jsem vyplnila 30 dotazníků.

V této době jsem se setkala s různými respondenty, většina z nich byla málo informovaná o kormoránovi a nevěděla vůbec, že se kormorán velký vyskytuje v ČR nebo nevěděli, že je kormorán chráněný. Některé výjimky naopak ode mne chtěli vědět více informací o problému kormorána versus chov ryb. Některé rozhovory byli strohé vyplňování dotazníků. Jiné se mnohdy odvíjeli ve složitou diskusi.

Výsledkem dvou návštěv Třebońska bylo vyplnění požadovaných dotazníků.

8. VÝSLEDKY

8.1 NÁRŮST STAVU KORMORÁNA A JINÝCH PREDÁTORŮ RYB V ČR A ŠKODY JIMI

ZPŮSOBENÉ

Na **obrázku č. 7** v příloze je názorně vidět jak stoupá nárůst kormorána velkého v ČR od roku 1997 do roku 2003. Od ostatních našich chráněných predátorů (vydra, volavka, norek), jak je ukázáno na grafu, se kormorán výrazně liší ve vzrůstajícím počtu.

Na **obrázku č. 6** v příloze je znázorněna výše škod způsobená kormoránem velkým v ČR v jednotlivých letech, škoda způsobená kormoránem nejen, že je ze všech našich chráněných predátorů nejvyšší, ale ještě se rok od roku zvyšuje. Například v roce 2001 byly (dle grafu) škody na rybách způsobeny kormoránem vyčísleny na 140 milionů Kč.

8.2 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉ METODY ZAMĚŘENOU NA REKREANTY

Vyplněné dotazníky zpracované metodikou tvorby dotazníků a tyto výsledky dotazníků zpracované statisticky v tabulkách a grafech jsou hlavním výsledkem mé dotazníkové metody (**Příloha B, C**).

VÝSLEDKY ZKOUMANÉ SKUPINY – TURISTÉ A NÁVŠTĚVNÍCI TŘEBOŇSKA:

- 73 % respondentů nikdy nevidělo kormorána ve volné přírodě nebo kormorána neznají proto tvrdí, že ho nikdy neviděli, naopak 27 % respondentů kormorána vidělo ve volné přírodě.
- 70 % respondentů ví, že hlavní složkou potravy kormorána jsou ryby.
- 77 % respondentů do této oblasti zavítá převážně v létě.
- 23 % respondentů do této oblasti zavítá na jaře i v létě.
- 56 % respondentů ví, že kormorán je chráněným druhem.
- 10 % respondentů si myslí, že je kormorán na Třeboňsku přemnožen, ale většina dotazovaných (87 %) otázku přemnožení nedokáže posoudit.
- 17 % považuje existenci kormorána za nevýhodnou, 10 % považuje jeho existenci za výhodnou a 73 % tuto situaci vůbec nedokáže posoudit.
- 17 % respondentů si myslí, že v této oblasti nějak výrazně škodí naopak 10 % si myslí, že zde neškodí.
- 53 % respondentů si myslí, že se jich netýkají škody způsobené kormoránem a 10 % si myslí, že se jich škody týkají, ostatní tuto situaci nedokáží posoudit.

- 13 % respondentů si myslí, že by škody způsobené kormoránem měli být nahrazeny, většina (74 %) nedokáže posoudit zda by měli být škody nahrazeny.
- 60 % respondentů nemá představu, jak by měli být škody způsobené kormoránem nahrazeny.
- 77 % respondentů si myslí, že existence kormorána nezvyšuje turistickou atraktivitu regionu – protože většinou žádného kormorána v této oblasti neviděli, nebo ho neznají proto nedokáží posoudit zda ho viděli nebo ne.
- 97 % respondentů, by vůbec nepoznalo, kdyby se v této oblasti kormorán nevyskytoval.
- 90 % dotazovaných nedokáže posoudit zda se v tomto regionu vyskytují hnízdící kolonie kormoránů v zimě.
- 40 % respondentů naprosto postrádá informace o životě kormorána v této oblasti, ostatní respondenti se o toto téma vůbec nezajímají.
- 71 % respondentů se setkala s informacemi o kormoránovi hlavně z TV.
- 53 % dotazovaných bylo mužů, 47 % žen.
- 27 % respondentů bylo ve věkové skupině 21-30 let, 23 % respondentů ve skupině 41-50 let, 17 % respondentů ve skupině nad 60 let, 13 % respondentů v kategorii do 20 let a po 10 % měly věkové kategorie 31-40 let a 51-60 let.
- 50 % dotazovaných mělo nejvyšší dosažené vzdělání středoškolské, 27 % dotazovaných absolvovalo učiliště, 13 % mělo ukončeno základní vzdělání a 10 % absolvovalo vysokou školu.
- Na otázku: „Co si myslíte o ochraně kormorána?“ většina dotazovaných (73 %) odpovídala, že neví. Ostatní (27 %) mělo zajímavé názory:
 1. „Kormorán má být chráněn úměrně ke svému počtu.“
 2. „Všeho s mírou, pokud se kormorán přemnoží neměl by být chráněn.“
 3. „O problém se nezajímám, ale pokud je kormoránů málo měli by se chránit.“
 4. „Kormoráni by asi měli být chráněni pořád.“
 5. „Myslím, že když je kormorán ohrožený živočich měl by se chránit.“
 6. „Kormorán by se měl udržovat v rovnováze.“
 7. „Možná je to turistická atraktivita proto by se měli chránit.“
 8. „V této oblasti, kde jsou kormoráni přemnoženi by měli být redukovány jejich počty.“

8.3 NÁZORY RYBÁŘŮ

Názory rybářů na problematiku chovu ryb a ochranu kormorána jsem čerpala z jiných zdrojů. A jejich dotazováním pomocí dotazníků bych se chtěla více zabývat v budoucnu.

Podle Boháče (2005) :

- rybáři vědí naprosto přesně o konfliktu a své nižší úlovky často přičítají negativnímu vlivu kormorána,
- 100 % rybářů vidí řešení situaci přemnožení kormorána jeho redukcí,
- rybáři žádají kompenzace za škody způsobené kormoránem v ČR nejen v rybníčních oblastech, ale i na jiných tocích.

Mnozí rybáři jsou pro řešení situace kolem predátorů velmi zapálení, ale stále ignorují hlasy druhé strany, kterou je v tomto případě mezi rybáři nepříliš oblíbená ochrana přírody (Birklen, 2003).

9. DISKUSE

Kormoráni každopádně představují problém celoevropský. Do jisté míry si jej člověk způsobil sám a kormoráni jen využívají nabídky jím vytvořené. Do řek, rybníků i jezer lidé intenzivně dodávají živiny, ryby mají přírůstky a kormoráni hody. Přeplněné sádky a rybníky, řeky, které po výstavbě přehrad nezamrzají, představují pro kormorána úžasnou potravní nabídku.

Škody způsobené na rybách kormoránem za rok 2001 v ČR zdokumentovalo Rybářské sdružení na 32 milionů korun, Ministerstvo zemědělství dokonce na 80 milionů korun (berou v úvahu také poraněné ryby) (**Bůrková, 2003**).

Naopak dle **obrázku č. 6** v příloze je znázorněna celková výše škod z roku 2001 způsobená kormoránem velkým a dosahuje 140 milionů Kč. Tento rozdíl je nejspíš způsobený tím, že Ministerstvo zemědělství sice započítává poraněné ryby, ale nezapočítává škody způsobené na rybách kormoránem velkým na volných otevřených vodách, kde se škody špatně monitorují. Proto jsou tyto rozdíly ve škodách veliké.

Příčinou velkých škod způsobených kormoránem velkým je hlavně zvýšení populace kormorána velkého. Jeho populace v Evropě je odhadována na více než 1 milion kusů (**Boháč, 2005a**).

Zoolog **Petr Musil (2003)** z Přírodovědné fakulty Univerzity Karlovy udává: "Populace kormorána velkého dnes v Evropě čítá 750 tisíc ptáků". Tento rozdíl je způsobený tím, že populace kormorána v Evropě neustále stoupá a údaje od zoologa Petra Musila jsou staršího data, tudíž počet kusů kormoránů je uváděn menší. Další aspekt rozdílnosti čísel je obtížný monitoring kormorána velkého v celé Evropě, který může mnohdy způsobit tuto nejednotnost.

Kormorán velký, se v Česku odhadem vyskytuje v počtu 80.000 – 100.000 jedinců během sezony (**Boháč, 2005a**). Na **obrázku č. 7** v příloze můžeme vidět počet kormorána velkého v ČR v roce 2003 a je to 52 000 jedinců. Z těchto údajů můžu soudit, že se opravdu populace kormorána v ČR zvyšuje. A proto nutně musí následovat problémy mezi kormoránem a rybářstvími.

Rekreanti na Třeboňsku, jejichž znalosti o konfliktu mezi kormoránem a rybářstvími jsem řešila dotazníkovou metodou, mají málo znalostí o kormoránovi a většinou o konfliktu mezi kormoránem a rybářstvími vědí velmi málo. 71 % dotazovaných získalo informace o kormoránovi z TV. Podle **REDCAFE (2002)**, kde se prováděla případová studie v Anglii je 45,9 % dotazovaných rekreantů informováno o kormoránovi ze zdrojů jako je TV, rádio, 39,5 % dotazovaných je informováno z novin a 14,5 % z vědecké literatury. Celkový počet dotazovaných je ale poněkud vyšší než v mé případové studii – činí 1356 dotazovaných rekreantů tudíž výsledky jsou poněkud přesnější.

Dle Roudnické (2006) 78 % místních obyvatel Třeboňska někdy vidělo kormorána ve volné přírodě, v mé skupině rekreantů vidělo kormorána 27 % dotazovaných. Nejspíš je to způsobeno tím, že lidé kteří přijedou do této oblasti jen na návštěvu ve svém skutečném bydlišti nemají problémy s kormorány a proto nemají základní informace o kormoránovi a někteří dokonce neví, jak kormorán vypadá, tudíž nemohou posoudit zda ho viděli nebo ne.

56 % dotazovaných rekreantů ví, že je kormorán chráněný a 99 % dotazovaných z řady místních obyvatel ví totéž (**Roudnická, 2006**). Téměř 100 % znalost respondentů ze skupiny místních obyvatel o tom, že je kormorán chráněný je pravděpodobně příčina větší informovanosti o kormoránech v této oblasti.

47 % místních obyvatel si myslí, že kormorán velký v oblasti Třeboňska výrazně škodí (**Roudnická, 2006**), ale jen 17 % dotazovaných rekreantů si myslí totéž. Zase je to pravděpodobně způsobeno větší informovaností místních obyvatel o problému kormorána a chovem ryb.

43 % dotazovaných místních obyvatel si myslí, že kormorán zvyšuje turistickou atraktivitu regionu (**Roudnická, 2006**) naopak 77 % dotazovaných rekreantů si myslí, že kormorán turistickou atraktivitu regionu vůbec nezvyšuje. Hodnotnější je pravděpodobně údaj rekreantů, kteří musí posoudit proč danou lokalitu navštěvují, a dle jejich hodnocení kormorán nepatří mezi turistické atraktivity tohoto regionu. A tento region rozhodně nenavštěvují kvůli shlédnutí kormorána velkého.

17 % respondentů ze skupiny místních obyvatel Třeboňska si myslí, že se jich nějakým způsobem týkají škody způsobené kormoránem velkým (**Roudnická, 2006**) a 10% rekreantů si také myslí, že se jich tyto škody také týkají. Jak je vidět alespoň malá část z každé skupiny má představu, že kormorán působí škody na rybách a tyto škody se jich mohou nějak týkat – většina z nich si myslí, že se jich škody týkají zdražením ryb.

Zvyšující se škody způsobené kormoránem velkým na rybách a velké rozmnožení kormorána velkého v ČR je jasné dle výsledků, ale jak je vidět informovanost zejména rekreatantů na Třeboňsku o tomto problému je velmi malá a lidé postrádají základní znalosti o kormoránovi velkém. Informovanost lidí v ČR o problému kormorána by se mohla zvýšit větší propagací např. větších informací v TV a novinách popřípadě distribucí informačních materiálů o kormoránovi.

Řešení problému kormorán versus rybářství je velmi složité, rybáři vědí naprosto přesně o problému s kormoránem a jeho přemnožení chtějí řešit redukcí kormorána v problémových oblastech, ale také zároveň požadují kompenzaci škody způsobené kormoránem. S tímto problémem se potýkají i ostatní státy Evropy a ještě nebylo navrženo žádné přijatelné řešení pro obě strany - což je ochrana přírody a rybářství. Proto se nebudu nějakým výrazným způsobem vměšovat do návrhu řešení problému, ale jen shrnu stručně svůj názor.

Myslím si, že ochrana kormorána by se měla každopádně zachovat. S regulací kormorána souhlasím za podmínek uvedených v zákoně 114/1992 Sb., při přemnožení kormorána by se mohli tyto podmínky regulace zmírnit, ale hlavně by se měli dořešit nedostatky v zákoně 115/1992 Sb. a tento zákon by měl nějakým vhodným způsobem řešit i náhradu škod způsobenou kormoránem velkým na tekoucích vodách a také náhradu škod zraněných a později uhynulých ryb. Avšak by bylo prakticky nemožné poznat výši škod právě na volných vodách a i těžce uskutečnitelné co se týče ekonomické stránky, proto tento návrh či názor je těžce realizovatelný. Jen jsem tímto názorem chtěla přiblížit nedostatky, které právě způsobují konflikty mezi chovem ryb a ochranou kormorána.

10. ZÁVĚR

Kormorán velký představuje problém pro všechny rybářství celé Evropy a ČR není výjimkou. V této bakalářské práci jsem zhodnotila **hlavní příčinu vzniku konfliktů mezi kormoránem a rybářstvími, což je zejména přibývající populace kormorána a tím pádem i zvyšující se škody na rybách**. Zjistila jsem, že kormorán způsobuje na rybách škody ekonomické, ale má také má vliv na druhovou obsádku ryb.

Ve své bakalářské práci jsem vypracovala literární rešerši prací týkajících se hlavně kormorána velkého a České republiky.

Nahlédla jsem do informovanosti rekreatantů na Třeboňsku o kormoránovi a o problematice kormorána v ČR dotazníkovou metodou a po vyhodnocení jsem zjistila, že jejich znalosti o kormoránovi jsou velmi malé. Rozhovory s respondenty na Třeboňsku byli pro mne velice důležité, zjistila jsem, že jen malá část respondentů je informovaná o problému kormorána v této oblasti.

Při tvorbě dotazníků jsem se seznámila s metodami jejich tvorby a při jejich zpracování jsem se seznámila s metodikou zpracování dotazníků a dotazníky vyhodnotila tabulkově a graficky.

Výsledky analýzy dat prezentuji v konečné části bakalářské práce a podrobně je vyhodnocuji a částečně navrhuji řešení konfliktu na základě získaných dat.

Cíle bakalářské práce byly splněny.

11. LITERATURA

1. **Anonymus, 8.6.2004:** Přírodní památky a rezervace České Kanady, <http://www.infocesko.cz/czechia/content/clanek.aspx?clanekid=12857&lid=1>.
2. **Berman E. a kolektiv, 2002:** Sedm kroků k zapojení veřejnosti. ANGORA Měchenice, str. 95.
3. **Birkle P., 2003:** Slovo na úvod, <http://www.crs-ova.fishnet.cz>.
4. **Boháč J., 2005:** Projekt - Biologické, sociální a ekonomické hodnocení nástrojů managementu redukcí predací kormorána v České republice. Závěrečná zpráva projektu COST pro Zemědělskou fakultu JU v Českých Budějovicích. str. 35.
5. **Boháč J., 2005a:** Ochrana biodiverzity a přemnožení kormorána v Evropě. Životné prostredie, 39: 60, 111.
6. **Boháč J., 2005f:** Ochrana biodiverzity. Ekonomické hodnocení biodiverzity. Přednáška pro studenty oboru Všeobecné zemědělství Zemědělské fakulty JU v Českých Budějovicích, <http://www.zf.jcu.agroekologie>.
7. **Bůrková E., 2003:** Proč rybáři střílejí ohrožené kormorány? <http://crs-ova.fishnet.cz/cistotar/102003.htm>.
8. **Hendl J., 2004:** Přehled statistických metod zpracování dat. Nakladatelství Portál, s.r.o. Praha, str. 582.
9. **Martincová R., 1999:** Skladba potravy a frekvence krmení mláďat kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo sinensis*) na Třeboňsku. Sylvia 35: 11-17.
10. **Martincová R., Musil P., Musilová Z., 2003:** Mezinárodní sčítání kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo sinensis*) v České republice v roce 2003. [Pan-european Cormorant (*Phalacrocorax carbo sinensis*) Midwinter Census in the Czech Republic in 2003.] Bulletin CSO News 57: 24-27.
11. **Martincová R., Musil P., 2004:** Czech Republic.- In D N Carss & M Marzano: Reducing the conflict between Cormorants and fisheries on a pan-European scale Summary & National Overviews, EU Brusel, str. 179: 62-79.
12. **Martincová R., Musil P., 2003:** Current status of Great Cormorant (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in the Czech Republic: numbers, distribution and management plan. Vogelwelt 123, Suppl., 41-47.

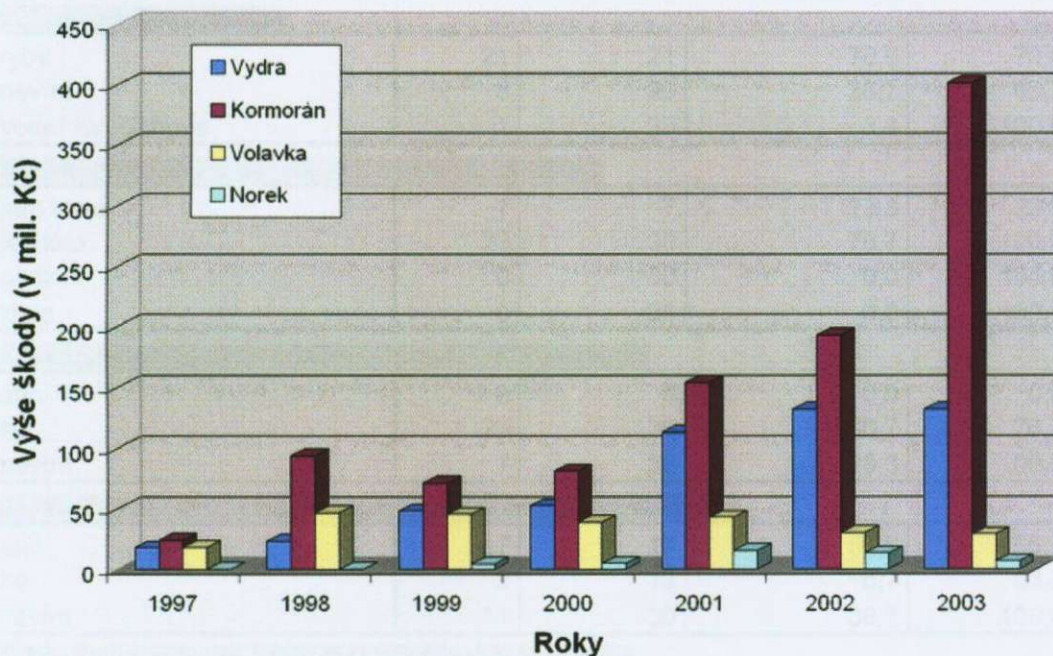
13. **Musil P., Janda J., 1995:** Changes in abundance and selection of foraging habitat in Cormorants *Phalacrocorax carbo* in south Bohemia (Czech Republic). *Ardea* 83: 247-254.
14. **Roudnická M., 2006:** Bakalářská práce - Sociologická analýza názorů hlavních skupin obyvatel rybničních oblastí ve vztahu k výskytu kormoránů - rybáři a místní obyvatelé - Výsledky, zpracováno pro Zemědělskou fakultu JU v Českých Budějovicích, str. 40.
15. **Český rybářský svaz, 20.4.2004:** Kormorán velký,
http://www.rybsvaz.cz/?page=rada/hosp_odd/odbor_vody1.
16. **Český rybářský svaz, 20.4.2004:** Přehled počtu predátorů a způsobených škod na rybách v letech 1997 – 2003 s prognózou do roku 2005,
http://www.rybsvaz.cz/?page=rada/hosp_odd/odbor_vody1.
17. **Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, 13.4.2006:** COST - Evropská spolupráce ve vědeckém a technickém výzkumu,
http://www.msmt.cz/_DOMEK/default.asp?ARI=101349&CAI=2542&CHID=1&EXP S=&EXPA=.
18. **REDCAFE, 2002:** Reducing the conflict between Cormorants and fisheries on a pan-European scale – final report, Edited by D N Carss ,EU Brusel.

12. PŘÍLOHY

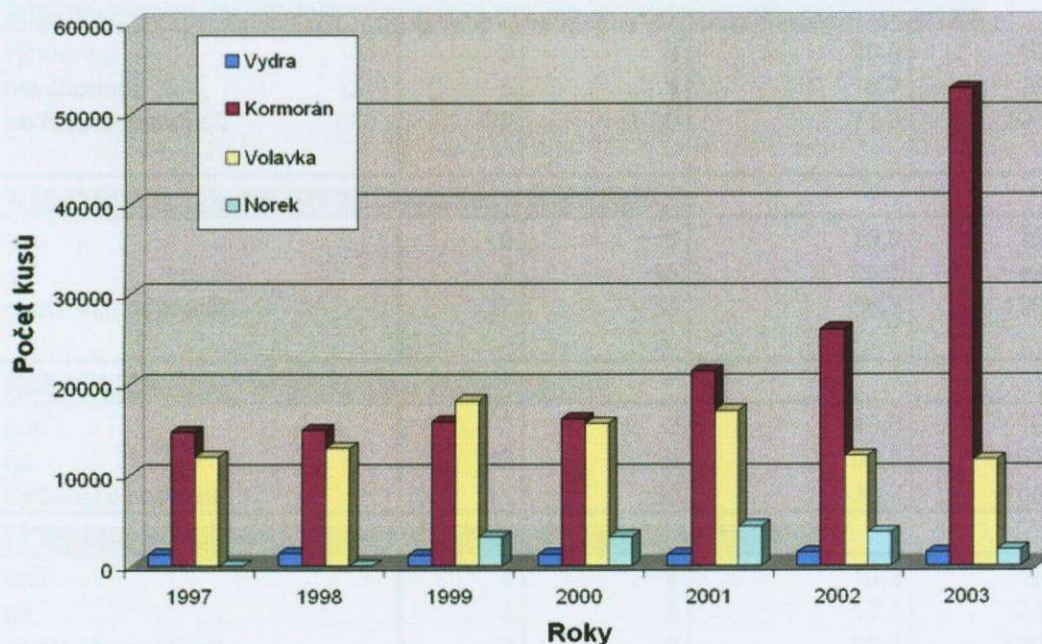
Příloha A:

GRAFY VÝVOJE POČTU PREDÁTORŮ A VÝVOJE ŠKOD ZPŮSOBENÉ PREDÁTORY

Obrázek č. 6: Škody způsobené predátory v letech 1997-2003 (Český rybářský svaz, 20.4.2004).



Obrázek č. 7: Vývoj počtu predátorů v letech 1997-2003 (Český rybářský svaz, 20.4.2004).



Příloha B: TABULKY

Tabulka č. 1: Vyhodnocení dotazníků

Otázky	počet n_i	kumulativní počet	procenta $f_i = 100 \times n_i / n$	kumulativní procenta
1. Viděli jste někdy kormorána ve volné přírodě				
ano	8	8	26,7	26,7
ne	22	30	73,3	100,0
2. Čím se živí kormorán?				
ryby	21	21	70,0	70,0
nevím	8	29	26,7	96,7
vodní živočichové	1	30	3,3	100,0
3. Ve kterém ročním období sem nejčastěji zavítáte ?				
jaro i léto	7	7	23,3	23,3
jen léto	23	30	76,7	100,0
podzim	0	30	0,0	100,0
zima	0	30	0,0	100,0
4. Je pro Vás kormorán důležitý při návštěvě Třebońska?				
ano	0	0	0,0	0,0
ne	23	23	76,7	76,7
nevím	7	30	23,3	100,0
5. Je kormorán velký (Phalacrocorax carbo) chráněným druhem?				
ano	17	17	56,7	56,7
ne	2	19	6,7	63,3
nevím	11	30	36,7	100,0
6. Myslíte si, že je kormorán v této oblasti přemnožený?				
ano	3	3	10,0	10,0
ne	1	4	3,3	13,3
nedokážu posoudit	26	30	86,7	100,0
7. Jak zde kormorán ovlivňuje život ? Považujete jeho existenci v této oblasti spíše za:				
výhodnou	3	3	10,0	10,0
nevýhodnou	5	8	16,7	26,7
nedovedu posoudit	22	30	73,3	100,0
8. Myslíte si, že kormorán v této oblasti nějak výrazně škodí?				
ano	6	6	20,0	20,0
ne	7	13	23,3	43,3
nedokážu posoudit	17	30	56,7	100,0
9. Týkájí se Vás nějak škody způsobné kormoránem?				
ano	3	3	10,0	10,0
ne	16	19	53,3	63,3
nedokážu posoudit	11	30	36,7	100,0
10. Myslíte si, že škody způsobené kormoránem by měli být nahrazeny?				
ano	4	4	13,3	13,3
ne	4	8	13,3	26,7
nedokážu posoudit	22	30	73,3	100,0

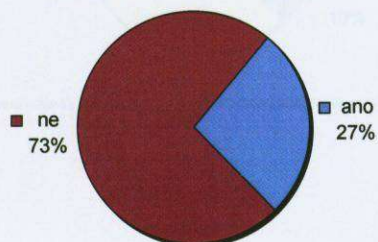
Otázky	počet n_i	kumulativní počet	procenta $f_i = 100 \times n_i / n$	kumulativní procenta
11. Máte nějakou představu o tom, jak by měly být škody nahrazeny?				
ano	2	2	6,7	6,7
ne	18	20	60,0	66,7
nevím	10	30	33,3	100,0
12. Myslíte si, že existence kormorána zvyšuje turistickou atraktivitu regionu?				
ano	1	1	3,3	3,3
ne	23	24	76,7	80,0
nevím	6	30	20,0	100,0
13. Představte si, že by se zde kormorán nevyskytoval. Poznali byste to?				
ano	1	1	3,3	3,3
ne	29	30	96,7	100,0
14. Zvyšuje se nějak během roku počet kormoránů v regionu?				
ano	4	4	13,3	13,3
ne	0	4	0,0	13,3
nevím	26	30	86,7	100,0
15. Kdy je podle Vás počet kormoránů nejvyšší?				
jaro	0	0	0,0	0,0
léto	3	3	10,0	10,0
podzim	0	3	0,0	10,0
zima	0	3	0,0	10,0
nevím	27	30	90,0	100,0
16. Pozorovali jste zde hnízdní kolonie kormoránů i v zimě?				
ano	0	0	0,0	0,0
ne	3	3	10,0	10,0
nedokážu posoudit	27	30	90,0	100,0
17. Cítíte se být informováni o životě kormorána v této oblasti?				
dostatečně	0	0	0,0	0,0
spíše nedostatečně	0	0	0,0	0,0
informace mi naprosto chybí	12	12	40,0	40,0
nezajímám se o to	18	30	60,0	100,0
18. Pokud už jste se někdy setkali s informacemi o kormoránovi, Váš zdroj informací byl:				
TV	21	21	70,0	70,0
rozhlas	0	21	0,0	70,0
tisk	1	22	3,3	73,3
občanská sdružení	0	22	0,0	73,3
přátelé, známí, sousedé	0	22	0,0	73,3
informační středisko	0	22	0,0	73,3
informační materiály	0	22	0,0	73,3
internet	1	23	3,3	76,7
jiný zdroj (žádný)	7	30	23,3	100,0
19. Co si myslíte o ochraně kormoránů?				
nevím, nezajímá mě to	22	22	73,3	73,3
jiný názor	8	30	26,7	100,0
20. Zapomněli jsme se Vás na něco zeptat v souvislosti s kormoránem?				
ne	24	24	80,0	80,0
jiný názor	6	30	20,0	100,0

Otázky	počet n_i	kumulativní počet	procenta $f_i = 100 \times n_i / n$	kumulativní procenta
21. Jste:				
muž	16	16	53,3	53,3
žena	14	30	46,7	100,0
22. Kolik je Vám let?				
do 20 let	4	4	13,3	13,3
21-30 let	8	12	26,7	40,0
31-40 let	3	15	10,0	50,0
41-50 let	7	22	23,3	73,3
51-60 let	3	25	10,0	83,3
nad 60 let	5	30	16,7	100,0
23. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?				
základní	4	4	13,3	13,3
vyučen(a)	8	12	26,7	40,0
středoškolské	15	27	50,0	90,0
vysokoškolské	3	30	10,0	100,0
24. Jaké je Vaše zaměstnání? Jste:				
zaměstnanec	11	11	36,7	36,7
podnikatel	3	14	10,0	46,7
studující	6	20	20,0	66,7
na mateřské dovolené v domác.	2	22	6,7	73,3
v důchodu	7	29	23,3	96,7
nezaměstnaný(á)	1	30	3,3	100,0

Příloha C:
Grafy vyhodnocení dotazníků

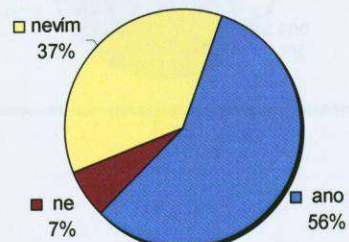
Obrázek č. 8

Otázka č.1: Viděli jste někdy kormorána ve volné přírodě?



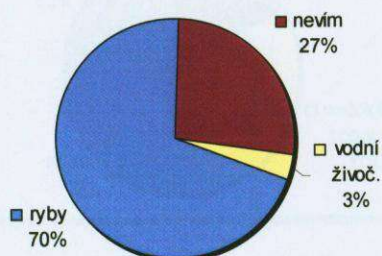
Obrázek č. 11

Otázka č.5: Je kormorán velký chráněný?



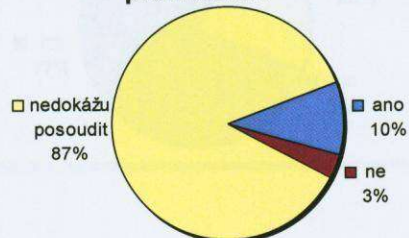
Obrázek č. 9

Otázka č.2: Čím se živí kormorán?



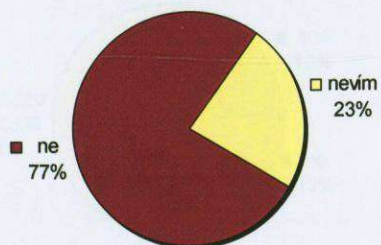
Obrázek č. 12

Otázka č.6: Myslíte si, že je kormorán v této oblasti přemnožen?



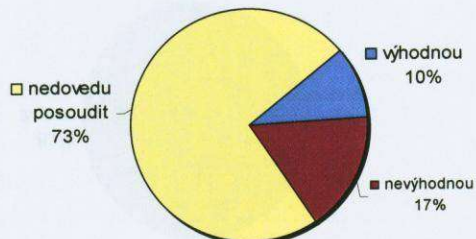
Obrázek č. 10

Otázka č.4: Je pro Vás kormorán důležitý při návštěvě Třebońska?



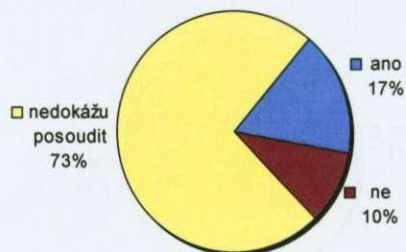
Obrázek č. 13

Otázka č.7: Považujete existenci kormorána v této oblasti za:



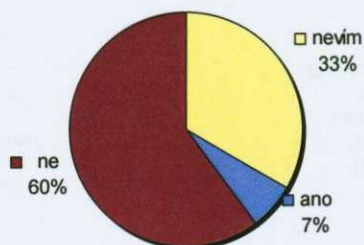
Obrázek č. 14

Otázka č.8: Myslíte si, že kormorán v této oblasti nějak výrazně škodí?



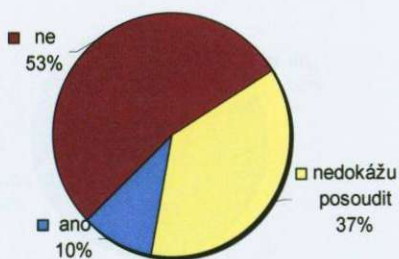
Obrázek č. 17

Otázka č.11: Máte nějakou představu jak by měly být škody nahrazeny?



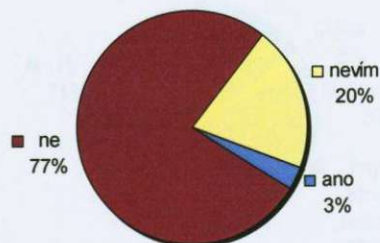
Obrázek č. 15

Otázka č.9: Týkají se Vás nějak škody způsobené kormoránem?



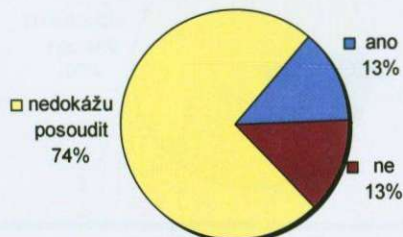
Obrázek č. 18

Otázka č.12: Myslíte si že existence kormorána zvyšuje turistickou atraktivitu regionu?



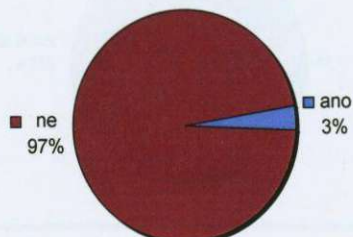
Obrázek č. 16

Otázka č.10: Myslíte si, že škody způsobené kormoránem by měly být nahrazeny?



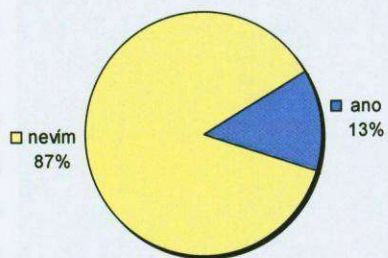
Obrázek č. 19

Otázka č.13: Představte si, že by se tu kormorán nevyskytoval poznali by jste to?



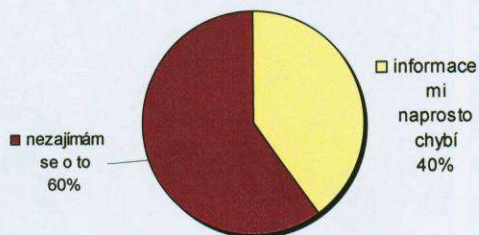
Obrázek č. 20

Otázka č.14: Zvyšuje se nějak během roku počet kormoránů v regionu?



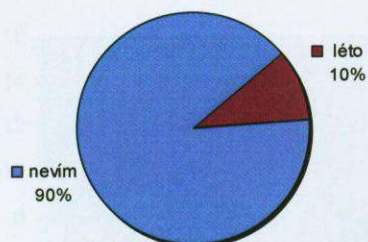
Obrázek č. 23

Otázka č.17: Cítíte se být informováni o životě kormoránů v této oblasti?



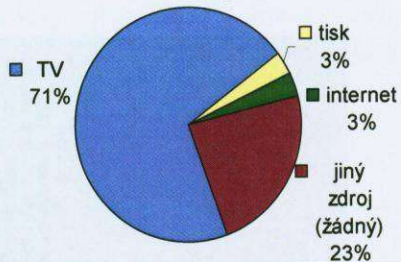
Obrázek č. 21

Otázka č.15: Kdy je podle Vás počet kormoránů nejvyšší?



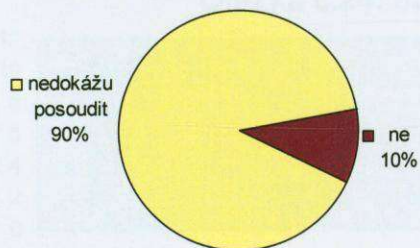
Obrázek č. 24

Otázka č.18: Pokud už jste se setkali s informacemi o kormoránech, Váš zdroj informací byl: ?



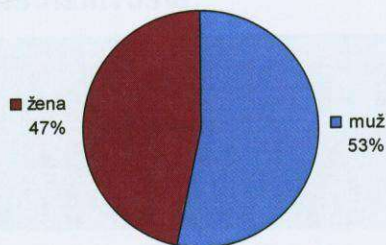
Obrázek č. 22

Otázka č.16: Pozorovali jste zde někdy hnízdní kolonie kormoránů i v zimě?

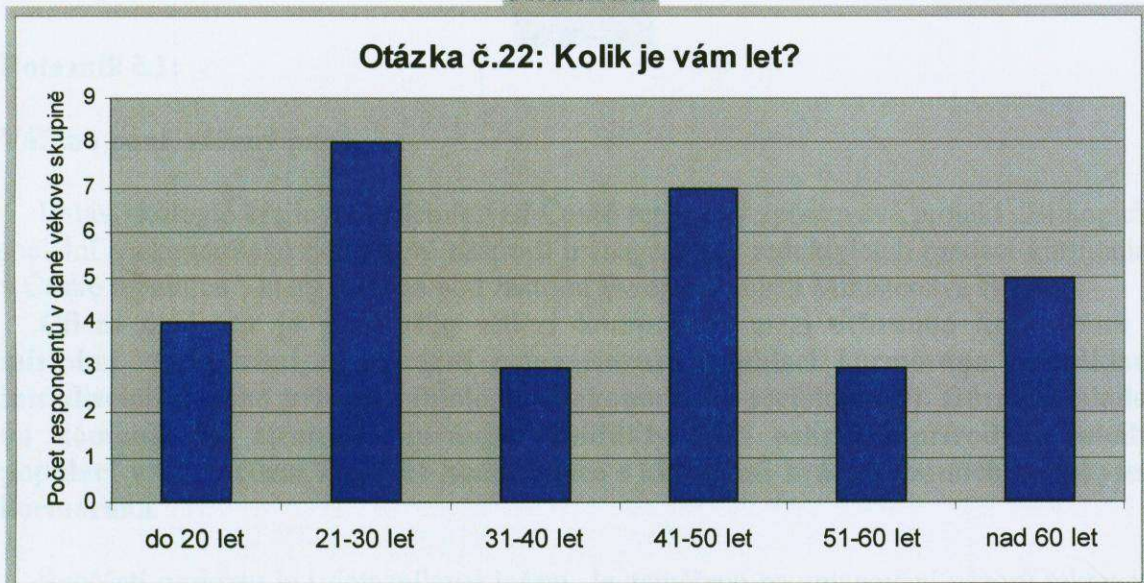


Obrázek č. 25

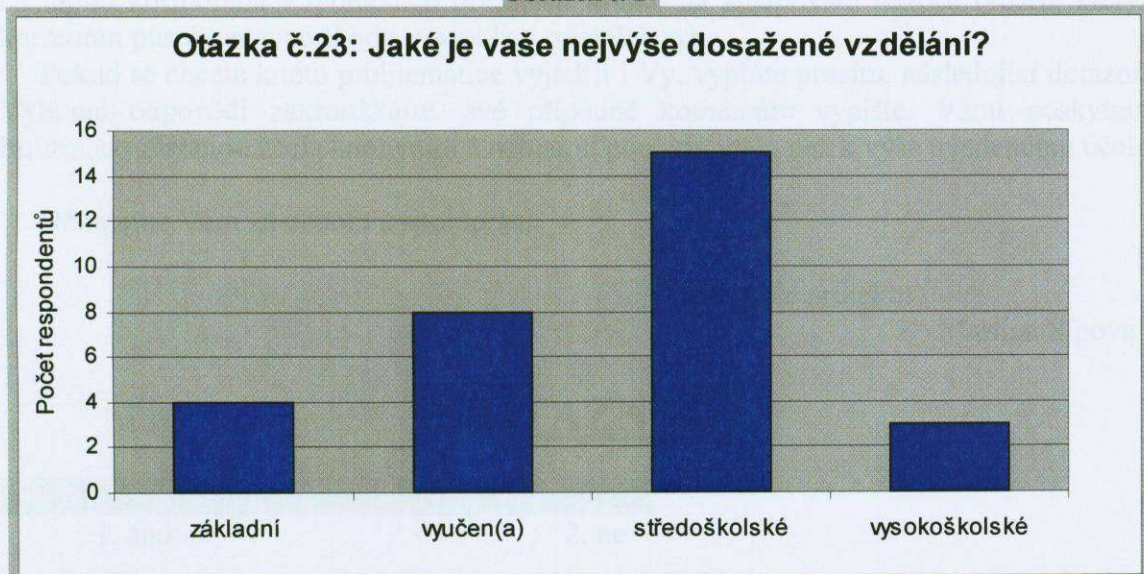
Otázka č.21: Jste?



Obrázek č. 26



Obrázek č. 27



Obrázek č. 28



Příloha D:

Dotazník č.1:

Vážená paní, vážený pane,

Ústav ekologie krajiny Akademie věd České republiky zpracovává projekt „Biologické sociální a ekonomické hodnocení nástrojů managementu redukujících predaci kormorána v České republice“, který probíhá pod záštitou Evropské unie a Ministerstva školství.

Cílem projektu je především nalézt kompromis mezi ochranou kormoránů a místními rybářstvími a navržení managementu populací kormorána na základě interdisciplinárního přístupu (biologicko-ekonomicko-sociologický). Důraz je kladen na komunikační strategii zmírňující konflikty mezi ochránci přírody a lokální populací v ČR s cílem zlepšení komunikace s klíčovými hráči v územích s výskytem kormorána.

Součástí projektu je i dotazníkové řešení. Je zaměřeno na zmapování názorů rekreatantů na úlohu kormorána v rybníčních oblastech a také na zmapování názorů rybářů, kterým kormorán působí značné škody v populaci místních ryb.

Pokud se chcete k této problematice vyjádřit i Vy, vyplňte prosím, následující dotazník. Vybrané odpovědi zakroužkujte, své případné komentáře vypište. Vámi poskytnuté informace zůstanou zcela anonymní a nebudou použity jinak, než k výše uvedenému účelu.

Děkujeme Vám za ochotu a spolupráci

Za řešitele projektu

Martina Šípová

DOTAZNÍK:

1. Viděli jste někdy kormorána ve volné přírodě:

1. ano

2. ne

2. Čím se živí kormorán?

.....

3. Ve kterém ročním období sem nejčastěji zavítáte ?

1. jaro

2. léto

3. podzim

4. zima

4. Je pro Vás kormorán důležitý při návštěvě Třeboňska?

1. ano

2. ne

3. nevím

5. Je kormorán velký (Phalacrocorax carbo) chráněným druhem?

1. ano

2. ne

3. nevím

6. Myslíte si, že je kormorán v této oblasti přemnožený?

1. ano

2. ne

3. nedokážu posoudit

7. Jak zde kormorán ovlivňuje život ? Považujete jeho existenci v této oblasti spíše za:

1. výhodnou
2. nevýhodnou (proč?).....
3. nedovedu posoudit

Pokud existenci kormorána v této oblasti požadujete spíše za nevýhodnou, máte představu o tom jak by tato nevýhoda mohla být kompenzována?

.....

.....

8. Myslíte si, že kormorán v této oblasti nějak výrazně škodí?

1. ano (pokud ano napište jak škodí?).....
2. ne
3. nedokážu posoudit

9. Týkají se Vás nějak škody způsobné kormoránem?

1. ano (a jak?)
2. ne
3. nedokážu posoudit

10. Myslíte si, že škody způsobené kormoránem by měli být nahrazeny?

1. ano
2. ne
3. nedokážu posoudit

11. Máte nějakou představu o tom, jak by měly být škody způsobené kormoránem nahrazeny?

1. ano (jakou?).....
2. ne
3. nevím

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

1. ano
2. ne
3. nevím

13. Představte si, že by se zde kormorán nevyskytoval. Poznali byste to?

1. ano
2. ne

14. Zvyšuje se nějak během roku počet kormoránů v regionu?

1. ano
2. ne
3. nevím

15. Kdy je podle Vás počet kormoránů nejvyšší?

1. jaro
2. léto
3. podzim
4. zima
5. nevím

16. Pozorovali jste zde hnízdní kolonie kormoránů i v zimě?

1. ano
2. ne
3. nedokážu posoudit

17. Cítíte se být informováni o životě kormorána v této oblasti?

1. dostatečně
2. spíše nedostatečně
3. informace mi naprosto chybí
4. nezajímám se o to

18. Pokud už jste se někdy setkali s informacemi o kormoránovi, Váš zdroj informací byl:

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. TV | 7. informační materiály (brožury, letáky...) |
| 2. rozhlas | 8. Internet |
| 3. tisk | 9. jiný zdroj (uveďte, prosím, jaký?) |
| 4. občanská sdružení | |
| 5. přátelé a známí, sousedé | |
| 6. informační středisko | |

19. Co si myslíte o ochraně kormoránů?

.....
.....
.....
.....

20. Zapomněli jsme se Vás na něco zeptat v souvislosti s kormoránem?

.....
.....
.....
.....

Na závěr nám dovolu,te, abychom se Vás zeptali na některé Vaše osobní údaje:

21. Jste:

- | | |
|--------|---------|
| 1. muž | 2. žena |
|--------|---------|

22. Kolik je Vám let?

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. do 20 let | 4. 41-50 let |
| 2. 21-30 let | 5. 51-60 let |
| 3. 31-40 let | 6. nad 60 let |

23. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

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

24. Jaké je Vaše zaměstnání? Jste:

- | | |
|----------------|---|
| 1. zaměstnanec | 4. na mateřské dovolené nebo v domácnosti |
| 2. podnikatel | 5. v důchodu |
| 3. studující | 6. nezaměstnaný |

Děkuji Vám za Vaši ochotu a čas věnovaný vyplnění tohoto dotazníku a přeji Vám příjemný den!