

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zoologie a rybářství



**Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů**

Chování a postoj spotřebitelů k welfare vánočních kaprů

Diplomová práce

Andrea Piknová

Management zdraví a welfare zvířat

prof. Ing. Lukáš Kalous, Ph.D.

© 2023 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Chování a postoj spotřebitelů k welfare vánočních kaprů" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 14. 4. 2023

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu mé diplomové práce prof. Ing. Lukáši Kalousovi, Ph.D. za vedení a cenné rady. Dále bych ráda poděkovala své rodině, zejména mamince a přátelům za velkou podporu při psaní této práce, ale i v celém dosavadním studiu. A poslední dík patří Bc. Heleně Šebestové za vstřícnost, ochotu a veškeré rady, které mi pomohly při zpracovávání praktické části diplomové práce.

Chování a postoj spotřebitelů k welfare vánočních kaprů

Souhrn

Diplomová práce se zabývala chováním a postoji spotřebitelů k welfare vánočních kaprů. Cílem bylo zjistit, co se s rybou děje od nákupu do usmrcení a dále identifikace postojů obyvatel k welfare vánočních kaprů, studie probíhala ve městě Šumperk. Pro naplnění cílů bylo využito dotazníkové šetření mezi obyvateli města Šumperka. Dotazník obsahoval celkem 29 otázek a byl rozdělen na 3 části. V první části dotazníku se nacházely otázky směřované na strukturu respondentů, druhá část měla za úkol zjistit, chování respondentů a jejich preference při nákupu vánočního kapra a v třetí části dotazníku byl zjišťován obecný postoj respondentů k welfare vánočních kaprů. Dotazník byl distribuován metodou „snowball“ pomocí elektronického odkazu mezi cílovou skupinou. Dále byli osobně oslovováni zákazníci Rybářství Bělidla v Šumperku. Získaná data byla následně seskupena a převedena do programu MS Excel, ve kterém byla data statisticky vyhodnocena a graficky zobrazena.

Prodej vánočních kaprů se každoročně týká tisíců tun, avšak nakládání s nimi ze strany konečných spotřebitelů je doposud poměrně opomíjené a nijak nekontrolovatelné. Z výzkumu vyplynulo, že si nejvíce lidí koupilo usmrceného kapra, což je z hlediska jeho welfare nejlepší postup, ale toto hledisko bralo v potaz pouze 38,03 % z nich. Chování respondentů nakupujících usmrceného kapra se od jejich postojů lišilo. Odnesení živého kapra z místa prodeje bylo pro 33,80 % z nich důležité a 46,48 % z nich by se zákazem odnesení živého kapra z místa prodeje nesouhlasilo. Což poukazuje na nízké povědomí o welfare ryb či lhostejnosti vůči rybám. Respondenti, kteří nakupovali živé ryby, uvedli nejčastěji jako důvod tradici. I u nich byl značný rozdíl mezi jejich postoji a chováním. Např. 34,62 % z nich vadilo odnesení živého kapra z místa prodeje. 80,77 % z nich vědělo, že ryby mohou zažívat stres a 69,23 % vědělo, že ho zažívají při transportu, přesto rybu odnesli živou. Také pro 61,54 % z nich nebyl odnos živého kapra důležitý a 19,23 % z nich by se zákazem odnesení živých kaprů z místa prodeje souhlasilo. Přesto, že si respondenti nenakupující kapra uvědomovali, že ryby při transportu zažívají stres (77,55 %) a pro 85,71 % z nich není odnesení živého kapra důležité, tak by pouze 34,69 % z nich se zákazem odnášení živých vánočních kaprů souhlasilo. Z výsledků šetření také vyplynul fakt, že základním právům ryb, tedy 5 svobodám, v průměru 9,45 % respondentů nepřisuzovalo důležitost, průměrnou důležitost jim přisuzovalo 17,13 % respondentů a za důležité je považovalo 73,43 % respondentů.

Práce poukazuje na fakt, že je potřeba lidí edukovat o tom, že jsou ryby vnímavá zvířata, která mohou trpět. A je nutné poukazovat na to, že vánoční tradice spojená s odnášením živých ryb není v souladu s jejich welfare.

Klíčová slova: kapr, Vánoce, welfare, postoj spotřebitelů, stres, Šumperk

Consumer behaviour and attitudes towards the welfare of Christmas carp

Summary

This thesis deals with the behavior and attitudes of consumers towards the welfare of Christmas carp. The aim was to find out what happens to the fish from purchase to killing and further to identify the attitudes of the population towards the welfare of Christmas carp, the study took place in the city of Šumperk. To fulfill the objectives, a questionnaire survey was used among the residents of the town of Šumperk. The questionnaire contained a total of 29 questions and was divided into 3 parts. In the first part of the questionnaire, there were questions aimed at the structure of the respondents, the second part was to find out the behavior of the respondents and their preferences when buying Christmas carp, and in the third part of the questionnaire, the general attitude of the respondents towards the welfare of Christmas carp was determined. The questionnaire was distributed by the "snowball" method using an electronic link among the target group. Furthermore, the customers of Rybářství Bělídlo in Šumperk were personally approached. The collected data were subsequently grouped and converted into the MS Excel, in which the data were statistically evaluated and graphically displayed.

Thousands of tonnes of Christmas carp are sold each year, but their handling by end consumers has been relatively neglected and uncontrolled so far. The research showed that most people bought dead carp, which is the best practice in terms of welfare, but only 38,03 % of them took this aspect into account. The behavior of respondents purchasing killed carp differed from their attitudes. Taking live carp away from the point of sale was important to 33,80 % of them and 46,48 % of them would disagree with a ban on taking live carp away from the point of sale. This points to low awareness about fish welfare or indifference towards fish. Respondents who bought live fish most often cited tradition as the reason. Even with them, there was a significant difference between their attitudes and behavior. For example, 34,62 % of them were bothered about taking live carp away from the point of sale. 80,77 % of them knew that fish can experience stress and 69,23 % knew that they experience it during transport, yet they took the fish alive. Also, 61,54 % of them did not think that taking live carp was important and 19,23 % of them would agree with a ban on taking live carp from the point of sale. Despite the fact that non-purchasing respondents were aware that fish experience stress during transport (77,55 %) and purchasing live carp was not important to 85,71 % of them, only 34,69 % of them would agree with a ban on taking live Christmas carp away. The survey results also revealed that the basic rights of fish, i.e. the 5 freedoms, were not considered important by an average of 9,45 % of respondents, were considered important by an average of 17,13 % of respondents and were considered very important by 73,43 % of respondents.

The work points out that there is a need to educate people about the fact that fish are sentient animals that can suffer. And it is necessary to point out that the Christmas tradition associated with taking away live fish is not in accordance with their welfare.

Keywords: carp, Christmas, welfare, consumer attitude, stress, Šumperk

Obsah

1	Úvod	9
2	Cíle práce	10
3	Literární rešerše	11
3.1	Kapr obecný (<i>Cyprinus carpio L.</i>)	11
3.2	Původ rybníků v českých zemích	11
3.2.1	Postupný vývoj techniky chovu kapra	12
3.3	Chovný cyklus kapra	12
3.4	Tradice	13
3.4.1	Kapr jako fenomén Vánoc	14
3.5	Spotřebitel	14
3.6	Welfare	15
3.6.1	Problematika welfare ryb	15
3.6.2	Indikátory welfare	16
3.6.3	Stres	17
3.6.4	Bolest	18
3.6.5	Strach	20
3.6.6	Faktory a látky ovlivňující welfare ryb	21
3.6.6.1	Teplota vody	21
3.6.6.2	Kyslík	21
3.6.6.3	Chlor	22
3.7	Vliv zacházení	22
3.7.1	Manipulace a přeprava	23
3.7.2	Výživa	23
3.7.3	Porážkové techniky	24
3.8	Postoje a přístupy	24
3.9	Šumperk	25
3.10	Dotazníkové šetření	27
3.10.1	Likertova škála	27
4	Metodika	28
4.1	Sestavování dotazníku	28
4.2	Šíření dotazníku	29
4.3	Vyhodnocení dat	29
5	Výsledky	30
5.1	Struktura respondentů	30
5.2	Chování respondentů a jejich preference	32

5.3	Obecné postoje respondentů	45
6	Diskuze	66
7	Závěr	71
8	Literatura.....	73
9	Samostatné přílohy.....	I

1 Úvod

Postoj lidí vůči zvířatům je ovlivněn výchovou, osobními zkušenostmi, přesvědčením, ale i tradicemi (Broom 2005). Jak vyplývá z práce Ettlerové (2007), Vánoce jsou pro Čechy nejdůležitějším svátkem v roce. K nim se pojí i tradice typického štědrovečerního pokrmu, tedy kapra. Tato tradice pochází již ze 17. století, ale nejvíce se rozšířila v 19. století, je spojena s křesťanskou vírou a rozvojem rybníkářství v českých zemích.

V současnosti kapr nepatří ve většině českých domácností k běžné a hojně využívané potravíně, je spíše výjimečnou nebo občasnou součástí jídelníčku. Ale na Štědrý den se ho zkonsumuje obrovské množství, dle Harta et. al (2012) přibližně 14 tisíc tun, tj. asi 5-6 milionů ks ryb.

To, že jsou ryby schopné vnímat pocity a nálady, jako např. strach, bolest, úzkost či stres bylo prokázáno v mnoha studiích (např. Yue et al. 2004; Cooke & Sneddon 2007; Schroeder 2018). Tyto pocity zažívá ryba např. při vytažení z vody na vzduch. Rybu nelze chytit nebo s ní manipulovat, aniž by nebyla vystavena stresu, což představuje jasný dopad na stav jejího welfare.

Welfare ryb byl do nedávna opomíjenou oblastí (Braithwaite & Boulcott 2008), proto je důležité upozornit na to, že i tradice spojená s konzumací kapra nese úskalí. Předtím, než se kapr dostane ke konečnému spotřebiteli prochází dlouhým a náročným procesem sádkování, při kterém 2-3 měsíce hladoví, následně je s ním manipulováno při výlovu, třídění a transportu k prodejcům. Poté dochází k opětovné manipulaci na prodejních místech, ze kterých si je spotřebitelé mohou odnést živé či usmrcené. Kapři, kteří jsou z místa prodeje odnášeni živí musí opět čelit nevhodným podmínkám a manipulaci při transportu, následně uchování v domácích podmínkách, které může trvat i několik dní a nakonec zabití, které taktéž nemusí být provedeno správně. Veškerý proces, který probíhá před samotným nákupem kapra podléhá kontrole státních orgánů, ale od chvíle, kdy je kapr zakoupen konečným spotřebitelem není jeho chování a zacházení nijak kontrolováno, proto to pro kapry představuje velký welfare problém.

2 Cíle práce

Cílem práce bylo zjistit, co se s rybou děje od nákupu do usmrcení a dále identifikace postojů obyvatel k welfare vánočních kaprů, studie probíhala ve městě Šumperk.

3 Literární rešerše

3.1 Kapr obecný (*Cyprinus carpio* L.)

Kapr obecný je jeden z hospodářsky nejvýznamnějších sladkovodních kaprovitých druhů (Hart et al. 2012). Andreska (1987) tvrdí, že: „zůstává nepopíratelnou skutečností, že kapr vždy byl a dodnes zůstal nejdůležitější rybou v rybníce“. Dále tvrdí, že: „Zavedení kapra do umělého chovu bylo největším rybářským objevem všech dob“.

Původ a historie kapra

Původ a doba zdomácnění kapra jsou předmětem četných sporů. První, kdo s největší pravděpodobností choval kapra v Evropě byli Římané, pro které byl oblíbenou jídelní rybou (Durantel 1999). Za místo domestikace se považuje Čína a střední Evropa (povodí Dunaje) (Durantel 1999; Hart et al. 2012). Avšak srovnávací molekulárně biologické výzkumy prokázaly variabilitu asijských a evropských populací. Nynější systematika tak diferencuje druhy kapra evropského (*C. carpio*) a kapra asijského (*C. rubrofuscus*) a další druhy endemité především pro některé oblasti Číny (Froese & Pauly 2023). Domestikace kapra tedy proběhla nezávisle na sobě na dvou místech (Andreska 1987; Matěna & Flajšhans 2013).

První provedené pokusy šlechtění sahají až do středověku. Mnišské řády šlechtily kapry, kteří se dobře přizpůsobili regionálním a klimatickým podmínkám. I v současné době se chovatelé ryb zabývají šlechtění forem, které splňují požadavky spotřebitele. Mezi tyto požadavky patří především: malá hlava, vejčitě tělo, které má lépe rozloženou svalovinu, rychlejší růst, odolnost proti nemocem a chladu, ale také požadavky na nepřítomnost šupin pro snadnější kuchyňskou úpravu (Durantel 1999).

3.2 Původ rybníků v českých zemích

Přesné zmínky o původu rybníčního hospodářství v Čechách nejsou známy. Andreska (1987) uvádí, že existuje několik domněnek o tom, jak rybníky vznikly. Podle jedné z nich předkové ke stavbě rybníků dospěli sami poté, co přechovávali naložené ryby v umělých nádržích. Tyto ryby se někdy vytřely, a tak jejich vývoj postupně směřoval k cílenému chovu (Andreska 1987; Matěna & Flajšhans 2013). Druhá uvádí, že znalosti o chovu ryb rozšířili mniši, kteří byli povoláváni ze západní a jižní Evropy v 11. a 12. století (Andreska 1987).

Ve 12. a 13. století začaly v českých zemích zakládat církevní řády u klášterů první chovné rybníky, to zmiňuje již Kladrubská listina (v roce 1115) a Kosmova kronika (po roce 1119), která zmiňuje založení Sázavského kláštera (Andreska 1987; Durantel 1999; Matěna & Flajšhans 2013; Vavřínová 2010; Hecker 2013). Rybníky nestavěly pouze kláštery, ale i šlechtické rodiny a samotná města, tak, jak jim nařizoval Karel IV. Za jeho vlády se stal chov ryb významnou hospodářskou činností. Ve starých zakládacích listinách je zaznamenán jeho výrok: „...aby království naše rybami a vodními parami oplývalo“ (Andreska 1987). Velký rozmach pak nastal ve druhé polovině 15. a v 16. století, proto je toto období nazýváno „zlatým věkem“ českého rybníkářství. Ve druhé polovině 16. století se v Čechách nacházelo 180 tisíc ha rybníků. Nyní jejich plocha čítá přibližně 42 tisíc ha (Matěna & Flajšhans 2013).

Středověké i pozdější rybnářství si především kladlo za cíl vyprodukovat kvalitní produkt. Spotřebitelé neměli zájem o chuťově podřadné nebo příliš kostnaté ryby, tak jako je tomu i dnes. Konzumenti měli zájem o ryby, jako je losos, pstruh, štika, okoun a bezpochybně i o kapra. Kapr byl považován za nejchutnější rybu a byl upřednostňován i před pstruhy a lososy. Prodej kaprů prosperoval, a to bylo hlavním důvodem, proč kláštery, panství a města stále investovaly do staveb nových rybníků (Andreska 1987).

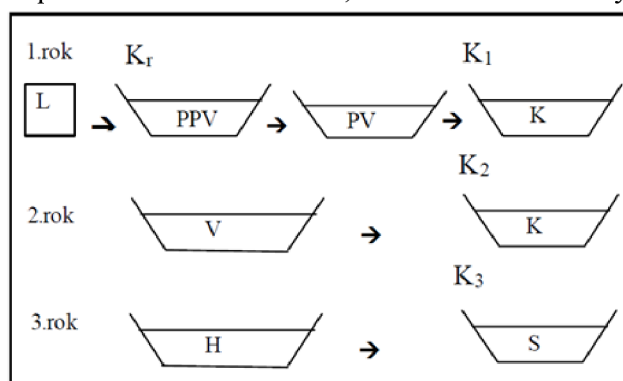
3.2.1 Postupný vývoj techniky chovu kapra

Pokroku se ve středověku dosahovalo velmi pomalu. Od 11. do 14. století bylo rybníční hospodářství založeno na malých rybnících a chov byl omezen pouze na lokální úroveň. V druhé polovině 14. století už byly vybudovány velké rybníky, jako např. Máchovo jezero či Dvořiště. Po vybudování takto velkých rybníků bylo zjištěno, že produkci neovlivňuje pouze jeho velikost, ale především způsob chovu ryb.

Původní způsob chovu se nazýval jako „kumulativní metoda“ nebo také „divoký chov“. V tomto chovu nedocházelo po dobu 5–6 let k žádnému třídění kaprů. A tak si rozdílné ročníky plůdku stále konkurovali ve sběru potravy, což vedlo k hladovým a špatně rostlým rybám. Způsob chovu z generačních ryb byl dlouho rybnářským zvykem. K jeho překonání došlo v 15. století. V zachovalém dokladu (z roku 1411) je zaznamenáno, že byl rybník nasazen 3letou násadou, tzn., že rybáři v jednom rybníce násadu vychovali a následně ji převezli do rybníka druhého. Zde kapři mnohem více prosperovali, což se odráželo na jejich hmotnostním přírůstku. V polovině 15. století byla zavedena tzv. „třístupňová metoda“. V jednom rybníce se líhnul plůdek, ve druhém vyrůstal do velikosti násady a ve třetím do velikosti tržního kapra. Tato technika chovu se velmi rychle rozšířila. Hospodářský výsledek se zvýšil a znamenal tak velký příjem do pokladnic. Tento způsob chovu se v podstatě zachoval do dnes (Andreska 1987).

3.3 Chovný cyklus kapra

Výrobní cyklus v chovu kapra je období od výtěru do prodeje tržní ryby, obvykle je tříletý nebo čtyřletý. Při tříletém cyklu je cílem produkce tržního kapra hmotností kategorie 1,5–2 kg (Amin et al. 2018). V čtyřletém cyklu jde o chov tržní ryby o hmotnosti nad 2 kg. Během těchto let se kapři přemísťují do různých rybníků (viz Obrázek č. 1). Pro získání plůdku se využívá několika metod, mezi ně patří metoda Staročeská, Dubraviova či umělý výtěr (Čistý 2005).



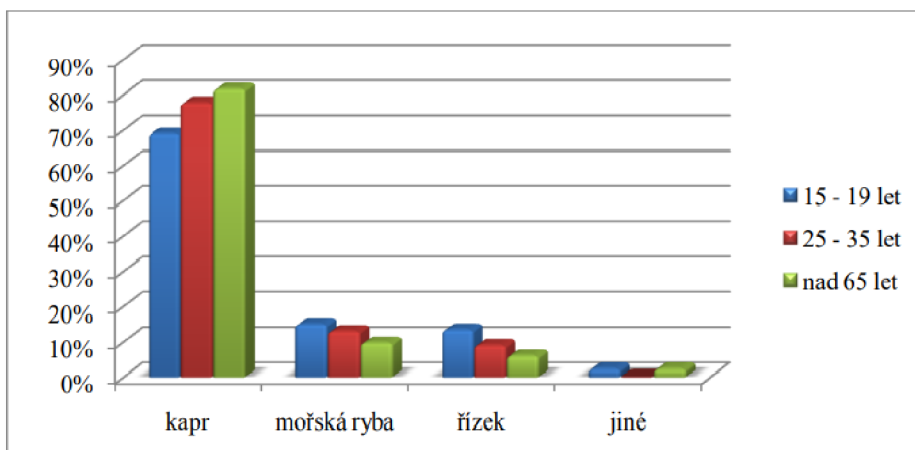
Obrázek 1: Schéma 3letého chovného cyklu kapra: L – líhně, PPV – plůdkové předvýtažníky, PV – plůdkové výtažníky, V – výtažníky, H – hlavní rybníky, K – komorové rybníky, S – sádky (Čistý 2005).

3.4 Tradice

Ve středověku a na počátku novověku tvořily v křesťanských zemích nejrůzněji upravované pokrmy z ryb hlavní součást postních jídelníčků (Durantel 1999; Wiemer 2000; Matěna & Flajšhans 2013; Vavřinová 2010; Večerková & Frolcová 2010; Hecker 2013). Kněží ukládali svým farníkům více než 200 postních dní v roce (Durantel 1999). Teprve v 17. století se ryby zapříčiněním třicetileté války a rozvratu rybníkářství staly v evropských zemích drahou a vzácnou pochoutkou a v Čechách z kuchyní téměř vymizely. Ryby se kvůli jejich nákladnosti jedly pouze v rybníkářských krajích, povodí řek a v bohatých domech. Součástí štedrovečerní večeře se opět staly v 19. století ve spojitosti s obnovou rybníkářství (Vavřinová 2010; Vondrušková 2015).

Vánoční kapr se stal v českých zemích nejrozšířenějším štedrovečerním pokrmem po vzniku první Československé republiky (tj. po roce 1918). K jeho oblíbenosti napomohla rozsáhlá propagace na podporu rozvoje československého rybníkářství, ale i lahodnost kapřího masa, jeho cenová dostupnost a význam, který křesťané připisují rybě jako christologickému symbolu. Neboť hlásky řeckého slova *ichthys* (ryba) jsou identické s počátečními písmeny slov *Iesus Christos Theu Hyios Soter* (Ježíš Kristus, Boží syn, Spasitel). V raně křesťanských dobách byla ryba kryptogramem vyznavačů Ježíše Krista. Ryby v tomto období byly pokrmem nejchudších z chudých a podle slov evangelií jimi Ježíš nakrmil celé davy. Na štedrovečerním stole připomínala ryba chudobu, do které se Ježíš narodil (Vavřinová 2010). Ryba se také považuje za dávný symbol plodnosti. Šupinatá ryba a jikry znamenají bohatství, odtud také pochází pověra, že kdo má šupinu v peněžence, nebude bez peněz. Mezi další českou tradici patří zahrabávání rybích kostí v blízkosti ovocných stromů, aby se posílila jejich úrodnost (Večerková & Frolcová 2010).

Průzkumů na motivy tradic bylo provedeno hned několik. Jedním z nich je např. studie, kterou provedlo Centrum pro výzkum veřejného mínění na téma „Češi a tradice“. V tomto výzkumu nejvíce respondentů (93 %) uvádí, že jsou pro ně Vánoce nejpodstatnějším svátkem roku (Ettlerová 2007). V další studii se autorka respondentů dotazovala na otázku „Co nesmí na štedrovečerním stole chybět?“ Ze 189 vyplněných dotazníků respondenti odpověděli: smažený kapr (75 %) a rybí polévka (44 %)“ (Bělíková 2009). Další výzkum se zabíral zvyky na Valašsku, dotazovaní byli rozděleni do 3 věkových kategorií. Autorka se ptala 450 respondentů na to, „Jaké je jejich tradiční štedrovečerní jídlo?“ (viz Graf č. 1). Respondenti ve věku 15–19 let uvedli kapra a salát v 69 %, ve věkovém rozmezí 25–35 let se tato odpověď vyskytla u 77,8 % respondentů a u respondentů nad 65 let tuto odpověď uvedlo 81,7 %. Z výzkumu také vyplynulo, že se většina vánočních tradic z pohledu dotazovaných zachovává více na vesnicích než ve městech (Zigová 2011).



Graf 1: Tradiční štědrovečerní jídlo na Valašsku (Zigová 2011).

3.4.1 Kapr jako fenomén Vánoc

Ve střední a východní Evropě je kapr jedním z tradičních štědrovečerních jídel (Hart et al. 2012). Ryby na českém potravinovém trhu patří ke specifickým komoditám, zejména v souvislosti s historickým významem rybníkářství a tradičním spojením kapra s Vánocemi (Marketingová studie odvětví akvakultury 2016). V závěru roku nemá kapr na české tabuli žádného závažnějšího konkurenta, prodá se zhruba 65 % jeho produkce (Víceletý národní strategický plán pro akvakulturu 2014; Marketingová studie odvětví akvakultury 2016). Křivku konzumace ryb lze v České republice v současnosti rozdělit na celoroční a sezónní. Prudce vystoupá v období vánočních svátků, kterým stále dominuje tradiční kapr, v průběhu roku však jeho spotřeba klesá především ve prospěch lososa a pstruha (Marketingová studie odvětví akvakultury 2016).

V České republice (cca 10 milionů obyvatel) se v období Vánoc ročně prodá asi 14 tisíc tun kaprů, (tj. asi 5–6 milionů ks ryb) (Hart et al. 2012). Obchodníci ryby prodávají na sádkách nebo na dočasných prodejních místech, kde jsou ryby tradičně uchovávány ve velkých plastových (dříve dřevěných) kruhových kádích na ulicích měst a vesnic. Tento prodej je zahájen přibližně týden před Štědrým dnem (Hart et al. 2012; Víceletý národní strategický plán pro akvakulturu 2014).

3.5 Spotřebitel

V současné době se na trhu ještě stále uplatňuje převažující podíl živého kapra, u kterého spotřebitel nejvíce oceňuje zaručenou čerstvost a spolehlivou kvalitu. Dogmatické lpění výhradně na živém kaprovi zejména během Vánoc má pozadí v požadavku na tradiční štědrovečerní pokrm. K tomu bezpochyby přispívá i skutečnost, že živá ryba je ve srovnání s rybou zpracovanou výrazně levnější. Navíc, ji mnoho domácností umí usmrtit, vyvrhnout, naporcovat či filetovat a celkově připravit podobným způsobem, jako je tomu při zpracování ve specializovaných provozech (Víceletý národní strategický plán pro akvakulturu 2014).

Mnozí zákazníci si odnášejí živé ryby domů a uchovávají je až do 24. prosince, aby měli rybu čerstvou nebo je „vykoupí“ a vypustí, v rámci vánočních zvyků zpět do rybníků a řek (Wiemer 2000; Hart et al. 2012). V průběhu roku se zájem spotřebitelů přesouvá spíše ke zpracované rybě z důvodu kulinářské náročnosti úpravy živých ryb.

V budoucím období se však na trhu, v souvislosti s měnícími se stravovacími zvyklostmi, zejména mladé generace, bude uplatňovat stále více zpracovaný, připravený ke kuchyňské úpravě (Víceletý národní strategický plán pro akvakulturu 2014).

3.6 Welfare

Welfare zvířat je definován jako stav dobrého fyzického a psychického zdraví, který plně umožňuje projevit fyziologické, behaviorální a kognitivní funkce (Mellor & Beausoleil 2015). Ashley (2007) tvrdí, že duševní stavy jde mnohem obtížněji kvantifikovat. Definice založené na pocitech jsou stanoveny z hlediska subjektivních duševních stavů, které lze měřit pouze nepřímo. Aby mělo zvíře dobré životní podmínky musí se cítit dobře, mělo by být schopno projevovat přirozené chování, aniž by zažívalo nepříjemné stavy, jako je bolest, strach nebo akutní či chronický stres. Tato definice welfare závisí na tom, zda zvíře vědomě myslí, je schopno vnímat bolest, ale také si uvědomovat, že bolesti trpí. Zvířata mají vrozenou sadu chování, proto jim musí být poskytnuty materiály a vhodné prostředí, aby mohli toto chování vykonávat. Tuto definici welfare lze kvantifikovat srovnáním chování zvířat ve volné přírodě se zvířaty chovanými v zajetí (Cooke & Sneddon 2007).

Výbor pro dobré životní podmínky hospodářských zvířat (FAWC) založil své pokyny na rámci tzv. „Pět svobod“, které definují spíše ideální stavy, než konkrétní úroveň přijatelného blahobytu (FAWC 1996). Mezi tyto svobody patří:

- svoboda od hladu, žízně a podvýživy
- svoboda od nepohodlí
- svoboda od bolesti, zranění a onemocnění
- svoboda projevit přirozené chování
- svoboda od stresu, strachu a úzkosti

3.6.1 Problematika welfare ryb

Welfare ryb byl donedávna opomíjenou oblastí. Pozornost se zaměřovala převážně na suchozemské druhy, především savce. Důvodem je zvuková bariéra a také to, že je pro člověka vodní prostředí oproti suchozemskému velmi vzdálené (Braithwaite & Boulcott 2008). Akvakultura je rychle se rozvíjející odvětví, a proto se blahobyt a dopad na životní prostředí staly nanejvýš důležité. Prevence stresu spojeného s běžnými postupy akvakultury a optimalizace reakce ryb na stres kvantifikací úrovně stresu jsou důležitými kroky ke zlepšení norem welfare (Raposo de Magalhães et al. 2020).

Vodní zemědělství má zřetelné výhody i nevýhody s ohledem na řešení dobrých životních podmínek hospodářských zvířat. Ryby mají ve vztahu k vodnímu prostředí specifické fyzikální a chemické požadavky. Pokud tyto požadavky nejsou splněny, jsou zvířata rychle vystresovaná a jejich zdraví a přežití je ohroženo. Chov vodních živočichů je mnohem méně shovívavý a potenciální problémy se vyskytují častěji než u suchozemských zvířat. Z hlediska dobrých životních podmínek zvířat je neodmyslitelnou výhodou to, že si producenti vodních živočichů uvědomují, že kontrola stresu je naprosto nezbytná pro jejich hospodářský úspěch; a také je pro zdraví a přežití zvířat nutný vývoj specifických protokolů pro zvládnutí stresu (Conte 2004).

Ryby jsou v akvakultuře, komerčním a rekreačním rybářství, ale i ve vědeckých experimentech podrobeny řadě postupů, které jsou invazivní a mohou způsobit poškození tkáně, které vyvolává bolest (Huntingford et al. 2006; Cooke & Sneddon 2007). Mnoho praktik v akvakultuře vyvolává fyziologické stresové reakce, jako je např. vystavení ryb vzduchu, čímž je ohrožen jejich blahobyt (Cooke & Sneddon 2007).

Zimmerman (1986) říká, že: „Fyziologické a behaviorální reakce na potencionálně nepříjemnou událost, která může způsobit bolest, strach a stres lze relativně snadno měřit“. Subjektivní prožitky nebo emocionální stavy ryb však současnou technologií měřit nelze. V podstatě to znamená, že se nemůžeme dostat do mysli ryby a přesně vědět, co zažívá.

Pokud ryba vykazuje nepříznivé fyziologické a behaviorální reakce, které jsou srovnatelné s těmi, které vykazují savci nebo lidé, pak existuje možnost, že ryby zažívají negativní prožitky stejným způsobem. To vede ke kontroverzní otázce utrpení, a to, zda ryba ví, že jí něco bolí a trpí tím (Cooke & Sneddon 2007). V této souvislosti lze utrpení definovat jako vědomou zkušenost založenou na uvědomění si vnitřních a vnějších podnětů, tedy něčeho velmi nepříjemného (Huntingford et al. 2006). Literatura týkající se tohoto tématu přezkoumala různé studie a někteří tvrdí, že ryby pociťují bolest a mohou trpět, avšak Rose (2002) tuto interpretaci zpochybňuje. Tvrdí, že ryby postrádají základní mozkové oblasti nebo jakýkoli funkční ekvivalent, takže je „nemožné“, aby mohly bolest a strach pociťovat. Zatímco jiní tvrdí, že existují anatomické, fyziologické a behaviorální důkazy, díky nimž je možné, že ryby prožívají nocicepci vědomě a také mají určitou schopnost prožívat bolest a strach (Chandroo et al. 2004; Cooke & Sneddon 2007).

Singer (2015) tvrdí, že jsou ryby schopny pociťovat nejen bolest, ale také vydávají zvukové projevy (vibrační zvuky), které jsou pro lidské ucho neslyšitelné. Výzkumníci u ryb objevili rozdílná „volání“ včetně zvuků označujících „poplach“ a „hněv“. Dále tvrdí, že ryby vyjadřují úzkost a strach, když jsou vytaženy z vody.

3.6.2 Indikátory welfare

Údaje o fyziologii, biochemii a chování ryb jsou informativní, ale jejich sběr je časově náročný, technicky složitý a zahrnuje manipulaci s rybami, popřípadě jejich usmrcení za účelem odběru krve nebo jiné tkáně. Existují i neinvazivní metody, jako měření hladin kortizolu ve vodě, ve které ryby žijí (Ellis et al. 2004) nebo v jejich exkrementech (FSBI 2002; Turner et al. 2003). Avšak při těchto metodách chybí přesnost měření u jednotlivých ryb. K hodnocení welfare jednotlivých ryb může být použita řada ukazatelů, některé z nich jsou založeny na hodnocení zdraví (ty lze použít i u mrtvých ryb), jiné jsou založeny na chování a produkci. Mezi tyto ukazatele patří změny zbarvení, změny rychlosti ventilace, změny v plavání a dalších vzorcích chování, snížení příjmu potravy, změna kondice, pomalý růst, morfologické abnormality, zranění včetně poškození ploutví, chorobné stavy a snížená reprodukční výkonnost (FSBI 2002; Huntingford et al. 2006).

Jak přesně příznaky fungují v konkrétním případě závisí na druhu ryb (např. barva očí může být dobrým ukazatelem sociálního stresu u lososa (*Salmo salar*), ale ne u koljušky tříostné (*Gasterosteus aculeatus*), na okolnostech (např. vyčerpané zásoby energie mohou být příčinou obavy u nedospělého lososa, ale ne u lososa, který se právě rozmnožil) a také o individuální stav (např. neschopnost krmit se může být známkou špatného welfare u mladého

lososa v létě, ale ne v zimě, kdy mohou projevit adaptivní přirozenou anorexii) (Huntingford et al. 2006).

3.6.3 Stres

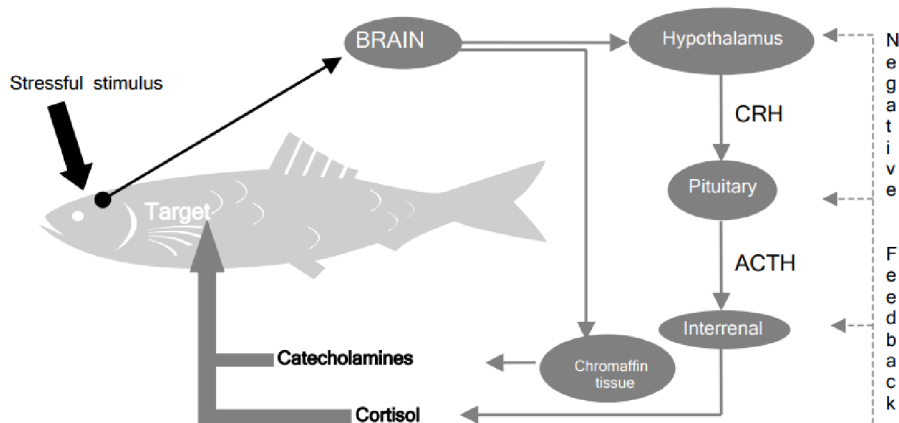
Míra fyziologické stresové reakce přirozeně hraje významnou roli ve studiích welfare. Fyziologie stresu se nutně nerovná utrpení a sníženému blahobytu. Z krátkodobého hlediska plní reakce na stres velmi důležitou funkci pro zachování jedince. Welfare ryb v akvakultuře je proto do značné míry spojen s terciárními účinky stresové reakce, které obecně ukazují na dlouhodobý, opakovaný nebo nevyhnutelný stres (Barton 2002; Conte 2004). Patří mezi ně přímé i nepřímé maladaptivní účinky chronického stresu, jako je snížení růstu (Barton et al. 1987; Pickering et al. 1991; Huntingford et al. 2006), potlačená reprodukční funkce (Contreras-Sanchez et al. 1998; McCormick 1999; Schreck et al. 2001; Huntingford et al. 2006), snížená imunitní funkce (Einarsdottir et al. 2000; Huntingford et al. 2006) a odolnost vůči chorobám (Pickering 1992). Takže zatímco stresové reakce neřeknou vše, co je potřeba vědět o dobrých životních podmínkách ryb, souběžné škodlivé účinky v několika z výše uvedených oblastí mohou být silným ukazatelem toho, že jsou životní podmínky ryb špatné (Broom 1988; Huntingford et al. 2006).

Primární stresová reakce u ryb zahrnuje uvolnění katecholaminů (adrenalin/epinefrin; noradrenalin/norepinefrin) z chromafinní tkáně (homologní s dřením nadledvin savců) a aktivaci osy hypothalamus-hypofýza-nadledviny (HPI). Faktor uvolňující kortikotropin (CRH) z hypothalamu působí na hypofýzu, aby syntetizoval a uvolňoval kortikotropní hormon, který následně stimuluje syntézu a mobilizaci glukokortikoidních hormonů (kortizolu u teleostů) z interrenálních buněk (viz obrázek č. 2) (Wendelaar-Bonga 1997). Katecholaminy i kortizol iniciují sekundární a terciární stresové reakce a mnohé z výše popsaných nepříznivých změn jsou spojeny s dlouhodobými účinky vysokých hladin kortizolu (Schreck et al. 2001; Huntingford et al. 2006). Aktivace HPI osy má za následek mobilizaci zdroje energie, vyčerpání zásob glykogenu a zvýšení plazmatických hladin glukózy spolu s vysokou svalovou aktivitou, anaerobní glykolýzou a zvýšením plazmatického laktátu. Proto se hladiny glukózy i laktátu v plazmě často používají spolu s kortizolem k posouzení úrovně stresu (Arends et al. 1999; Acerete et al. 2004). Při vystavení jedince krátkému stresoru se koncentrace kortizolu sníží na úroveň před působením stresoru během několika hodin, ale během nepřetržitého chronického stresu hladiny kortizolu přetrvávají (FSBI 2002; Huntingford et al. 2006).

Chronický stres má silný vliv na hematologii (Montero et al. 2001), metabolismus, neuroendokrinní funkci (DiBattista et al. 2005), hydrominerální rovnováhu a osmoregulaci (Wendelaar-Bonga 1997). Vyhýbání se maladaptivním důsledkům dlouhodobého a opakovaného stresu je jednoznačně hlavním cílem dobrých životních podmínek v akvakultuře. Jako takové je hodnocení potenciálních metod ke snížení stresových reakcí u druhů v akvakultuře aktivní oblastí výzkumu. Příkladem je zkoumání proveditelnosti selektivního chovu ryb, aby se minimalizovala jejich reakce na stresory (Pottinger 2003).

Ačkoli existují určité rozdíly mezi vodním a suchozemským prostředím a mezi endokrinním systémem ryb a vyšších obratlovců, přesto je celková stresová reakce ryb stejná jako u ostatních zvířat. Behaviorální reakce jsou první obranou linií zvířat proti nepříznivým změnám prostředí, predátorům a sociálním konfliktům. Stejně jako jiná zvířata i ryby vykazují

při ohrožení odlišné strategie chování, typ behaviorální reakce i velikost neuroendokrinní reakce. Rozsah behaviorálních reakcí je různorodý. Mezi něj patří např. změněné vzorce plavání (změny rychlosti a směru), po útoku predátorem mohou uprchnout a schovat se nebo zaujmout submisivní postoj, často se změnou barvou těla či zmrznutím. Po setkání s predátorem často ryby přestanou přijímat krmivo nebo změni krmnou strategii, často se také vyhýbají oblastem, ve kterých byly napadeny (Huntingford et al. 2006).



Obrázek 2: Hlavní hormonální složky stresové reakce u ryb (FSBI 2002).

3.6.4 Bolest

Bolest u zvířat byla definována jako nepříjemný smyslový zážitek způsobený skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně, který spouští ochranné motorické a vegetativní reakce, má za následek naučené vyhýbání se a může změnit druhově specifické chování, včetně chování sociálního (Zimmerman 1986). Bateson (1991) tento pojem dále rozšířil a určil body svědčící o přítomnosti bolesti u zvířete:

1. přítomnost funkčních receptorů citlivých na škodlivé podněty,
2. vlastnictví struktury analogické lidské mozkové kůře,
3. vlastnictví nervových drah spojujících nociceptivní receptory s vyššími strukturami mozku,
4. vlastnictví receptorů pro opioidní látky nacházející se v centrálním nervovém systému,
5. analgetika modifikují reakci zvířete na škodlivé podněty,
6. zvířata reagují na škodlivé podněty tím, že se jim vyhýbají nebo minimalizují poškození těla,
7. reakce na škodlivé podněty přetrvává a zvíře se učí, jak spojovat neutrální události se škodlivými podněty.

Singer (2015) také navrhl ukazatele pro určení bolesti u zvířat, a to schopnost se svíjet, naříkat, pokusy uniknout zdroji bolesti a podobnost nervové soustavy s lidskou. S klesající evoluční stupnicí se předešlé ukazatele projevují méně a méně. Tvrdí, že: „Ptáci i savci mají tyto indikátory zcela zjevné, u plazů či ryb již tak jednoznačné nejsou. Jejich nervová soustava se v některých důležitých oblastech od savců liší, ale základní uspořádání nervové soustavy zůstává stejné. Proto i ryby a plazi dokáží bolest vyjádřit“.

Jak již bylo uvedeno výše na téma bolesti u ryb existují rozdílné názory. Rose (2002) argumentuje tím, že ryby nemají neokortex, a proto nemohou bolet pociťovat. Vzhledem k tomu, že většina savců, ptáků a obojživelníků neokortex taktéž postrádá, toto tvrzení naznačuje, že bolest také nepociťují. Přesto mnoho vědeckých studií dostatečně prokázalo bolest a utrpení v těchto skupinách (Cooke & Sneddon 2007; Schroeder 2018). U ptáků např. Gentle (1992) a u obojživelníků Stevens (1992). Cooke & Sneddon (2007) tvrdí, že: „Roseova definice bolesti je proto antropomorfní, protože omezuje vnímání bolesti pouze na lidi a subhumánní primáty“.

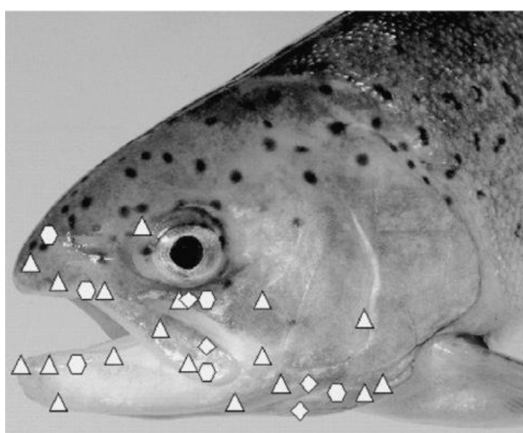
Durantel (1999) tvrdí, že je kapr velmi nedůvěřivý a rychle se naučí dávat pozor na nástrahy, které mají souvislost s bolestnými vzpomínkami při chycení na háček. A že také nezůstávají dlouho v místech, ze kterých bylo z vody „vytaženo“ příliš mnoho kaprů.

U pstruha duhového (*Oncorhynchus mykiss*) byly „objeveny“ homologické nervy přenášející bolest, jako u lidí, což je další významný důkaz o tom, že jsou ryby potencionálně schopny bolest pociťovat (Sneddon 2002; Sneddon & Gentle 2002). Dále u něj bylo nalezeno 5 typů receptorů, z nichž 35 % byly nociceptory umístěné na hlavě, pyscích a operkulární oblasti (viz Obrázek č. 3). Nociceptory pstruhů jsou ve svých fyziologických vlastnostech totožné s nociceptory savců (Sneddon 2003; Sneddon et al. 2003). Studie se také zabývají významem vyšších mozkových center při zpracování potenciálně bolestivých informací. Dunlop & Laming (2005) prokázali, že existuje značná nervová aktivita v mozku, včetně kortikálních oblastí během bolestivé stimulace u pstruha duhového a karase zlatého (*Carassius auratus*). Údaje o genové expresi ukázaly, že většina změn se vyskytuje v předním mozku. Tyto studie dokazují, že je mozek během potencionálně bolestivé situace aktivní na molekulární i fyziologické úrovni. Pokud by šlo pouze o nociceptivní reflexy, jak tvrdí (Rose 2002), v mozku by nebyla žádná nebo minimální aktivita (Cooke & Sneddon 2007). Aby se prozkoumalo, zda u pstruhů dochází k vnímání bolesti, byly použity in vivo experimenty. Tyto experimenty zkoumaly účinky akutně působících bolestivých látek vstříkovaných do pysků a jeho následné chování a rychlost dýchání (Sneddon et al. 2003). Ryby, kterým byla injekčně vpravena látka způsobující bolest byly srovnávány s kontrolní skupinou, které byl aplikován pouze fyziologický roztok. Ryby ošetřené škodlivou látkou vykazovaly behaviorální a respirační účinky po delší dobu, přibližně 3 hodiny. Také jim trvala déle obnova krmění, konkrétně po 180 minutách, zatímco kontrolní skupině již po 80 minutách. Bolestivě stimulované ryby také vykazovaly neobvyklé chování, jako je houpání na šterkovém substrátu, tření pysků o šterk a stěny nádrže. Toto chování by mohlo být považováno za indikaci utrpení jako u jiných druhů obratlovců (Kato et al. 2001; Roveroni et al. 2001; Molony et al. 2002; Schroeder 2018). Frekvence dýchání, měřená jako operkulární tepová frekvence, se téměř zdvojnásobila u škodlivě stimulovaných jedinců, zatímco kontrolní skupina vykazovala typické zvýšení vyvolané stresem. Takto vysoká frekvence dýchání, jako byla naměřena u škodlivě stimulovaných jedinců je podobná frekvencím zaznamenaným u pstruha duhového při dosažení maximální trvalé rychlosti plavání (Laitinen & Valtonen 1994). Zvýšenou frekvenci dýchání vykazují také vyšší obratlovci, když zažívají bolestivou událost (Kato et al. 2001). Účinky škodlivé látky byly zmírněny po podání analgetika, morfinu, který specificky blokuje působení nociceptorů. Tyto výsledky naznačují, že behaviorální a fyziologické reakce na škodlivou stimulaci jsou komplexní, a to je v souladu se zapojením vyššího centrálního zpracování. Bolestná událost proto měla hluboký vliv na chování. Došlo také k ovlivnění potravního

chování tak, že ryby neobnovily příjem potravy, dokud účinky akutně bolestivých látek neustoupily. Pokud bolestivá příhoda, jako je vážné poranění, přetrvává delší dobu, může být negativně ovlivněn růst ryb, a to může mít dopad na jejich reprodukční schopnost a přežití (Cooke & Sneddon 2007).

Často rybám způsobuje zranění i rybářské vybavení jako např. podběrák či sítě které se běžně používají pro vylovování ryb z vody. Mezi tyto zranění patří především úbytek šupin, hleny a třepení ploutví. Zranění jsou způsobena otěrem o síťovinu, což může vést k příležitostným infekcím a úmrtnosti (Barthel et al. 2003).

Osvobození od bolesti je zásadní pro dobré životní podmínky zvířat a z etického hlediska mají lidé odpovědnost zajistit, aby se se zvířaty, které konzumují, zacházelo humánně (Cooke & Sneddon 2007). Avšak je důležité si uvědomit, že vnímání bolesti u ryb se pravděpodobně od lidského liší (Stoskopf 1994).



Obrázek 3: Umístění nociceptorů a chemických receptorů na hlavě pstruha (Cooke & Sneddon 2007).

3.6.5 Strach

Emoce jsou považovány za psychologické procesy, které umožňují zvířatům vyhnout se nebezpečí a újmě. Jako takové je lze považovat za adaptivní vlastnosti, které umožňují zvířeti přizpůsobit své chování podle prostředí nebo podmínek ve kterých se nachází (Paul et al. 2005). U lidí je strach považován za negativní emoci, která vzniká v reakci na vnímané nebezpečí. U vyšších obratlovců je tato emoce doprovázena např. zvýšenou srdeční frekvencí, uvolňováním stresových hormonů, touhou se pohnout, utéct nebo pocením (Paul et al. 2005; Braithwaite & Boulcott 2007).

Další studie, kterou provedla (Sneddon et al. 2003) se zaměřila na posouzení reakcí strachu na nový objekt při prožívání škodlivé události u pstruha duhového (*Oncorhynchus mykiss*). Cílem této studie bylo určit, zda bude převládat nocicepce nebo strach při testování nových objektů. Kontrolní zvířata vykazovala klasickou reakci strachu na nové předměty a většinu času strávila tím, že se od tohoto podnětu vzdalovala. Dále vykazovala zvýšenou frekvenci dýchání, když byl předložen nový předmět. Oproti tomu škodlivě stimulovaná zvířata trávila většinu času v těsné blízkosti nového objektu a nevykazovala zvýšenou frekvenci dýchání. Po podání morfinu vykazovala škodlivě stimulovaná zvířata neofobní reakci na nový objekt. Tato reakce byla podobná reakci ryb v kontrolní skupině, s podobnou délkou času

strávenou vzdalováním se od objektu a zvýšenou ventilací v reakci na nový objekt. Tato studie tedy prokázala, že je bolest „silnější“ než strach.

Studie, kterou provedl Yue et al. (2004) zkoumala strach a vyhýbání se u pstruha duhového. V této studii se ke pstruhům ponořila síť se „světelnou tyčí“, kterou byly pstruzi pronásledováni. Po tréninku se 65 % ryb naučilo předvídat, kam bude síť umístěna, poté, co dostali světelný podnět. Tyto ryby na podnět reagovaly plaváním do jiného sektoru. Toto naučené vyhýbání se u ryb přetrvalo i po 7 dnech, což dokazuje, že tyto reakce nejsou jen reflexivní odpovědi a že ryby mají kapacitu pro dlouhodobou paměť.

3.6.6 Faktory a látky ovlivňující welfare ryb

K prvořadým příčinám, které ovlivňují život ryb a zapříčiňují jejich otravy, patří fyzikálně-chemické změny vodního prostředí. Nejčastěji se jedná o nedostatek kyslíku, změnu teploty vody, změnu pH, zvýšené koncentrace amoniaku, dusitanů či chloru (Velíšek et al. 2014).

3.6.6.1 Teplota vody

Ryby patří mezi poikiloternní živočichy, tudíž je jejich teplota těla stejná, jako teplota vody, ve které žijí (max. o 0,5 –1 °C vyšší). Svobodová et al. (1993) uvádí, že optimální teplota pro růst a vývoj kaprovitých je 18–28 °C. Přesto, že jsou ryby k vysokým teplotám vody poměrně tolerantní, jsou pro ně prudké změny velmi ohrožující (Svobodová et al. 1987). Svobodová et al. (1987) uvádí, že při prudké změně teploty o 12 °C dochází u ryb k teplotnímu šoku, který může skončit úhynem.

Teplota vody ovlivňuje intenzitu metabolismu ryb i její samotnou kvalitu (Velíšek et al. 2014).

Vliv teploty na kvalitu vody:

Teplota ovlivňuje formu výskytu, rozpustnost (biodostupnost látek) a také chemickou a biochemickou reaktivitu. Rozklad organických látek se při zvýšených teplotách zrychluje tzn., že se zvyšuje riziko pro vnik kyslíkových deficitů. S rostoucí teplotou se také snižuje rozpustnost kyslíku ve vodě (Velíšek et al. 2014).

Vliv teploty vody na toxicitu vybraných látek:

Teplota vody má vliv na formu výskytu látek ve vodě a tím i jejich biodostupnost. Také má vliv na intenzitu metabolismu ryb, tj. frekvenci a intenzitu žaberní ventilace, průtok vody žábry a resorpci látek, dále na intenzitu detoxikačních mechanismů a exkreci látek či jejich metabolitů. Uvádí se, že u teplomilných ryb, (mezi které patří i kapr) při zvýšení teploty o 10 °C dochází k zdvojnásobení intenzity metabolismu (Velíšek et al. 2014).

3.6.6.2 Kyslík

Kyslík patří mezi významný faktor ovlivňující intenzitu metabolismu. Při hypoxii, tedy jeho nedostatku dochází ke snížení intenzity a poruše metabolismu a následnému udušení. Na nedostatek kyslíku jsou citlivé všechny druhy ryb, ale stupeň vnímavosti je druhově odlišný

(Velíšek et al. 2014). Svobodová et al. (1993) uvádí, že pro kaprovité ryby se optimální koncentrace kyslíku pohybuje v rozmezí 6–8 mg. l⁻¹, přičemž příznaky dušení jsou pozorovatelné při poklesu kyslíku pod 2 mg. l⁻¹. Při hypoxii ryby nepřijímají potravu, plavou pod hladinou vody, nouzově dýchají, kaprovité ryby „troubí“ (viz obrázek č. 4), jsou malátné, otupělé a ztrácí únikové reflexy a hynou. Ryby z hypoxických podmínek mají světlou barvu kůže, překrvené až cyanotické žábry, slepené žaberní lístky a petechie na oční komoře a kůži skřelí (Svobodová et al. 2008).

Spotřebu kyslíku rybami ovlivňuje teplota vody, průměrná kusová hmotnost a celková hmotnost ryb na jednotku objemu vody (Svobodová et al. 1987)



Obrázek 4: Troubení kaprů (*Cyprinus Carpio*) při nedostatku kyslíku (ČTK 2019).

3.6.6.3 Chlor

Svobodová et al. (1987) uvádí, že je koncentrace aktivního chloru ve vodě pro chov ryb poměrně přísně regulována, protože je pro ryby silně toxický. Dokáže způsobit lokální i celkové poškození. Lokální účinky jsou viditelné především na kůži a žábrech. Typické jsou záněty kůže, anemie a vyšší produkce hlenu (Mahjoor & Loh 2008). Může dojít také k dystrofii či nekróze respiračních buněk a k jejich následnému odlupování (Svobodová et al. 1993). Pokud se chlor vstřebá do krve, způsobuje poruchy nervového systému. Působení chloru na ryby je ovlivněn kvalitou vody, a to především koncentrací rozpuštěného kyslíku (vyšší koncentrace snižuje toxické účinky chloru) (Alabaster & Lloyd 1980). Svobodová et al. (2008) uvádí, že: „Koncentrace 0,04 – 0,2 mg. l⁻¹ aktivního chloru při dlouhodobém působení jsou letální pro většinu druhů ryb“.

3.7 Vliv zacházení

Některé kategorie lidské činnosti skutečně ohrožují dobré životní podmínky ryb. Pokud člověk akceptuje např. narušené chování, chronicky zvýšené hladiny kortizolu, zvýšený výskyt nemocí či špatný růst ryb jako indikátor jejich welfare, pak existuje mnoho příkladů škodlivých účinků způsobených lidskou činností.

Jak již bylo řečeno výše, stejný faktor může mít jiné účinky na welfare ryb v závislosti na okolnostech. Experimenty, ve kterých se manipuluje se stejným enviromentálním faktorem

např. hustota obsádky, často dávají různé výsledky, právě kvůli různým druhům a různým životním stádiím ryb. Navíc byly hlášeny rozdílné reakce na stresor i u ryb v rámci stejného druhu a věkové skupiny u pstruha duhového a kapra.

Povaha dobrých životních podmínek ryb je složitá, protože se faktory, které ji vytváří vzájemně ovlivňují. Není proto možné zcela specifikovat podmínky, které zaručují dobré welfare. Skutečnost, že účinek změny jednoho faktoru (jako je např. hustota) často závisí na stavu mnoha dalších faktorů (jako např. kvalita vody), vede k důležitému závěru, že ani u určitého druhu, pohlaví, a věku ryb nelze zaručit dobré životní podmínky tím, že bude definován soubor podmínek chovu (Huntingford et al. 2006).

3.7.1 Manipulace a přeprava

Manipulace a přeprava jsou přirozeně stresující události (Sharpe et al. 1998; Ashley 2007). Vyjmutí z vody vyvolá maximální fyziologickou reakci a mělo by být prováděno pouze tehdy, je-li to nezbytně nutné. Ve všech fázích je třeba dbát na to, aby nedošlo k oděrkám, odstranění šupin a ochranného slizničního obalu ryby, který slouží jako fyzikální a chemická bariéra pro infekci a je důležitý při osmoregulaci a pohybu. Při manipulaci by měl mít člověk mokré ruce a použít vhodnou síť pro daný druh a ryby by měly být vlhké. Také by se mělo zabránit nadměrnému zatížení ryb na dně sítě (Conte 2004; Ashley 2007).

V akvakultuře se používá široká škála transportních technik, všechny by měly směřovat k minimalizaci stresu, optimalizaci kvality vody a hladiny kyslíku a minimalizaci hromadění metabolických odpadů a čpavku. Přeprava zahrnuje odchyt, nakládání, přepravu, vykládání a vysazování, a tak může vyvolat velké stresové reakce, které mohou ryby ovlivnit (Ashley 2007). K manipulaci také dochází během prodeje a při transportu konečným spotřebitelem (Svitačová & Slavík 2021). Pro pohodu ryb je důležitá aklimatizace na nové teploty prostředí, chemické složení vody a úroveň světla (Iversen et al. 1998; Ashley 2007). Při přepravě je také důležité dodržovat vhodnou hustotu obsádky (Conte 2004). Zvýšená hustota obsádky může být také problém při stánkovém prodeji, kde jsou ryby v kádích (Svitačová & Slavík 2021). Je spojena se zhoršenou kvalitou vody, zvýšenou potřebou kyslíku, stresem a případnými erozemi ploutví (Conte 2004)

3.7.2 Výživa

Rybám je často před provedením určitých postupů kvůli snížení stresu upírána potrava. Dočasné hladovění před transportem slouží k vyprázdnění střeva a ke snížení metabolismu, spotřeby kyslíku a produkce odpadu. Krátké hladovění před transportem je tedy pro přežití ryb nezbytné. Snížení metabolismu před porážkou může také změnit kvalitu masa (Einen et al. 1998; Gines et al. 2002). Zamezení krmení na krátkou dobu za vhodných podmínek (např. teplota a roční období) nemusí způsobovat problémy s welfare (Ashley 2007). Avšak při dlouhodobém hladovění, které kapři zažívají např. při sádkování (2-3 měsíce) dochází ke změnám v metabolické aktivitě, tedy mobilizaci energetických zásob, tělesných tkání, vyčerpání energie a nízkému množství glukózy v krvi (Martinez et al. 2003). Dlouhodobé hladovění rybám způsobuje stres. Je však důležité vzít v úvahu i další účinky hladovění a snížené výživy, jako změny v chování související s konkurencí a potenciál pro zvýšenou

agresivitu. Snížené množství potravy může způsobit změny v teritoriálním chování a aktivitě, také negativně ovlivní růst a životaschopnost ryb (Alanara et al. 2001; Brannas et al. 2003).

3.7.3 Porážkové techniky

Humánní metody porážky zvířat jsou založeny na principu, že je zvíře usmrceno rychle s minimálním strachem, bolestí nebo utrpením (FAWC 1996). Mnoho metod porážky v akvakultuře však bylo vyvinuto ne za účelem minimalizace stresu, ale za účelem dosažení kontroly kvality produktů, účinnosti a bezpečnosti zpracovatelů (Conte 2004). V odvětví akvakultury se zvyšuje povědomí o potřebě zajistit, aby porážka probíhala za humánních podmínek a že by ryby měly být před porážkou omráčeny metodou, která způsobí okamžitou ztrátu vědomí, která trvá až do jejich smrti (FAWC 1996). Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání § 5i odstavce 2 stanovuje, že ryby je možné usmrtit pouze omráčením silným úderem tupým předmětem na temeno hlavy a následným vykrvením přetětím žaberních oblouků nebo přetětím míchy a cév řezem bezprostředně za hlavou. Z hlediska welfare jsou nejdůležitějšími faktory v technice porážky, způsob manipulace s rybami během převozu do místa, kde bude ryba usmrcena až do bodu omráčení (Southgate & Wall 2001). Minimalizace stresu před porážkou a používání humánních metod porážky také zlepšuje kvalitu produktů (Robb et al. 2000; Skjervold et al. 2001; Southgate a Wall 2001; Robb & Kestin 2002; Poli et al. 2005).

Je důležité zdůraznit, že v zájmu zachování humánních technik porážky závisí účinnost metod perkusivního omračování nebo elektrického omračování na odpovídajícím školení a pracovních podmínkách pro osoby, které ji provádějí (FAWC 1996). Například je velmi obtížné udržet přesnost při ručním perkusivním omračování. Nástup automatizovaného perkusivního omračovacího zařízení proto představuje zlepšení životních podmínek. (Ashley 2007).

3.8 Postoje a přístupy

Postoj můžeme definovat jako naučenou predispozici reagovat konzistentně příznivým nebo nepříznivým způsobem s ohledem na daný objekt (Fishbein & Ajzen 1975).

Podle Fishbeinovi a Ajzenovi teorie (1975) existují tři základní postojové složky: kognitivní složka, která označuje znalost, názor, představu, přesvědčení; afektivní nebo emocionální složka, která se týká pocitů, a behaviorální složka, která souvisí s chováním jedince. Celkově tyto složky odkazují na objekt, osobu, výsledek nebo událost (Crano & Prislin 2006).

Studium postojů je zajímavé kvůli možnému vlivu, který mají na lidské chování. V práci Ajzena (2001) o povaze a fungování postojů autor poznamenává, že postoje poskytují dobré porozumění souboru přesvědčení, zájmů nebo pravidel, které ovlivňují jednání. Chování je značně ovlivněno sociálními a kulturními normami převládajícími v komunitě. Tyto sociální normy fungují jako implicitní pravidla, která naznačují, jak by se lidé měli chovat. Přesto, že jsou postoje pro chování důležité, neurčují ho přímo, spíše ovlivňují záměry chování, které zase formují jednání jedince (Mazas et al. 2013).

Lidé mají ke zvířatům různé přístupy, prvním z nich je utilitarismus, který je založen na principu rovnosti mezi druhy. Jeho hlavní zastánci akceptují, že lze zvířata chovat pro produkci,

pokud je zaručena kvalita jejich života v souladu s moderními principy dobrých životních podmínek zvířat a že jsou poražena bezbolestným způsobem (Singer 1989). V tomto smyslu se v případě střetu zájmů mezi druhy utilitaristé domnívají, že by měl převládnout nejsilnější zájem, kterým je v tomto případě lidská potrava (Mazas et al. 2013). Druhý pohled je zaměřen na práva zvířat. V tomto případě je princip rovnosti akceptován, ale na rozdíl od utilitarismu nikdy neospravedlňuje zabití jednoho jedince ve prospěch druhého. Neexistuje žádná převaha zájmů (Regan 2004). Třetí perspektivou je integrita druhu. Nejsou to jen jednotlivci, kteří musí být morálně respektováni, ale spíše tato perspektiva oceňuje existenci druhu před blahobytem každého jednotlivce (Rolston 1989). Čtvrtou perspektivou je pohled, který je známý jako „agent-centred“, ten předpokládá, že lidé musí mít stejný morální postoj ke zvířatům, jako je morální postoj vůči lidem. (Sandoe et al.1997). Dále existují hybridní přístupy, které vznikly kombinací předchozích. Podle těchto prvků lidé rozvíjejí své postoje ke zvířatům.

Existují čtyři situace, ve kterých mají lidé odpovědnost za utrpení zvířat, která jsou v jejich péči (Gregory 1998). První situace se týká neznalosti toho, co dělat, ta se řeší získáváním informací. Druhá situace se týká nezkušenosti, to znamená, že člověk ví, co dělat teoreticky, ale ne prakticky. Ta se dá vyřešit školením a výchovou. Třetí situací je neschopnost, tzn., že člověk ví, co udělat a jak to udělat, ale není toho schopen. A nakonec lhostejnost, lhostejní lidé vědí a umí, co a jak dělat, ale nechtějí. Postoj lidí vůči zvířatům závisí do značné míry na výchově, které se jim dostává v raném věku. Je také ovlivněn tradicemi, osobními zkušenostmi, obecným přesvědčením a filozofickými myšlenkami (Broom 2005). Ajzen (2001) tvrdí, že je také třeba vzít v úvahu, že je stabilita postojů relativní a může se lišit podle pohlaví, věku či úrovně vzdělání jedince. A z tohoto důvodu je obtížné a komplikované hodnotit postoje lidí k tak multifaktorovému aspektu, jakým je welfare zvířat (Mazas et al. 2013).

3.9 Šumperk



Město Šumperk se nachází na severu Moravy v Olomouckém kraji (viz obrázek č. 5). Jeho rozloha čítá 27,88 km² (ČSÚ 2013).

Dle Českého statistického úřadu (ČSÚ) zde k 1.1 2022 žije 24 910 obyvatel, z toho 11 737 mužů a 13 173. Průměrný věk obyvatelstva je 45,3 let. U mužů je průměrný věk 43,1 let a u žen 47,2 let (ČSÚ 2022).

Věková skladba obyvatel k 9.3. 2021 je znázorněna v Tabulce č. 1. Nejčetnější věková kategorie je 35-64 let (n = 10 247; 40,28 %), následuje kategorie 65 a více let (n = 6 273; 24,66 %), dále věková kategorie 15-34 let (n = 5 166; 20,31 %) a nejméně zastoupená je kategorie 0-14 let (n = 3 753; 14,75 %).

Obrázek 5: Prostorové vymezení města Šumperka v Olomouckém kraji (ČSÚ 2013).

Tabulka 1: Věková skladba obyvatel města Šumperka (Plesniková 2022).

Věková kategorie	Počet osob	Podíl v %
Děti věk celkem (0–14 let)	3 753	14,75 %
15–19	1 109	4,36 %
20–24	1 065	4,19 %
25–29	1 378	5,42 %
30–34	1 614	6,34 %
Mladší produktivní věk celkem (15–34 let)	5 166	20,31 %
35–39	1 515	5,96 %
40–44	1 871	7,35 %
45–49	2 018	7,93 %
50–54	1 648	6,48 %
55–59	1 536	6,04 %
60–64	1 659	6,52 %
Starší produktivní věk celkem (35–64 let)	10 247	40,28 %
65–74	3 643	14,32 %
75–84	1 999	7,86 %
85–94	597	2,35 %
95+	34	0,13 %
Postproduktivní věk celkem (65 let a více)	6 273	24,66 %
CELKEM obyvatel	25 439	100,00 %

Tabulka č. 2 znázorňuje medián mzdy v jednotlivých krajích České republiky. Olomoucký kraj se řadí jako předposlední s mediánem mzdy 31 189 Kč, jako poslední se řadí kraj Karlovarský s mediánem mzdy 29 752 Kč a prvenství má Hl. m. Praha s mediánem mzdy 39 446 Kč (ISPV 2021).

Tabulka 2: Medián mzdy v jednotlivých krajích (ISPV 2021).

Medián mzdy/platu v krajích	
Kraj	Medián mzdy
Hl. m. Praha	39 446 Kč
Středočeský	35 054 Kč
Plzeňský	34 257 Kč
Jihomoravský	33 547 Kč
Královéhradecký	33 396 Kč
Ústecký	32 639 Kč
Liberecký	32 566 Kč
Vysočina	32 427 Kč
Pardubický	32 028 Kč
Zlínský	31 750 Kč
Moravskoslezský	31 744 Kč
Jihočeský	31 731 Kč
Olomoucký	31 189 Kč
Karlovarský	29 752 Kč

3.10 Dotazníkové šetření

Dotazník je v podstatě série otázek, na které respondent odpovídá za účelem získání statisticky užitečných informací o daném tématu. Je hlavním prostředkem sběru kvantitativních primárních dat. Dotazník umožňuje shromažďovat kvantitativní data standardizovaným způsobem, tak, že jsou vnitřně konzistentní a koherentní pro analýzu (Roopa & Rani 2012). Dotazníkové šetření patří mezi nejpoužívanější výzkumné metody. Využívá se na zjišťování preferencí, hodnot, názorů, faktů či postojů. Získaná data poskytují odpovědi na výzkumné otázky (hypotézy) a současně slouží k jejich přijetí nebo odmítnutí (Bavorová 2021).

3.10.1 Likertova škála

Likertova škála je psychometrická škála běžně používaná ve výzkumu založeném na dotazníkových šetřeních. Respondenti specifikují úroveň svého souhlasu či nesouhlasu na symetrické škále souhlas-nesouhlas pro sérii výroků, přičemž odpovídají na konkrétní položku Likertova dotazníku. Rozsah Likertovy škály zachycuje intenzitu pocitů pro danou položku. Dotazníky založené na Likertově škále výzkumníkům umožňují poměrně snadno shromáždit velké množství dat (Nemoto & Belglar 2014).

4 Metodika

Pro naplnění cílů bylo využito dotazníkové šetření mezi obyvateli města Šumperka. Dotazník byl sestaven podle Bavorové (2021). Dotazník byl zpřístupněn prostřednictvím webové stránky a služby Survio.cz a distribuován metodou „snowball“ mezi respondenty cílové skupiny.

4.1 Sestavování dotazníku

Dotazník byl zrealizován online pomocí webové stránky a služby Survio.cz. Dotazník obsahoval celkem 29 otázek. Dotazník byl rozdělen na 3 části. V první části dotazníku se nacházely otázky směřované na strukturu respondentů, jako je pohlaví, věk, nejvyšší dosažené vzdělání a zda někdy byli aktivními rybáři. Druhá část měla za úkol zjistit, chování respondentů a jejich preference při nákupu vánočního kapra. V poslední, třetí části dotazníku byl zjišťován obecný postoj respondentů k welfare vánočních kaprů.

Některé otázky byly pohotovostní neboli v kaskádovitém formátu tzn., že byly zodpovězeny pouze v případě, že respondent uvedl konkrétní odpověď na předchozí otázku. Respondenti se tak vyvarovali kladení otázek, které se jich netýkaly. Na otázky č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 a 27 odpovídali všichni respondenti.

Pokud respondent na otázku č. 6 odpověděl „ne“ automaticky se přesunul do třetí (postojové) části dotazníku, tzn. otázky č. 18-27. Pokud respondent odpověděl v otázce č. 27 „nevím“, byl jeho dotazník ukončen. Pokud odpověděl „ano“, pokračoval v otázce č. 28 a pokud odpověděl „ne“ byl přesunut na otázku č. 29.

Na otázku č. 7 a 8 odpovídali respondenti, kteří uvedli v otázce č. 6 „ano“.

Pokud respondent v otázce č. 8 zvolil odpověď „usmrceného“, dále pokračoval v otázce č. 9, 10 a poté byl přeměřován do třetí (postojové) části dotazníku, tzn. otázky č. 18-27. Pokud respondent odpověděl v otázce č. 27 „nevím“, byl jeho dotazník ukončen. Pokud odpověděl „ano“, pokračoval v otázce č. 28 a pokud odpověděl „ne“ byl přesunut na otázku č. 29.

Pokud respondent v otázce č. 8 zvolil odpověď „živého“, byl přesunut k otázce č. 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 a stejně jako všichni zbylí respondenti k otázkám č. 18-27. Pokud v otázce č. 27 odpověděl „nevím“, byl jeho dotazník ukončen. Pokud odpověděl „ano“, pokračoval v otázce č. 28 a pokud odpověděl „ne“ byl přesunut na otázku č. 29.

Dotazník obsahoval otázky otevřené (celkem 5), polootevřené (celkem 9) a uzavřené (celkem 15). U otevřených otázek respondent odpovídal vlastními slovy nebo čísly, aniž by byl omezován pevnou sadou možných odpovědí. U polootevřených otázek měl respondent možnost vybrat z pevného souboru odpovědí, ale zároveň mohl využít odpovědi „jiné“ a odpovědět vlastními slovy. U uzavřených otázek, byly odpovědi respondentů omezeny na pevný soubor odpovědí. Mezi typy uzavřených otázek byly zařazeny:

- otázky ano/ne,
- škálovací otázky – Likertova škála (využívala dotazníky k měření postojů).

U některých otázek bylo možné zaškrtnout pouze jednu odpověď, u jiných mohli respondenti zvolit více odpovědí. V případě vyhodnocení otázek, u kterých se vyskytovalo více tvrzení, byla každá odpověď vyhodnocena samostatně, a to konkrétně otázka č. 9, 11, 25, 28, 29.

4.2 Šíření dotazníku

Dotazník byl distribuován metodou „snowball“ pomocí elektronického odkazu mezi cílovou skupinou. Dále byli osobně oslovováni zákazníci Rybářství Bělidla v Šumperku během vánočního prodeje, kterým byl poté také zaslán elektronický odkaz.

4.3 Vyhodnocení dat

Získaná data jsem seskupila a převedla do programu MS Excel pomocí číselného kódování. Byla vytvořena datová matice, která sloužila k popisné statistice a statistickému vyhodnocení dat. Tyto data byla následně přepracována do tabulek a grafů.

Ve třetí části dotazníku (postojová část) byli respondenti vyhodnoceni celkem a dále byli rozdělení na skupiny kupujících živé kapry, kupujících usmrcené kapry a na respondenty, kteří si kapra nekupují.

Otázky, u kterých byla využita 5stupňová Likertova škála byly seskupeny na 3 vypovídající hodnoty. A to u otázek č. 20, 21, 22 na „souhlasí, možná a nesouhlasí“ u otázky č. 23 na „důležité, průměrné a nedůležité“ a u otázky č. 24 na „pozitivní, průměrné a negativní“.

5 Výsledky

Výzkumný soubor v této diplomové práci tvořili obyvatelé města Šumperka a zákazníci firmy Rybářství Bělídlo v Šumperku. Sběr dat probíhal od 10.12. 2022 do 17.1. 2023, tedy 39 dní. Na počátku bylo stanoveno získat odpovědi alespoň od 100 respondentů. Ke dni ukončení sběru dat soubor čítal 203 odpovědí, nicméně v konečné fázi muselo být 57 z nich vyřazeno kvůli nerelevantním odpovědím, jako např. nereálný věk, slovní odpovědi místo číselných, které se nedaly ve výzkumu použít či nesmyslné odpovědi. Konečný soubor tedy čítal 146 odpovědí.

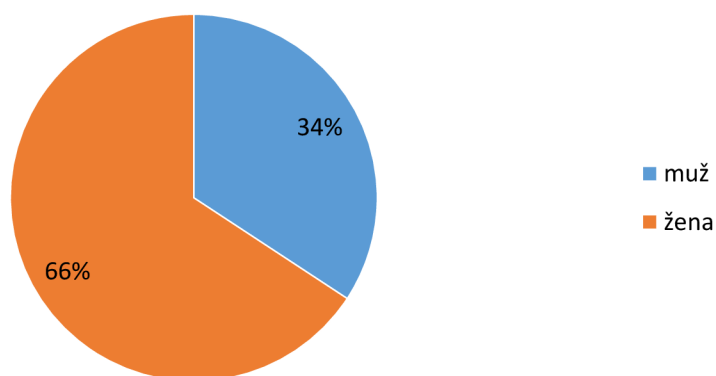
5.1 Struktura respondentů

Po vyřazení nevhodných dotazníků se šetření zúčastnilo 146 respondentů. Podrobná struktura odpovědí týkající se sociodemografických otázek na pohlaví, věk a vzdělání je zobrazena v příloze č. 1.

Otázka č. 1: Vaše pohlaví?

Z celkových 146 respondentů větší část zastoupily ženy, a to 66 % (n = 96). Muži byli zastoupeni zbylými 34 % (n = 50). Struktura zastoupení respondentů dle pohlaví je znázorněna v grafu č. 2.

Rozdělení respondentů dle pohlaví

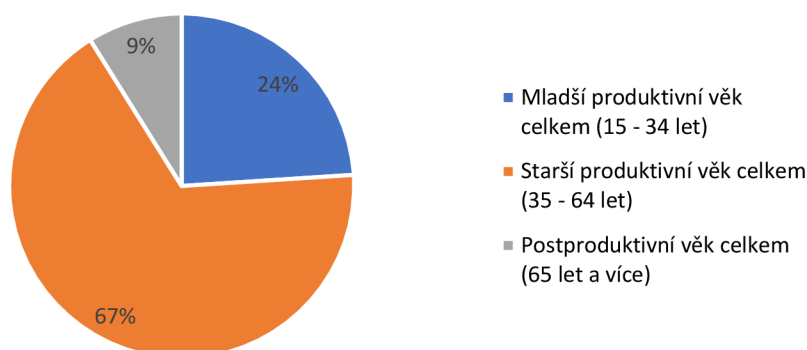


Graf 2: Procentuální zastoupení pohlaví respondentů.

Otázka č. 2: Váš věk?

Nejvíce zastoupená věková kategorie byla od 35-64 let, tj. 67 % (n = 98), dále kategorie 15-34 let, tj. 24 % (n = 35) a nejméně zastoupená byla kategorie 65 a více let, tj. 9 % (n = 13). Struktura zastoupení respondentů dle věku je znázorněna v grafu č. 3.

Rozdělení respondentů dle věku

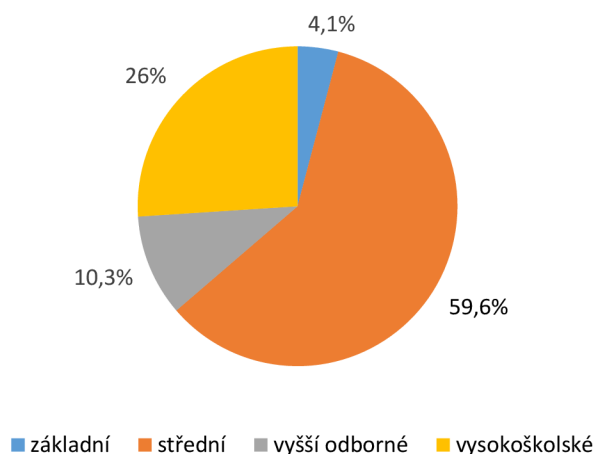


Graf 3: Procentuální zastoupení respondentů dle věku.

Otázka č. 3: Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Nejvíce zastoupené je střední vzdělání, a to 59,6 % (n = 87), následuje vysokoškolské 26 % (n = 38), vyšší odborné 10,3 % (n = 15) a nejméně zastoupené základní vzdělání 4,1 % (n = 6). Struktura zastoupení respondentů dle vzdělání je znázorněna v grafu č. 4.

Vzdělání respondentů



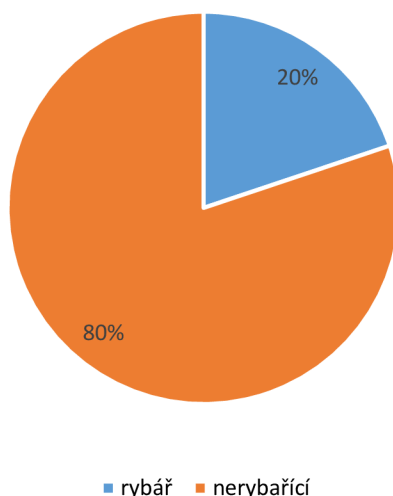
Graf 4: Vzdělání respondentů.

Otázka č. 5: Byl/a jste někdy aktivním rybářem?

Podrobná struktura odpovědí týkajících se sociodemografických otázek pohlaví, věku a to, zda jsou nebo někdy byli ne/rybářů je zobrazena v příloze č. 2.

80 % (n= 117) respondentů nikdy nebylo aktivními rybáři, zbylých 20 % (n = 29) uvedlo, že někdy byli nebo stále aktivními rybáři jsou. Struktura zastoupení respondentů dle toho, zda někdy byli nebo jsou rybáři je znázorněna v grafu č. 5.

Ne/rybář



Graf 5: Procentuální zastoupení ne/rybářů.

Z celkového počtu 29 rybářů jich nejvíce spadá do věkové kategorie 35-64 let, tj. 13,70 %. Do kategorie 15-34 let 5,48 % a do kategorie 65 a více let 0,68 %.

U „nerybařících“ respondentů je taktéž nejvíce zastoupena věková kategorie 35-64 let, a to 53,42 %, kategorie 15-34 let 18,49 % a kategorie 65 a více let 8,22 %, viz tabulka č 3.

Tabulka 3: Absolutní a relativní četnost ne/rybářů rozdělených dle věkových kategorií.

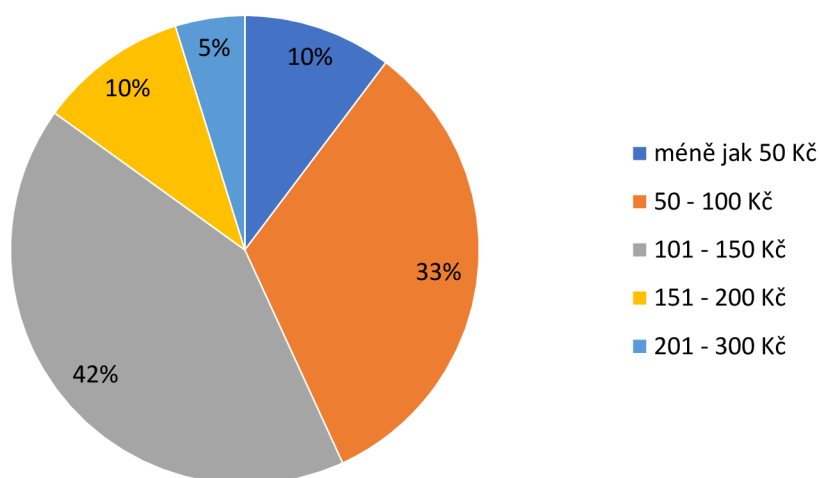
Věková kategorie	Aktivní rybář			Σ	Podíl	Neaktivní rybář			Σ	Podíl
	Muži	Ženy				Muži	Ženy			
Mladší produktivní věk celkem (15–34 let)	7	1	8	5,48 %	10	17	27	18,49 %		
Starší produktivní věk celkem (35–64 let)	15	5	20	13,70 %	13	65	78	53,42 %		
Postproduktivní věk celkem (65 let a více)	1	0	1	0,68 %	4	8	12	8,22 %		
CELKEM	23	6	29	19,86 %	27	90	117	80,14 %		

5.2 Chování respondentů a jejich preference

Otázka č. 4: Kolik Kč běžně zaplatíte za oběd?

Graf č. 6 zobrazuje běžnou cenu, kterou respondenti zaplatí za oběd. Nejvíce zastoupená kategorie je 101-150 Kč; a to 42 % (n = 61), následuje kategorie 50-100 Kč zahrnující 33 % respondentů (n = 48) a kategorie méně jak 50 Kč a 201-300 Kč jsou zastoupeny 10 % (n = 15), nejméně zastoupena je kategorie 201-300 Kč s 5 % (n = 7) respondentů.

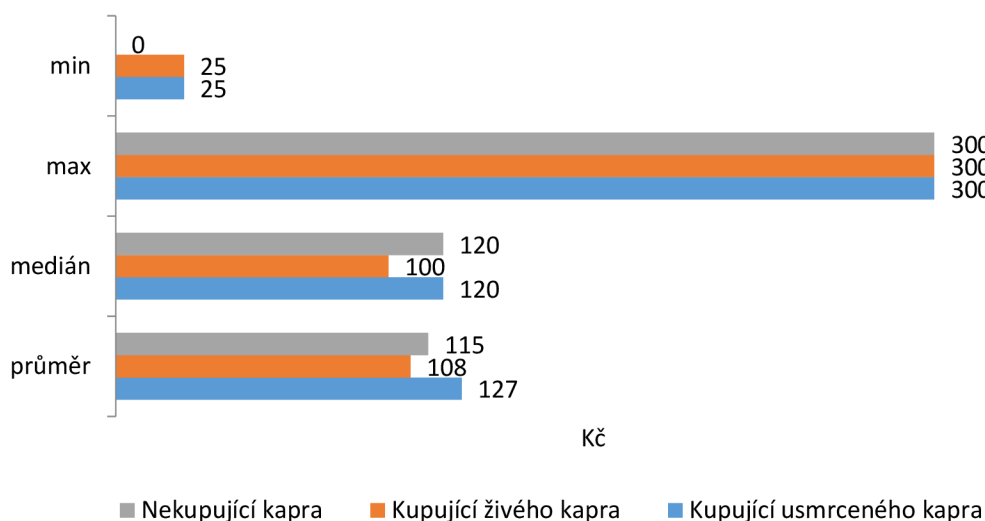
Cena za oběd



Graf 6: Procentuální zastoupení ceny za oběd.

Průměrná cena, kterou běžně respondenti zaplatí za oběd je u nakupujících živého kapra 108 Kč, u nenakupujících kapra 115 Kč a u kupujících usmrceného kapra 127 Kč. Medián ceny zaplacené za oběd je u kupujících živého kapra 100 Kč a u kupujících usmrceného kapra a nenakupujících kapra 120 Kč, viz graf č. 7.

Cena za oběd u jednotlivých skupin respondentů



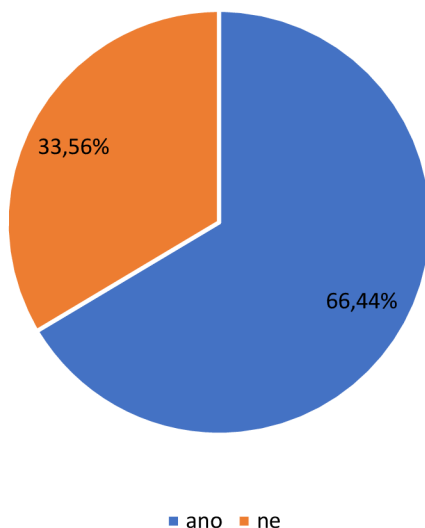
Graf 7: Cena za oběd u jednotlivých skupin respondentů.

Otázka č. 6: Kupujete si na Vánoce kapra?

Podrobná struktura odpovědí týkajících se sociodemografických otázek věku, pohlaví a toho, zda dotazovaní nakupují vánočního kapra je zobrazena v příloze č. 3.

Graf č.8 zobrazuje rozdělení respondentů nakupujících a nenakupujících vánočního kapra. Z celkových 146 respondentů jich 66,44 % kapra nakupuje a 33,56 % respondentů uvedlo, že kapra nekupuje.

Kupujete kapra?



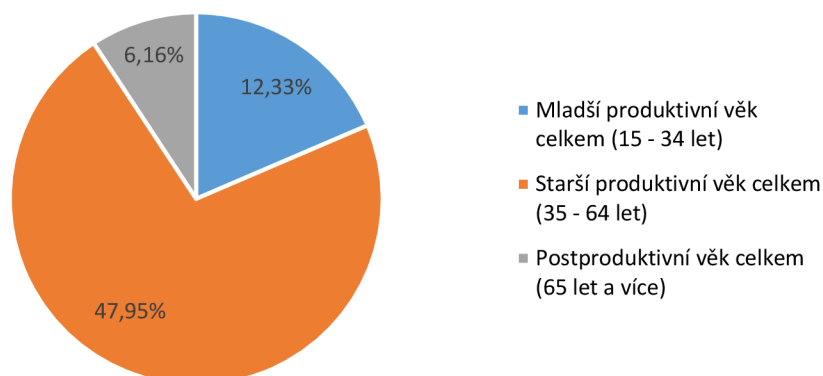
Graf 8: Nákup vánočního kapra.

Tabulka č. 4 a graf č. 9 znázorňují respondenty, kteří vánočního kapra nakupují. Z celkových 66,44 % (n = 97) nakupujících je nejvíce zastoupena věková kategorie od 35-64 let, tj. 47,95 % (n = 70), následuje kategorie 15-34 let, tj. 12,33 % (n = 18) a kategorie 65 a více let je zastoupena 6,16 % (n = 9).

Tabulka 4: Respondenti nakupující kapra.

Věková kategorie	Nakupující		Σ	Podíl
	Muži	Ženy		
Mladší produktivní věk celkem (15–34 let)	8	10	18	12,33 %
Starší produktivní věk celkem (35–64 let)	20	50	70	47,95 %
Postproduktivní věk celkem (65 let a více)	3	6	9	6,16 %
CELKEM	31	66	97	66,44 %

Nakupující kapra



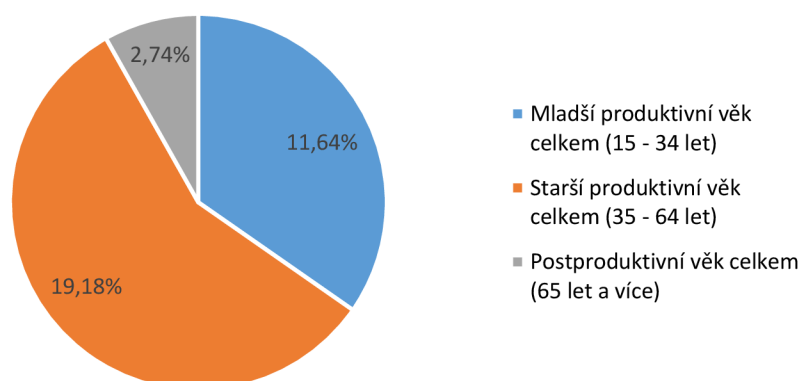
Graf 9: Respondenti nakupující kapra.

Tabulka č. 5 a graf č. 10 znázorňují respondenty, kteří vánočního kapra nenakupují. Z celkových 33,56 % (n = 49) nenakupujících je nejvíce zastoupena věková kategorie od 35-64 let, tj. 19,18 % (n = 28), následně kategorie 15-34 let s 11,64 % (n = 17) a kategorie 65 a více let se 2,74 % (n = 4).

Tabulka 5: Respondenti nenakupující kapra.

Věková kategorie	Nenakupující		Σ	Podíl
	Muži	Ženy		
Mladší produktivní věk celkem (15–34 let)	9	8	17	11,64 %
Starší produktivní věk celkem (35–64 let)	8	20	28	19,18 %
Postproduktivní věk celkem (65 let a více)	2	2	4	2,74 %
CELKEM	19	30	49	33,56 %

Nenakupující kapra

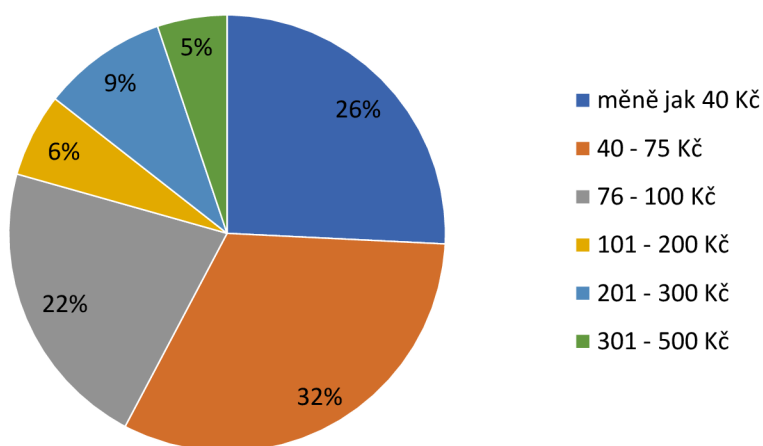


Graf 10: Respondenti nenakupující kapra.

Otázka č. 7: Kolik Kč jste ochotni za zabití (zpracování) kapra zaplatit?

Nejvíce respondentů, tj. 32 % je ochotno za zabití a případné zpracování kapra zaplatit mezi 40-75 Kč (n = 31), 26 % dotazovaných méně než 40 Kč (n = 25), 22 % je ochotno zaplatit 76-100 Kč (n = 21). Mezi méně zastoupené cenové kategorie spadá kategorie 201-300 Kč, tj. 9 % respondentů (n = 9), 101-200 Kč, tj. 6 % (n = 6) a 301-500 Kč, tj. 5 % (n = 5), viz graf č. 11.

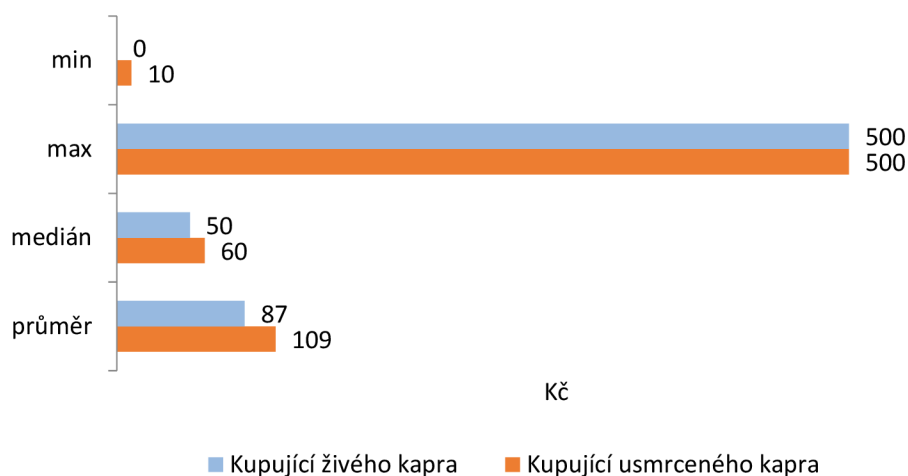
Cena za zabití/zpracování kapra akceptovaná respondenty



Graf 11: Cena za zabití/zpracování akceptovaná respondenty.

Průměrná cena, kterou jsou respondenti za zabití a případné zpracování kapra zaplatit je u skupiny kupujících živého kapra 87 Kč a u kupujících usmrčeného kapra 109 Kč. Medián této ceny je u respondentů nakupujících živého kapra 50 Kč a u nakupujících usmrčeného kapra 60 Kč, viz graf č. 12. Skupina kapra nenakupující na tuto otázku neodpovídala, proto nemůže být porovnána.

Akceptovaná cena za zabití/zpracování kapra u jednotlivých skupin respondentů



Graf 12: Akceptovaná cena za zabití/zpracování kapra u jednotlivých skupin respondentů.

Otázka č. 8: V jakém stavu si odnášíte kapra z místa prodeje?

Tabulka č. 6 znázorňuje rozdělení respondentů dle toho, zda nakupují živého či usmrčeného kapra, dle věkové kategorie a pohlaví (podrobné rozdělení je znázorněno v příloze č. 4).

Živý kapr byl nejčastěji zakoupen věkovou kategorií 35-64 let, tedy 15,46 % (n = 15), následně kategorií 15-34 let, tedy 8,25 % (n = 8) a kategorií 65 a více let zastoupenou 3,09 % (n = 3).

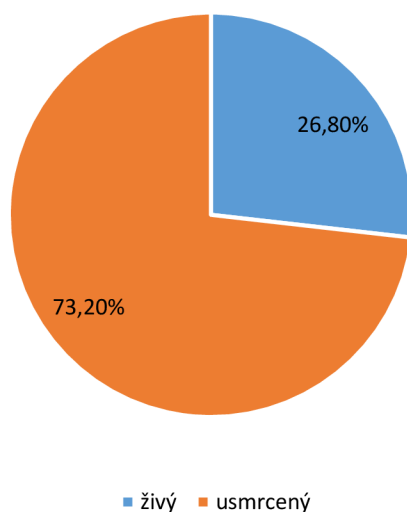
Usmrčený kapr byl taktéž nejčastěji zakoupen věkovou kategorií 35-64 let, tedy 56,7 % (n = 55), následně kategorií 15-34 let, tedy 10,3 % (n = 10) a kategorií 65 a více let, tedy 6,19 % (n = 6).

Tabulka 6: Rozdělení respondentů dle věkových kategorií, pohlaví a dle toho, zda nakupují živého či usmrčeného vánočního kapra.

Věková kategorie	Kapr – živý				Kapr – usmrčený			
	Muži	Ženy	Σ	podíl	Muži	Ženy	Σ	podíl
Mladší produktivní věk celkem (15–34 let)	6	2	8	8,25 %	2	8	10	10,30 %
Starší produktivní věk celkem (35–64 let)	8	7	15	15,46 %	12	43	55	56,70 %
Postproduktivní věk celkem (65 let a více)	1	2	3	3,09 %	2	4	6	6,19 %
CELKEM	15	11	26	26,80 %	16	55	71	73,20 %

Graf č. 13 znázorňuje procentuální zastoupení, v jakém stavu si respondenti kapra zakoupili. Z celkových 97 zakoupených kaprů si živého koupilo 26,80 % respondentů a usmrčeného 73,20 % respondentů.

Stav kapra při nákupu

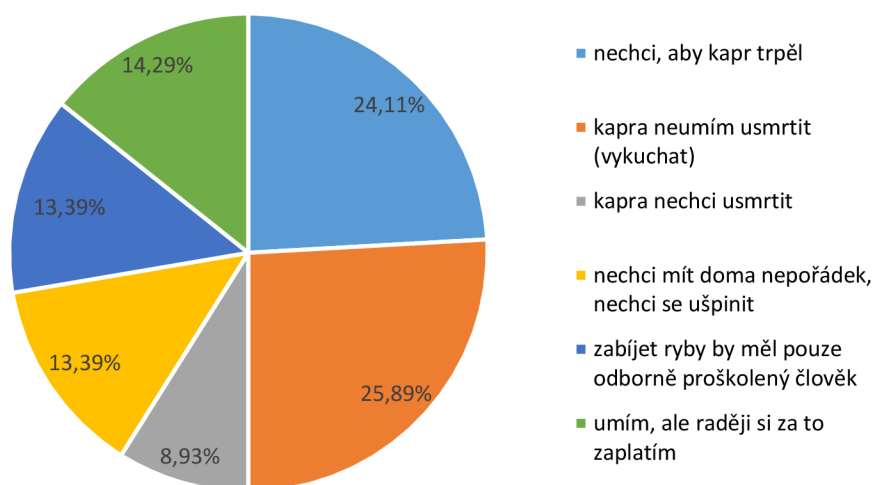


Graf 13: Stav kapra při nákupu.

Otázka č. 9: Nechávám si kapra usmrtit z důvodu, že?

Graf č. 14 znázorňuje důvody, které vedou dotazované k tomu, aby kapra nechali usmrtit na místě prodeje. V této otázce mohli respondenti zaškrtnout více odpovědí. Nejméně označovaný důvod byl „kapra nechci usmrtit“ (8,93 %), následovalo „zabíjet ryby by měl pouze odborně proškolený člověk“ společně s „nechci mít doma nepořádek, nechci se ušpinit“ (13,39 %), dále „umím, ale raději si za to zaplatím“ (14,29 %), poté „nechci, aby kapr trpěl“ (24,11 %) a nejvíce označovaný byl důvod „kapra neumím usmrtit (vykuchat)“ (25,89 %).

Důvody vedoucí k usmrcení kapra



Graf 14: Důvody vedoucí k usmrcení kapra.

Otázka č. 10: Uved'te pro Vás nejdůležitější důvod, proč si kapra necháte usmrtit?

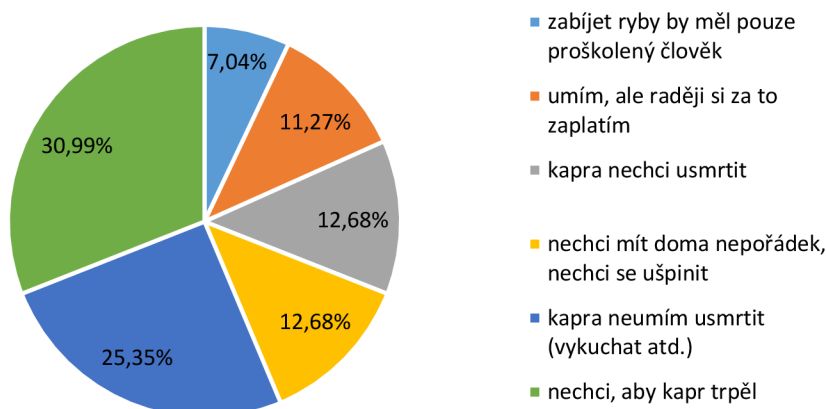
V této otázce respondenti museli uvést pouze jeden, pro ně nejpodstatnější důvod, proč si nechají kapra na místě prodeje zabít. Odpovědi jsou znázorněny v tabulce č.7 a grafu č. 15.

Nejméně označovaný důvod byl „zabíjet ryby by měl pouze proškolený člověk“ 7,04 % (n = 5), následovalo „umím, ale raději si za to zaplatím“ 11,27 % (n = 8), dále „kapra nechci usmrtit“ společně s „nechci mít doma nepořádek, nechci se ušpinit“ 12,68 % (n = 9), poté „kapra neumím usmrtit (vykuchat atd.)“ 25,35 % (n = 18) a nejvíce uváděný důvod byl „nechci, aby kapr trpěl“ 30,99 % (n= 22).

Tabulka 7: Preference nejdůležitějších důvodů mužů a žen pro usmrcení kapra.

Nejdůležitější důvod vedoucí k usmrcení kapra:	Muži	Ženy	Σ	Podíl
zabíjet ryby by měl pouze proškolený člověk	0	5	5	7,04 %
umím, ale raději si za to zaplatím	4	4	8	11,27 %
kapra nechci usmrtit	1	8	9	12,68 %
nechci mít doma nepořádek, nechci se ušpinit	5	4	9	12,68 %
kapra neumím usmrtit (vykuchat atd.)	2	16	18	25,35 %
nechci, aby kapr trpěl	4	18	22	30,99 %

Preference nejdůležitějšího důvodu pro usmrcení kapra



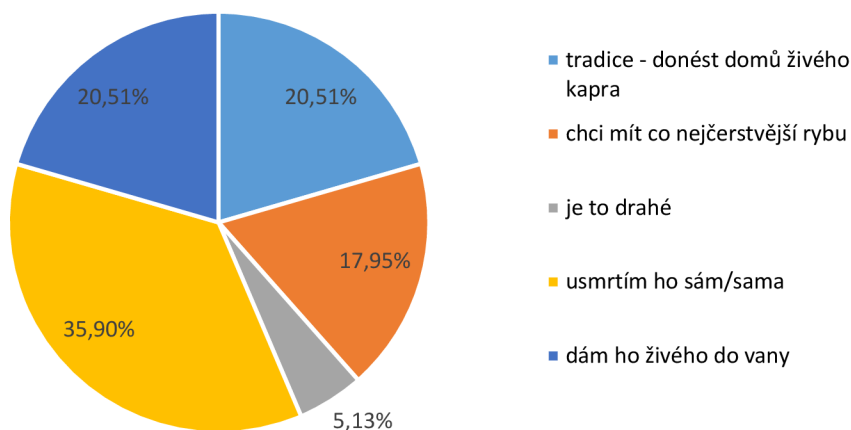
Graf 15: Preference nejdůležitějšího důvodu respondentů pro usmrcení kapra.

Otázka č. 11: Nenechám si kapra usmrtit z důvodu?

Graf č. 16 znázorňuje důvody, které vedou dotazované k tomu, aby si kapra nenechali usmrtit na místě prodeje. V této otázce mohli respondenti zaškrtnout více odpovědí. Žádný respondent jako důvod neuvedl „vypustím ho zpět do přírody“ a „nechci čekat ve frontě na usmrcení/zpracování“. Nejméně označovaný důvod byl „je to drahé“ 5,13 %, následně „chci

mít co nejčerstvější rybu“ 17,95 %, dále „tradice – donést domů živého kapra“ současně s „dám ho živého do vany“ 20,51 % a nejvíce zmiňovaný důvod byl, že kapra „usmrtím sám/sama“ 35,90 %.

Důvody vedoucí k neusmrcení kapra



Graf 16: Důvody vedoucí k neusmrcení kapra.

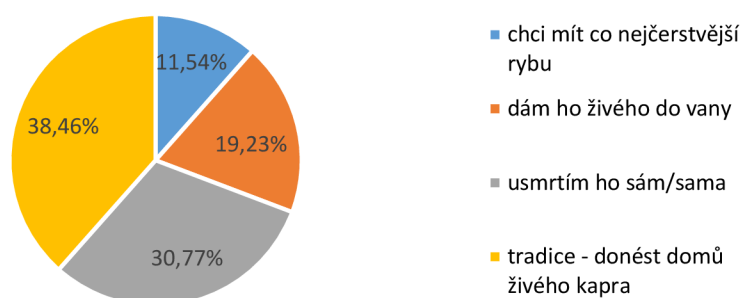
Otázka č. 12: Uveďte jeden pro Vás nejdůležitější důvod, proč si kapra nenecháte usmrtit?

V této otázce respondenti museli vybrat pouze jeden, pro ně nejpodstatnější důvod, vedoucí k neusmrcení kapra na prodejním místě. Odpovědi dotazovaných jsou znázorněny v tabulce č.8 a grafu č. 17. Z celkových 26 respondentů, kteří si koupili živého kapra žádný jako důvod neuvedl „vypustím ho zpět do přírody“, „nechci čekat ve frontě na usmrcení/zpracování“ a „je to drahé“. Důvod „chci mít co nejčerstvější rybu“ byl označen 11,54 % respondentů (n = 3), následoval důvod „dám ho živého do vany“ 19,23 % (n = 5), dále „usmrtím ho sám/sama“ uvedený 30,77 % (n = 8) a jako nejvíce označovaný byl důvod „tradice – donést domů živého kapra“ 38,46 % (n = 10).

Tabulka 8: Preference nejdůležitějšího důvodu respondentů pro neusmrcení kapra.

Nejdůležitější důvod vedoucí k neusmrcení kapra:	Muži	Ženy	Σ	Podíl
chci mít co nejčerstvější rybu	1	2	3	11,54 %
dám ho živého do vany	3	2	5	19,23 %
usmrtím ho sám/sama	5	3	8	30,77 %
tradice – donést domů živého kapra	6	4	10	38,46 %
je to drahé	0	0	0	0,00 %
vypustím ho zpět do přírody	0	0	0	0,00 %
nechci čekat ve frontě na usmrcení/zpracování	0	0	0	0,00 %

Preference nejdůležitějšího důvodu pro neusmrcení kapra



Graf 17: Preference nejdůležitějšího důvodu pro neusmrcení kapra.

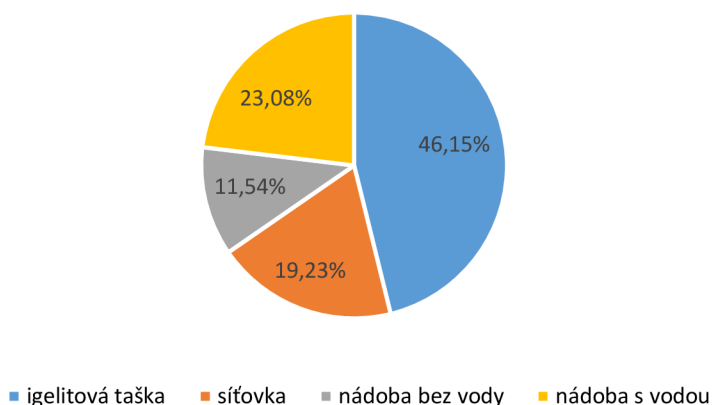
Otázka č. 13: V čem živého kapra transportujete?

Z celkových 26 respondentů, kteří zakoupili živého kapra ho nejvíce z nich transportuje v igelitové tašce, tj. 46,15 % (n = 12), následně v nádobě s vodou 23,08 % (n = 6), v síťovce 19,23 % respondentů (n = 5) a nejméně používaný transportní prostředek je nádoba bez vody, kterou uvedlo 11,54 % (n = 3) respondentů, viz tabulka č.9 a graf č. 18.

Tabulka 9: Způsob transportu živého kapra.

Způsoby transportu živého kapra domů	Muži	Ženy	Σ	Podíl
igelitová taška	6	6	12	46,15 %
síťovka	3	2	5	19,23 %
nádoba bez vody	1	2	3	11,54 %
nádoba s vodou	5	1	6	23,08 %

Způsob transportu živého kapra



Graf 18: Způsob transportu živého kapra.

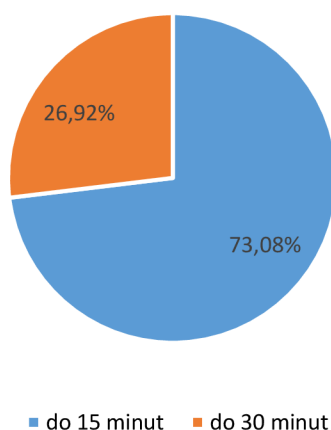
Otázka č. 14: Jak dlouho transport trvá?

Z celkových 26 respondentů, kteří zakoupili živého kapra nejvíce z nich uvedlo, že doba transportu trvá do 15 min., tj 73,08 % (n = 19) a do 30 min, 26,92 % (n = 7). Doba transportu do a nad 60 min neuvedl nikdo. Výsledky jsou znázorněny v tabulce č.10 a grafu č. 19.

Tabulka 10: Doba transportu živého kapra.

Doba transportu živého kapra	Muži	Ženy	Σ	Podíl
do 15 minut	11	8	19	73,08 %
do 30 minut	4	3	7	26,92 %
do 60 minut	0	0	0	0,00 %
nad 60 minut	0	0	0	0,00 %

Doba transportu živého kapra



Graf 19: Doba transportu živého kapra.

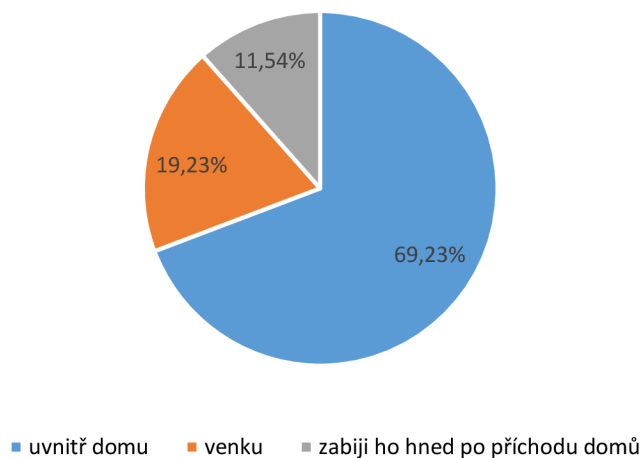
Otázka č. 15: Kde kapra přechováváte?

Ze všech respondentů, kteří si odnáší živého kapra (n = 26) ho nejvíce z nich přechovává uvnitř domu, tj. 69,23 % (n = 18), venku ho přechovává 19,23 % respondentů (n = 5) a 11,54 % respondentů využilo odpovědi „jiné“ a uvedli, že kapra zabijí hned po příchodu domů (n = 3). Výsledky jsou znázorněny v tabulce č.11 a grafu č. 20.

Tabulka 11: Místo uchování živého kapra.

Místo uchování živého kapra	Muži	Ženy	Σ	Podíl
uvnitř domu	10	8	18	69,23 %
venku	3	2	5	19,23 %
zabijí ho hned po příchodu domů	2	1	3	11,54 %

Místo uchování živého kapra



Graf 20: Místo uchování živého kapra.

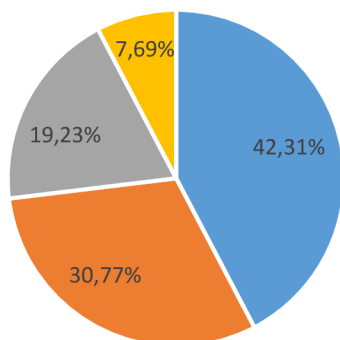
Otázka č. 16: Kolikátý den od nákupu kapra usmrtíte?

Tabulka č.12 a graf č. 21 znázorňují délku uchování kapra u spotřebitelem do doby, než bude usmrcen. Ze všech respondentů, kteří si odnáší živého kapra (n = 26) ho nejvíce z nich uchovává po dobu 1 dne (dne nákupu kapra) tj., 42,31 % (n = 11), 2 dny kapra uchovává 30,77 % (n = 8), po dobu 3 dnů ho uchovává živého 19,23 % (n = 5) respondentů a po dobu 4 a více dní 7,69 % (n = 2) respondentů.

Tabulka 12: Doba uchování kapra před usmrcením.

Doba uchování kapra před usmrcením	Muži	Ženy	Σ	Podíl
1. den (v den nákupu kapra)	5	6	11	42,31 %
2. den	6	2	8	30,77 %
3. den	3	2	5	19,23 %
4. den a více	1	1	2	7,69 %

Doba uchování kapra před usmrcením



■ 1. den (v den nákupu kapra) ■ 2. den ■ 3. den ■ 4. den a více

Graf 21: Doba uchování kapra před usmrcením.

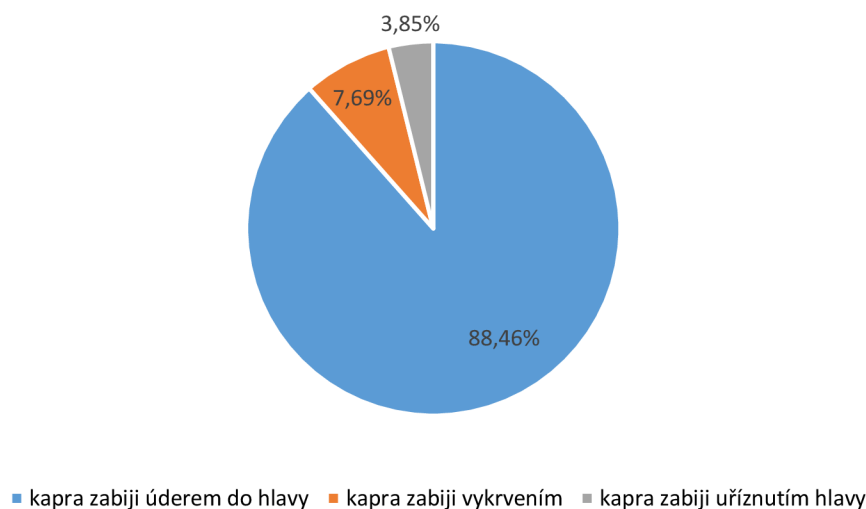
Otázka č. 17: Jak kapra usmrcujete?

Ze všech respondentů, kteří si odnáší živého kapra (n = 26) ho nejvíce z nich „zabije“ úderem do hlavy, tj. 88,46 % (n = 23), 7,69 % respondentů (n = 2) uvedlo, že kapra zabíjí vykrvením, uříznutím hlavy kapra zabíjí 3,85 % (n = 1) respondentů. Možnosti „kapra rovnou kuchám“ a „kapra zamrazím“ nevedl žádný z respondentů. Výsledky jsou znázorněny v tabulce č. 13 a grafu č. 22.

Tabulka 13: Způsob usmrcení kapra.

Způsob usmrcení kapra	Muži	Ženy	Σ	Podíl
kapra zabíjí úderem do hlavy	13	9	22	88,46 %
kapra zabíjí vykrvením	1	1	2	7,69 %
kapra zabíjí uříznutím hlavy	0	1	1	3,85 %
kapra rovnou kuchám	0	0	0	0,00 %
kapra zamrazím	0	0	0	0,00 %

Způsob usmrcení kapra respondenty



Graf 22: Způsob usmrcení kapra respondenty.

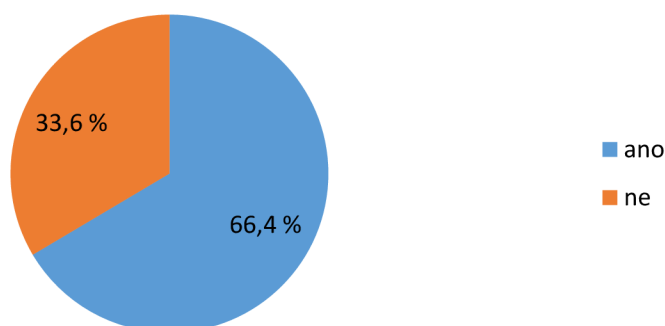
5.3 Obecné postoje respondentů

V této části práce byly srovnávány obecné postoje všech dotazovaných dohromady a dále jednotlivě skupiny respondentů nakupujících živého a usmrceného kapra a respondentů kapra nenakupujících.

Otázka č. 18: Mělo by se za zabití ryby platit?

Graf č. 23 znázorňuje postoj respondentů k zpoplatnění zabití vánočního kapra. 66,4 % (n = 97) respondentů souhlasí s tím, že by se za jeho zabití mělo platit a zbylých 33,6 % (n = 49) respondentů se zpoplatněním zabití nesouhlasí.

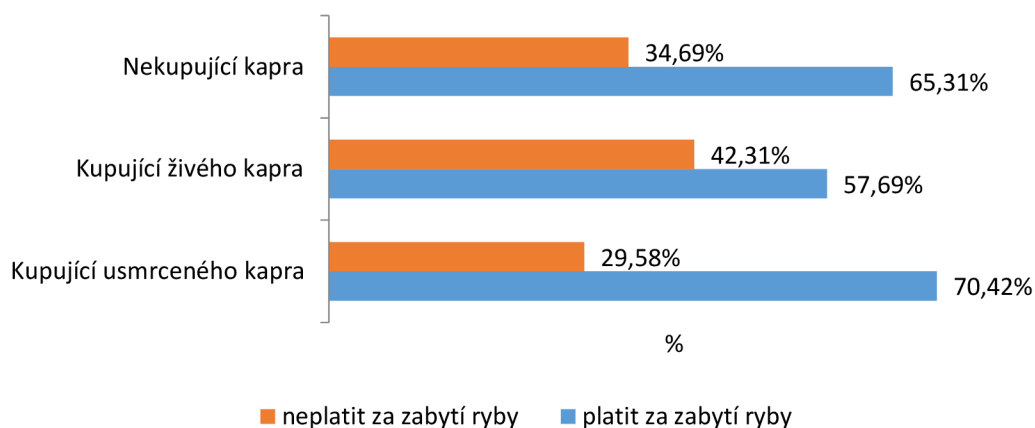
Postoj respondentů k zpoplatnění zabití kapra



Graf 23: Postoj respondentů k zpoplatnění zabití kapra.

Graf č. 24 znázorňuje postoj k zpoplatnění zabití kapra u jednotlivých skupin respondentů. 70,42 % respondentů kupujících usmrčeného kapra si myslí, že by se za jeho zabití mělo platit, u skupiny nenakupujících si to myslí 65,31 % a u kupujících živého kapra pouze 57,69%. Naopak nesouhlas s poplatkem za zabití uvedlo 29,58 % kupujících usmrčeného kapra, 34,69 % nenakupujících kapra a 42,31 % respondentů kupujících kapra živého.

Postoj k zpoplatnění zabití u jednotlivých skupin



Graf 24: Postoj k zpoplatnění zabití kapra u jednotlivých skupin respondentů.

Otázka č. 19: Uveďte Váš obecný postoj k vybraným ukazatelům.

U ukazatele „odnesení živého kapra z místa prodeje“ více než polovina respondentů uvedla postoj „nevadí mi“, tj. 58,22 % (n = 85), „nevím“ uvedlo 9,59 % (n = 14) respondentů a „vadí mi“ 32,19 % (n = 47) respondentů.

Dalším ukazatelem byl „transport živého kapra v igelitové tašce či jiném prostředku bez vody“, přičemž 29,45 % (n = 43) respondentů uvedlo svůj postoj, jako „nevadí mi“, 12,33 % (n = 18), jako „nevím“ a více než polovina respondentů uvedla postoj „vadí mi“, tj. 58,22 % (n = 85).

U ukazatele „transport živého kapra v nádobě s vodou“ byl většinou zvolen postoj „nevadí mi“, konkrétně 73,97 % (n = 108), „nevím“ zvolilo 13,70 % (n = 20) respondentů a „vadí mi“ 12,33 % (n = 18) respondentů.

Následoval ukazatel „vypuštění kapra do přírody“, u kterého respondenti uvedli postoj „nevadí mi“ ze 17,12 % (n = 25), „nevím“ z 12,33 % (n = 18) a „vadí mi“ ze 70,55 % (n = 103).

U ukazatele „umístění živého kapra do vany“ více než polovina, tedy 55,48 % (n = 81) uvedlo postoj „nevadí mi“, 10,96 % (n = 16) uvedlo „nevím“ a 33,56 % (n = 49) „vadí mi“.

U posledního ukazatele „zabití“ většina respondentů, tedy 76,03 % (n = 111) uvedla „nevadí mi“, jako „nevím“ uvedlo 2,74 % (n = 4) respondentů a zbylých 21,23 % (n = 33) uvedlo svůj postoj, jako „vadí mi“. Výsledky jsou znázorněny v tabulce č. 14.

Tabulka 14: Obecný postoj k vybraným ukazatelům.

Ukazatel		nevadí mi			nevím			vadí mi		
		Muži	Ženy	Σ	Muži	Ženy	Σ	Muži	Ženy	Σ
odnesení živého kapra z místa prodeje	n _i	31	54	85	7	7	14	12	35	47
	p _i	21,23 %	36,99 %	58,22 %	4,79 %	4,79 %	9,59 %	8,22 %	23,97 %	32,19 %
transport kapra bez vody	n _i	15	28	43	7	11	18	28	57	85
	p _i	10,27 %	19,18 %	29,45 %	4,79 %	7,53 %	12,33 %	19,18 %	39,04 %	58,22 %
transport kapra v nádobě s vodou	n _i	43	65	108	3	17	20	4	14	18
	p _i	29,45 %	44,52 %	73,97 %	2,05 %	11,64 %	13,70 %	2,74 %	9,59 %	12,33 %
vypuštění kapra do přírody	n _i	7	18	25	6	12	18	37	66	103
	p _i	4,79 %	12,33 %	17,12 %	4,11 %	8,22 %	12,33 %	25,34 %	45,21 %	70,55 %
umístění kapra do vany	n _i	31	50	81	6	10	16	13	36	49
	p _i	21,23 %	34,25 %	55,48 %	4,11 %	6,85 %	10,96 %	8,90 %	24,66 %	33,56 %
zabití	n _i	36	75	111	2	2	4	14	19	33
	p _i	24,66 %	51,37 %	76,03 %	1,37 %	1,37 %	2,74 %	9,59 %	13,01 %	21,23 %

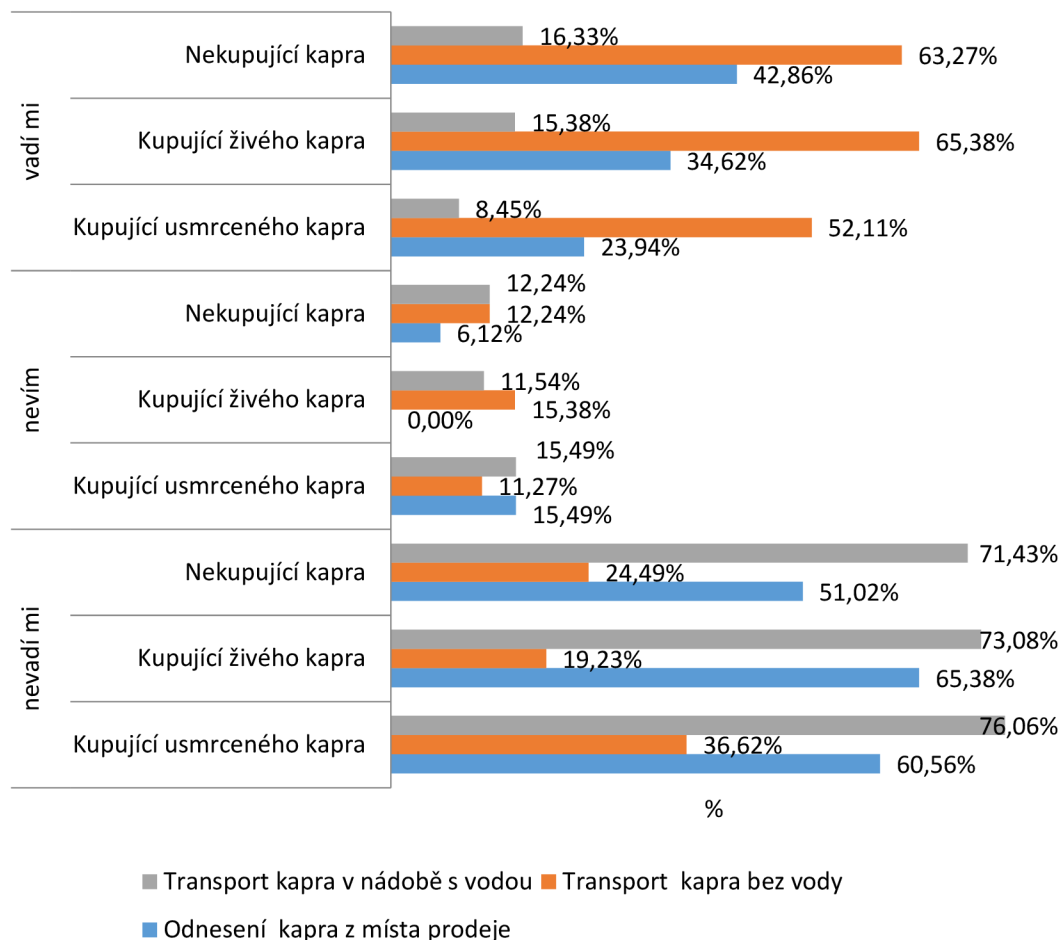
Grafy č. 25 a 26 znázorňují postoje jednotlivých skupin respondentů k vybraným ukazatelům.

Odnesení kapra z místa prodeje nevadí 60,56 % kupujícím usmrceného kapra, 65,38 % kupujícím živého kapra a 51,02 % nenakupujícím kapra. Vadí to 23,94 % kupujícím usmrceného kapra, 34,62 % kupujícím živého kapra a 42,86 % nenakupujících kapra. 15,49 % kupujících usmrceného kapra a 6,12 % nenakupujících kapra neví, zda jim to vadí.

Transport živého kapra bez vody nevadí 36,62 % kupujícím usmrceného kapra, 19,23 % kupujícím živého kapra a 24,49 % nenakupujícím kapra. Vadí to 52,11 % kupujícím usmrceného kapra, 65,38 % kupujícím živého kapra a 63,27 % nenakupujících kapra. 11,27 % kupujících usmrceného kapra, 15,38 % kupujících živého kapra a 12,24 % nenakupujících kapra neví, zda jim to vadí.

Transport kapra v nádobě s vodou nevadí 76,06 % kupujícím usmrceného kapra, 73,08 % kupujícím živého kapra a 71,43 % nenakupujícím kapra. Vadí to 8,45 % kupujícím usmrceného kapra, 15,38 % kupujícím živého kapra a 16,33 % nenakupujících kapra. 15,49 % kupujících usmrceného, 11,54 % kupujících živého kapra a 12,24 % nenakupujících kapra neví, zda jim to vadí.

Postoj jednotlivých skupin respondentů k ukazatelům (1)



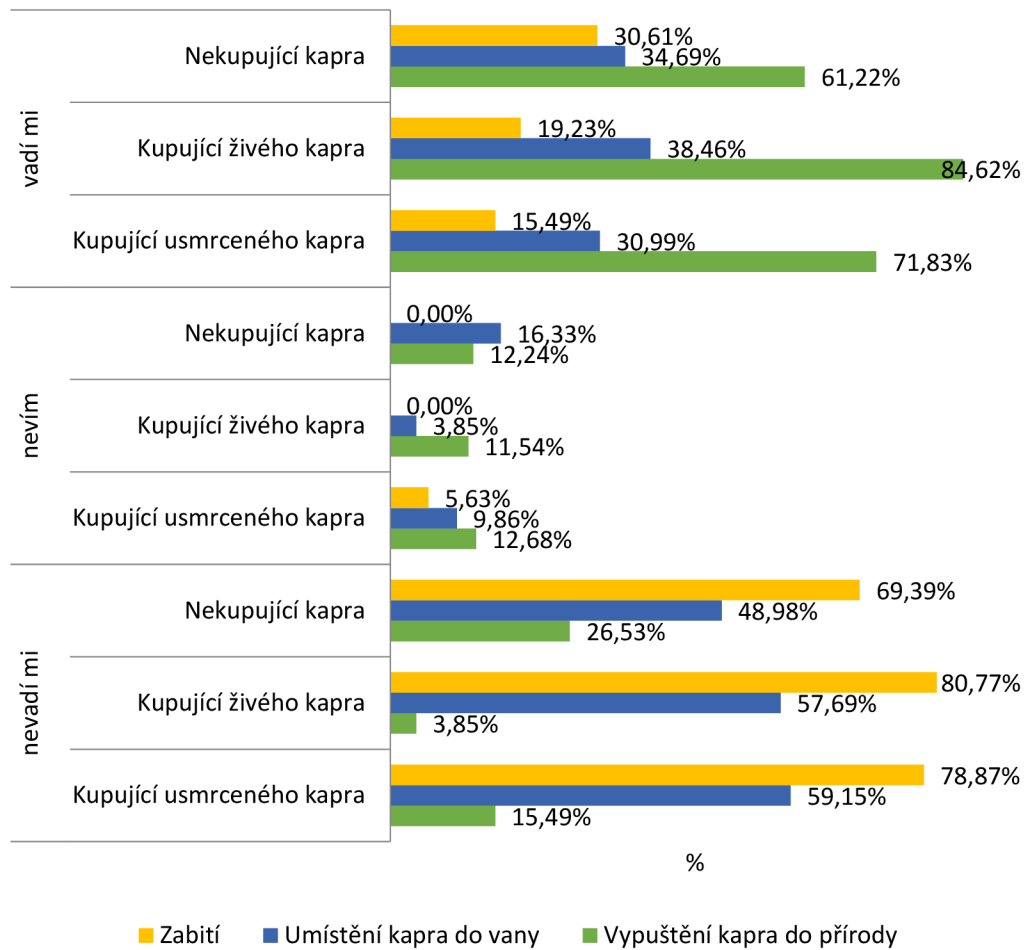
Graf 25: Postoj jednotlivých skupin respondentů k ukazatelům (1).

Vypuštění kapra do přírody nevadí 15,49 % kupujícím usmrčeného kapra, 3,85 % kupujícím živého kapra a 26,53 % nenakupujícím kapra. Vadí to 71,83 % kupujícím usmrčeného kapra, 84,62 % kupujícím živého kapra a 61,22 % nenakupujících kapra. 12,68 % kupujících usmrčeného kapra, 11,54 % kupujících živého kapra a 12,24 % nenakupujících kapra neví, zda jim to vadí.

Umístění živého kapra do vany nevadí 59,15 % kupujícím usmrčeného kapra, 57,69 % kupujícím živého kapra a 48,98 % nenakupujícím kapra. Vadí to 30,99 % kupujícím usmrčeného kapra, 38,46 % kupujícím živého kapra a 34,69 % kapra nenakupujících. 9,86 % kupujících usmrčeného kapra, 3,85% kupující živého kapra a 16,33 % nenakupujících kapra neví, zda jim to vadí.

Zabití nevadí 78,87 % kupujícím usmrčeného kapra, 80,77 % kupujícím živého kapra a 69,39 % nenakupujícím kapra. Vadí to 15,49 % kupujícím usmrčeného kapra, 19,23 % kupujícím živého kapra a 30,61 % nenakupujícím kapra. 5,63 % kupujících usmrčeného kapra neví, zda jim to vadí.

Postoj jednotlivých skupin respondentů k ukazatelům (2)



Graf 26: Postoj jednotlivých skupin respondentů k ukazatelům (2).

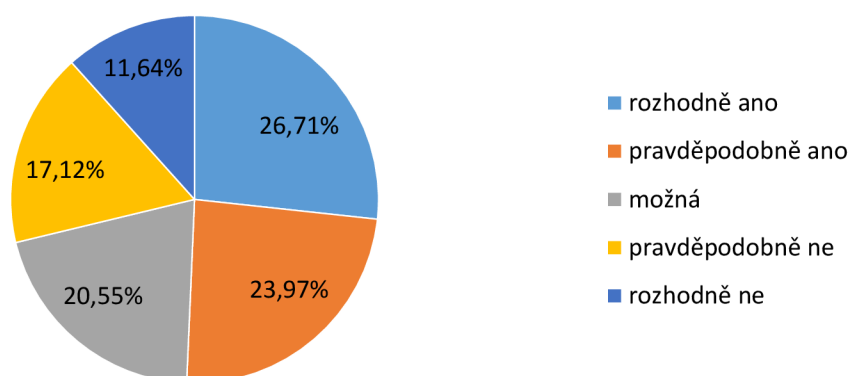
Otázka č. 20: Chápete odnesení živého kapra jako zásah do jeho welfare (tzn. dobrých životních podmínek)?

Co se týče všech respondentů, tak 50,68 % z nich souhlasí (rozhodně ano, pravděpodobně ano), 20,55 % neví (možná) a 28,76 % nesouhlasí (pravděpodobně ne, rozhodně ne) s tím, že je odnesení živého kapra zásah do jeho welfare. Výsledky znázorňuje tabulka č. 15 a graf č. 27.

Tabulka 15: *Názor na odnesení živého kapra jako zásah do welfare.*

Ukazatel		Muži	Ženy	Σ
rozhodně ano	n_i	12	27	39
	p_i	8,22 %	18,49 %	26,71 %
pravděpodobně ano	n_i	12	23	35
	p_i	8,22 %	15,75 %	23,97 %
možná	n_i	10	20	30
	p_i	6,85 %	13,70 %	20,55 %
pravděpodobně ne	n_i	10	15	25
	p_i	6,85 %	10,27 %	17,12 %
rozhodně ne	n_i	6	11	17
	p_i	4,11 %	7,53 %	11,64 %

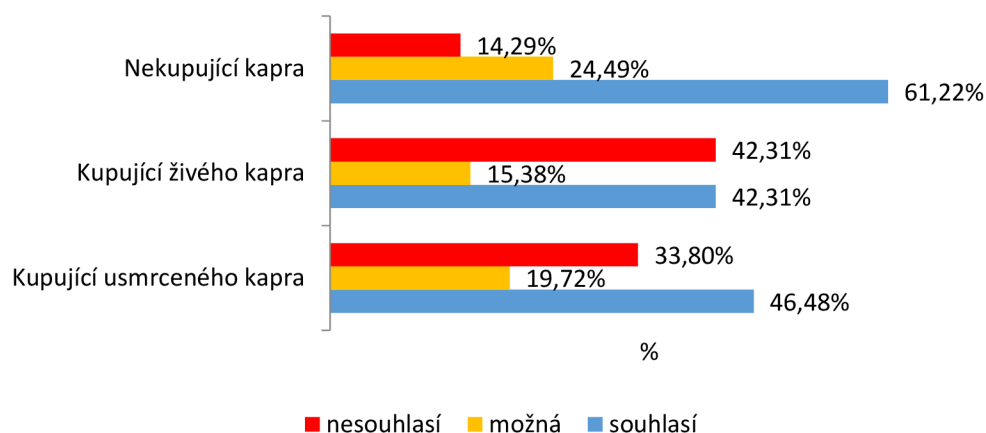
Názor respondentů na odnesení živého kapra, jako zásah do jeho welfare



Graf 27: *Názor respondentů na odnesení živého kapra, jako zásah do welfare.*

Graf č. 28 znázorňuje názor jednotlivých skupin na odnesení živého kapra, jako zásah do jeho welfare. Skupina nenakupující kapra z 61,22 % souhlasí (rozhodně ano + pravděpodobně ano), že transport živého kapra narušuje jeho welfare, naopak 14,29 % nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne) a 24,49 % neví (možná). Naproti tomu 42,31 % respondentů kupujících živého kapra souhlasí (rozhodně ano + pravděpodobně ano) i nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne) a 15,38 % neví (možná). A skupina nakupující usmrceného kapra z 46,48 % souhlasí (rozhodně ano + pravděpodobně ano), že je transport živého kapra narušuje jeho welfare, naopak 33,80 % nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne) a 19,72 % neví (možná).

Názor jednotlivých skupin na odnesení živého kapra, jako zásah do welfare



Graf 28: Názor jednotlivých skupin na odnesení živého kapra, jako zásah do jeho welfare.

Otázka č. 21: Myslíte si, že kapr může zažívat:

U pocitu bolesti 67,13 % respondentů souhlasí (rozhodně ano + pravděpodobně ano), 19,89 % neví (možná) a 13,01 % nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne) s tím, že ji mohou ryby zažívat.

Co se týče stresu, tak 78,08 % respondentů souhlasí (rozhodně ano + pravděpodobně ano), 12,33 % neví (možná) a 9,58 % nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne) s tím, že ho ryby mohou zažívat.

U pocitu strachu 60,28 % respondentů souhlasí (rozhodně ano + pravděpodobně ano), 21,92 % neví (možná) a 17,81 % nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne) s tím, že ho ryby mohou zažívat, viz tabulka č. 16.

Tabulka 16: Pocity, které může vánoční kapr zažívat.

Ukazatel	rozhodně ano				pravděpodobně ano				možná				pravděpodobně ne				rozhodně ne			
	Muži	Ženy	Σ	Podíl	Muži	Ženy	Σ	Podíl	Muži	Ženy	Σ	Podíl	Muži	Ženy	Σ	Podíl	Muži	Ženy	Σ	Podíl
bolest	21	37	58	39,73 %	15	25	40	27,40 %	11	18	29	19,86 %	3	13	16	10,96 %	0	3	3	2,05 %
stres	30	48	78	53,42 %	12	24	36	24,66 %	6	12	18	12,33 %	2	9	11	7,53 %	0	3	3	2,05 %
strach	16	32	48	32,88 %	13	27	40	27,40 %	14	18	32	21,92 %	6	14	20	13,70 %	1	5	6	4,11 %

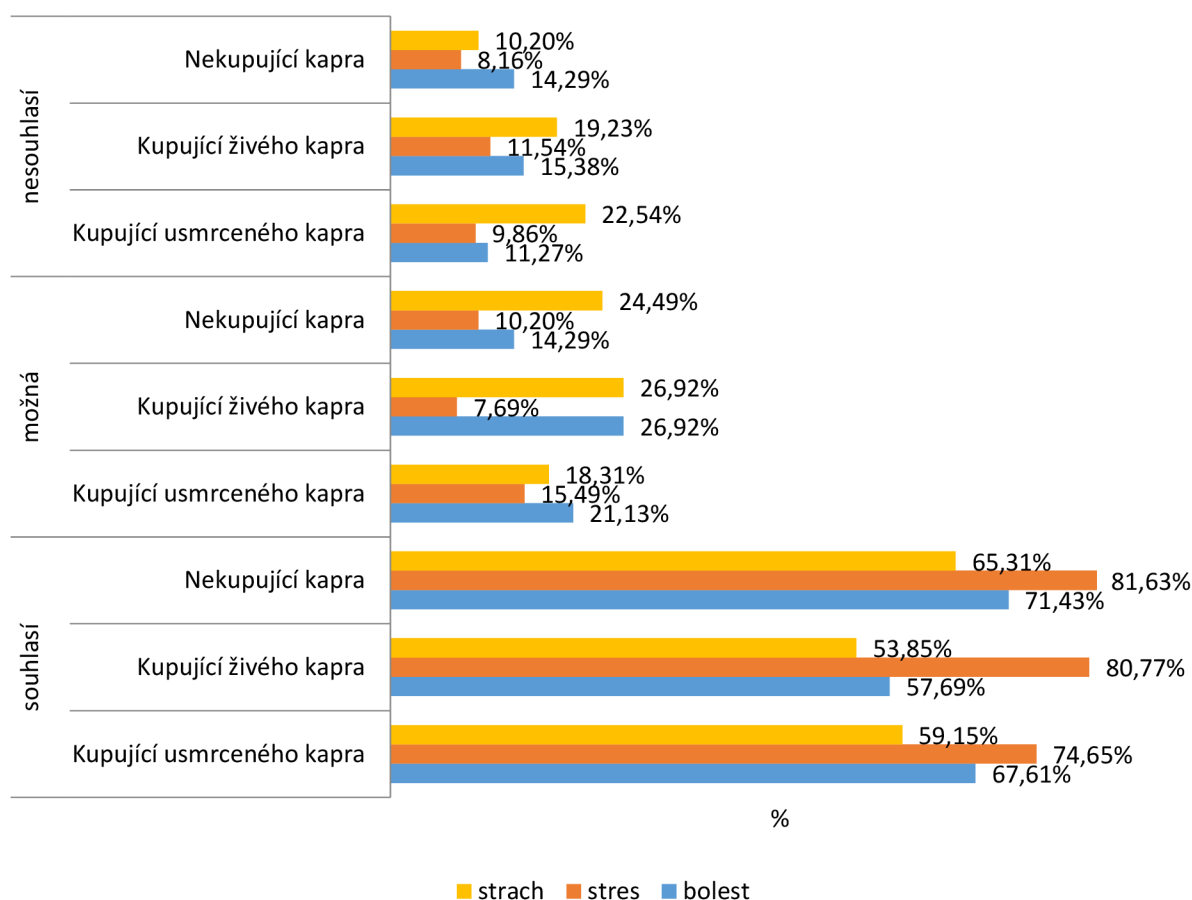
Graf č. 29 znázorňuje postoje jednotlivých skupin respondentů k pocitům ryb. Zastoupení respondentů souhlasících (rozhodně ano + pravděpodobně) s tím, že kapr může zažívat bolest je u skupiny nenakupujících kapra 71,43 %, u kupujících usmrčeného kapra 67,61 % a u skupiny kupujících živého kapra 57,69 %. Naopak 14,29 % nekupujících kapra, 15,38 % kupujících živého kapra a 11,27 % kupujících usmrčeného kapra s tímto tvrzením

nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne). 14,29 % nenakupujících kapra, 26,92 % kupujících živého kapra a 21,13 % kupujících usmrceného kapra neví (možná), zda kapr může bolest zažívat.

Procentuální zastoupení respondentů souhlasících (rozhodně ano + pravděpodobně) s tím, že kapr může zažívat stres je u skupiny nenakupujících kapra 81,63 %, u kupujících živého kapra 80,77 % a u skupiny kupujících usmrceného kapra 74,65 %. Naopak 8,16 % nenakupujících kapra, 11,54 % kupujících živého kapra a 9,86 % kupujících usmrceného kapra s tímto tvrzením nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne). 10,20 % nenakupujících kapra, 7,69 % kupujících živého kapra a 15,49 % kupujících usmrceného kapra neví (možná), zda kapr může stres zažívat.

Procentuální zastoupení respondentů souhlasících (rozhodně ano + pravděpodobně) s tím, že kapr může zažívat strach je u skupiny nenakupujících kapra 65,31 %, u skupiny kupujících živého kapra 53,85 % a u kupujících usmrceného kapra 59,15 %. Naopak 10,20 % nenakupujících kapra, 19,23 % kupujících živého kapra a 22,54 % kupujících usmrceného kapra s tímto tvrzením nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne). 24,49 % nenakupujících kapra, 26,92 % kupujících živého kapra a 18,31 % kupujících usmrceného kapra neví (možná), zda kapr může strach zažívat.

Postoj jednotlivých skupin respondentů k pocitům



Graf 29: Postoj jednotlivých skupin respondentů k pocitům kapra.

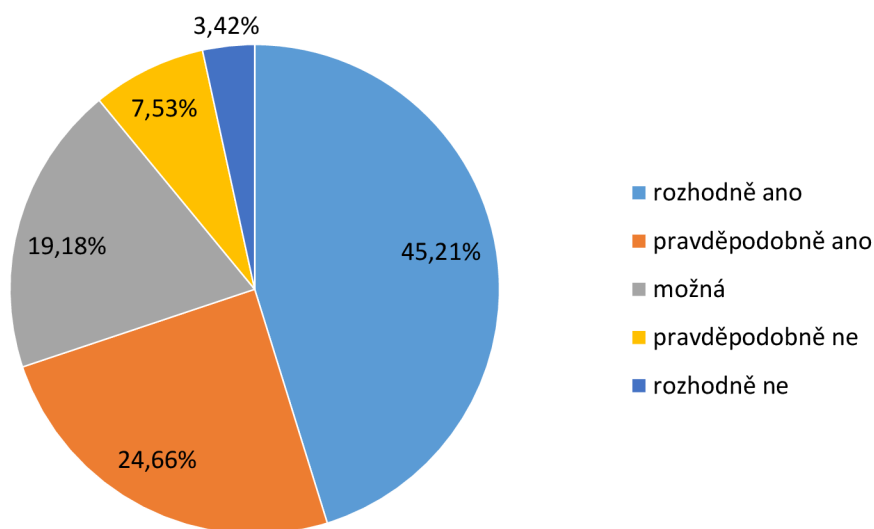
Otázka č. 22: Myslíte si, že transport živého kapra, např. v igelitové tašce, síťovce atd. je pro něj stresující?

69,87 % respondentů souhlasí (rozhodně ano + pravděpodobně ano), 19,18 % neví (možná) a 10,95 % nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne) s tím, že kapr při transportu v „prostředku“, jako je např. igelitová taška či síťovka může zažívat stres, viz tabulka č. 17 a graf č. 30.

Tabulka 17: Stres při transportu vánočního kapra ke konečným spotřebitelům.

Je transport pro kapra stresující?	rozhodně ano	pravděpodobně ano	možná	pravděpodobně ne	rozhodně ne
Muži	21	13	14	2	0
Ženy	45	23	14	9	5
Σ	66	36	28	11	5
Podíl	45,21 %	24,66 %	19,18 %	7,53 %	3,42 %

Postoj respondentů ke stresu při transportu

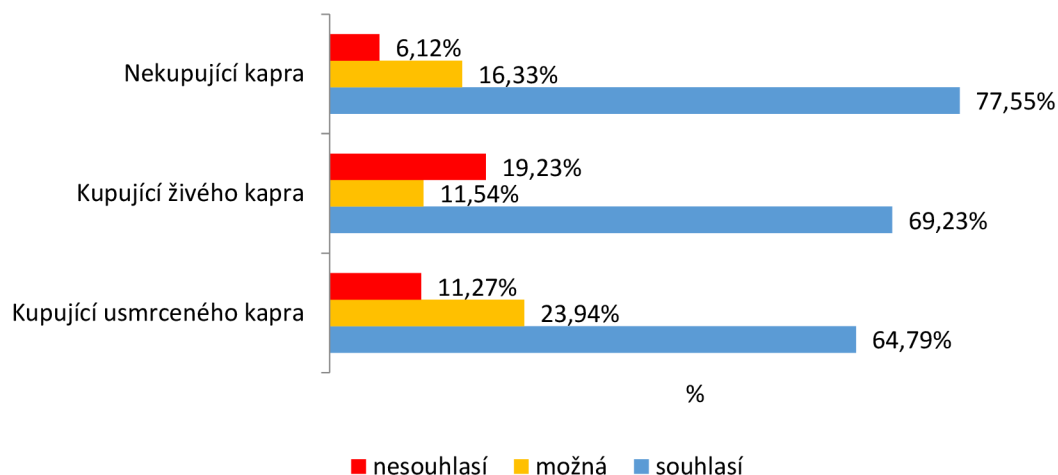


Graf 30: Postoj respondentů ke stresu při transportu ke konečnému spotřebiteli.

Graf č. 31 znázorňuje názor jednotlivých skupin na odnesení živého kapra, jako zásah do jeho welfare. Skupina nenakupující kapra ze 77,55 % souhlasí (rozhodně ano + pravděpodobně ano), že je transport živého kapra narušuje jeho welfare, naopak 6,12 % nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne) a 16,33 % neví (možná). Naproti tomu 69,23 % respondentů kupující živého kapra souhlasí (rozhodně ano + pravděpodobně ano), 19,23 % nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne) a 11,54 % neví (možná). Respondenti nakupující usmrceného kapra z 64,79 % souhlasí (rozhodně ano + pravděpodobně ano), že kapr při

transportu v „prostředku“, jako je např. igelitová taška či síťovka může zažívat stres, naopak 11,27 % respondentů s tím nesouhlasí (pravděpodobně ne + rozhodně ne) a 23,94 % respondentů neví (možná).

Postoj jednotlivých skupin respondentů ke stresu při transportu



Graf 31: Postoj jednotlivých skupin respondentů ke stresu při transportu vánočního kapra.

Otázka č. 23: Přiřaďte důležitost jednotlivým parametrům.

Tabulka č. 18 znázorňuje postoje respondentů k tzv. 5 svobodám. Konkrétně tedy svoboda od hladu, žízně a podvýživy, svoboda od nepohodlí, svoboda od bolesti, zranění a nemoci, svoboda od strachu a úzkosti a svoboda projevit přirozené chování.

Na otázku, jak je důležité, aby kapr nezažíval hlad, žízeň a podvýživu odpovědělo 69,87 % respondentů jako důležité (velmi důležité + důležité), jako průměrné 20,55 % respondentů a jako nedůležité (méně důležité + nepodstatné) 9,58 % respondentů.

Na otázku, jak je důležité, aby kapr nezažíval nepohodlí odpovědělo 62,33 % respondentů jako důležité (velmi důležité + důležité), jako průměrné 26,03 % respondentů a jako nedůležité (méně důležité + nepodstatné) 11,64 % respondentů.

Na otázku, jak je důležité, aby kapr nezažíval bolest, zranění a nemoc odpovědělo 81,55 % respondentů jako důležité (velmi důležité + důležité), jako průměrné 10,27 % respondentů a jako nedůležité (méně důležité + nepodstatné) 8,21 % respondentů.

Na otázku, jak je důležité, aby kapr nezažíval strach a úzkost odpovědělo 73,97 % respondentů jako důležité (velmi důležité + důležité), jako průměrné 15,75 % respondentů a jako nedůležité (méně důležité + nepodstatné) 10,27 % respondentů.

A na otázku, jak je důležité, aby mohl kapr projevovat přirozené chování odpovědělo 79,45 % respondentů jako důležité (velmi důležité + důležité), jako průměrné 13,01 % respondentů a jako nedůležité (méně důležité + nepodstatné) 7,53 % respondentů.

Tabulka 18: Důležitost 5 svobod dle respondentů.

5 svobod	velmi důležité				důležité				průměrné				méně důležité				nepodstatné			
	Muži	Ženy	Σ	Podíl	Muži	Ženy	Σ	Podíl	Muži	Ženy	Σ	Podíl	Muži	Ženy	Σ	Podíl	Muži	Ženy	Σ	Podíl
hlad, žízeň a podvýživa	17	39	56	38,36 %	14	32	46	31,51 %	14	16	30	20,55 %	1	4	5	3,42 %	4	5	9	6,16 %
nepohodlí	12	17	29	19,86 %	19	43	62	42,47 %	14	24	38	26,03 %	1	5	6	4,11 %	4	7	11	7,53 %
bolest, zranění a nemoc	28	42	70	47,95 %	15	34	49	33,56 %	4	11	15	10,27 %	2	3	5	3,42 %	1	6	7	4,79 %
strach a úzkost	21	34	55	37,67 %	13	40	53	36,30 %	11	12	23	15,75 %	0	4	4	2,74 %	5	6	11	7,53 %
projev přirozeného chování	20	33	53	36,30 %	21	42	63	43,15 %	8	11	19	13,01 %	0	4	4	2,74 %	1	6	7	4,79 %

Grafy č. 32 a 33 znázorňují postoje jednotlivých skupin respondentů k tzv. pěti svobodám.

Na otázku, jak je důležité, aby kapr nezažíval hlad, žízeň a podvýživu odpověděly skupiny v rozmezí 73-85,7 % jako důležité, průměrnou hodnotu označily skupiny v rozmezí 9,5-11,5 % a jako nedůležité odpověděly v rozmezí 4-8,5 % s výjimkou respondentů nakupujících živého kapra, kterých bylo 15,38 %.

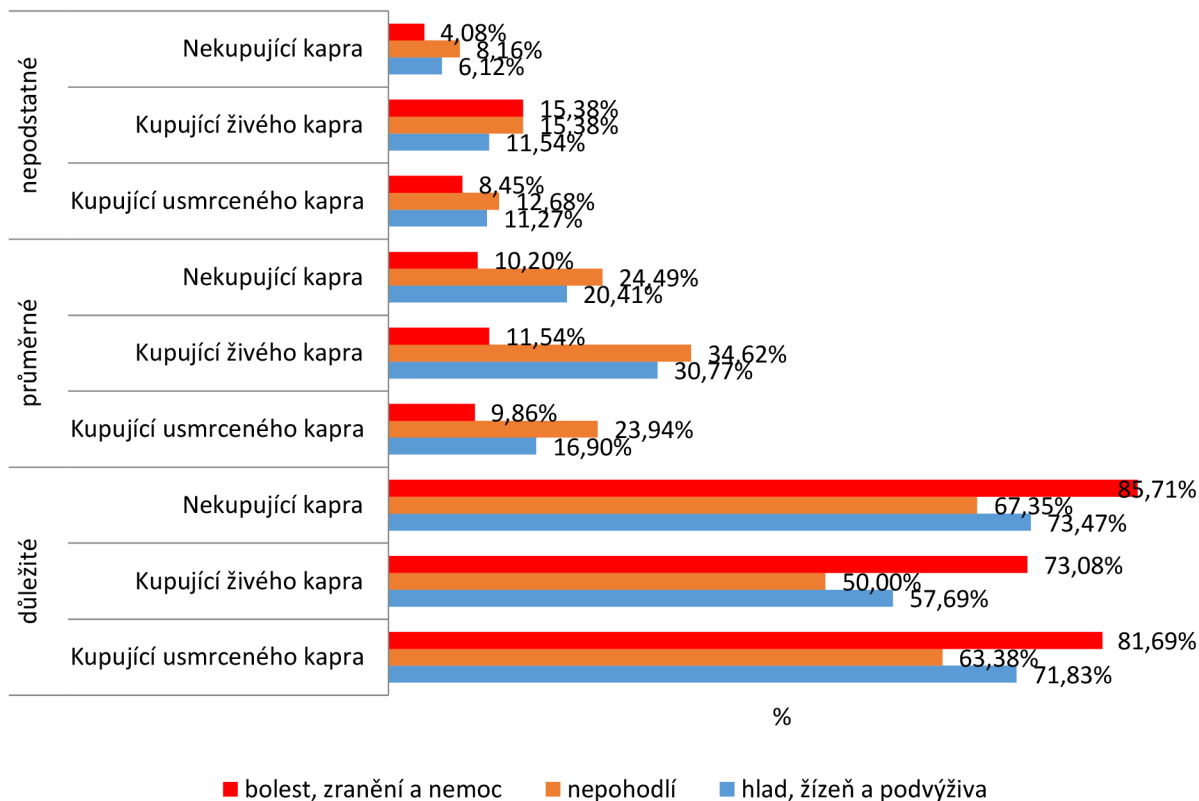
Na otázku, jak je důležité, aby kapr nezažíval nepohodlí odpověděly skupiny v rozmezí 50-67 % jako důležité (z čehož 50 % jsou respondenti kupující živého kapra), průměrnou hodnotu označily skupiny v rozmezí 24-34,5 % a jako nedůležité odpověděly v rozmezí 8-15 %.

Na otázku, jak je důležité, aby kapr nezažíval bolest, zranění a nemoc odpověděly skupiny v rozmezí 57,5-67 % jako důležité, průměrnou hodnotu označily skupiny v rozmezí 17-20,5 % s výjimkou respondentů nakupujících živého kapra, kterých bylo necelých 31 % a jako nedůležité odpověděly v rozmezí 6-11,5 %.

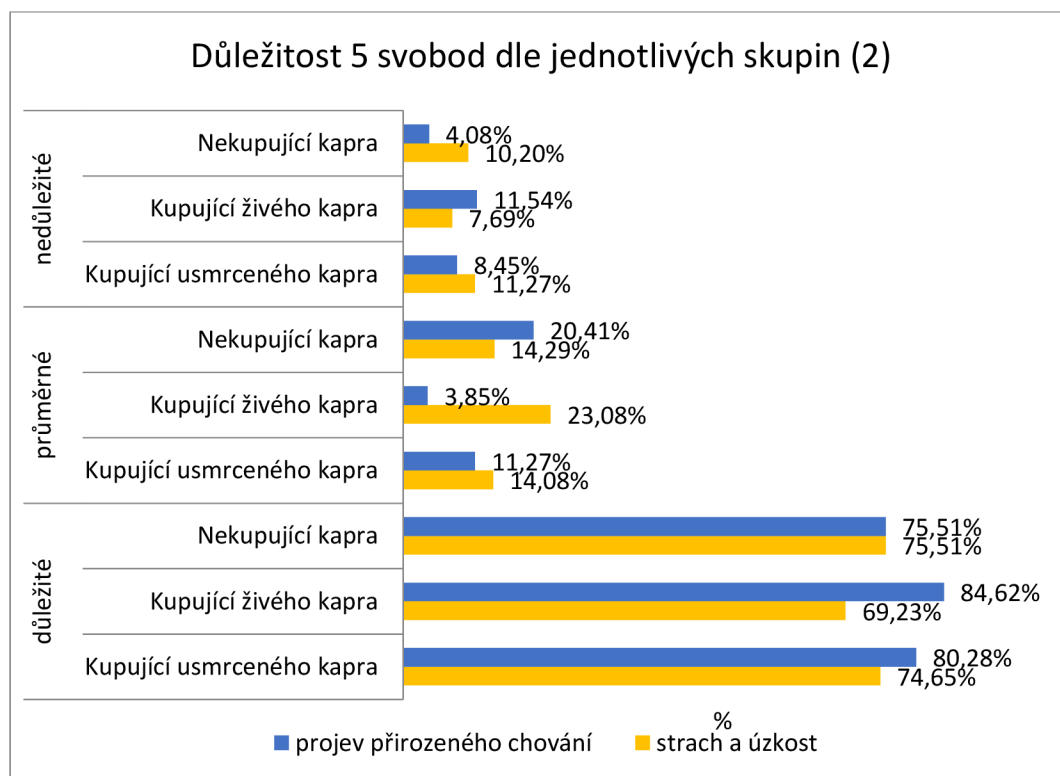
Na otázku, jak je důležité, aby kapr nezažíval strach a úzkost odpověděly skupiny v rozmezí 69-75,5 % jako důležité, průměrnou hodnotu označily skupiny v rozmezí 14-23 % a jako nedůležité odpověděly v rozmezí 7,5-11 %.

A na otázku, jak je důležité, aby mohl kapr projevovat přirozené chování odpověděly skupiny respondentů v rozmezí 75,5- 84,5 % jako důležité, průměrná hodnota se u skupin lišila. Respondenti nakupujících živého kapra uvedli 3,85 %, usmrceného 11,27 % a nenakupující kapra 20,41 %. Jako nedůležité odpověděly skupiny v rozmezí 4-11,5 %.

Důležitost 5 svobod dle jednotlivých skupin respondentů (1)



Graf 32: Důležitost 5 svobod dle jednotlivých skupin respondentů (1).



Graf 33: Důležitost 5 svobod dle jednotlivých skupin respondentů (2).

Otázka č. 24: Popište Váš obecný postoj k vánočnímu prodeji kaprů z hlediska úrovně dobrých životních podmínek.

Tabulka č. 19 znázorňuje postoj respondentů k welfare ryb u ukazatelů, jako jsou manipulace, přeprava, kvalita vody, hustota obsádky, výživa a zabíjení.

Co se týče manipulace, tak 60,28 % respondentů uvedlo, že je dobrá (vynikající + uspokojivá), 21,92 % průměrná a 18,49 % respondentů ji uvedlo jako špatnou (dostatečná + nevyhovující).

Přepravu uvedlo 52,74 % respondentů jako dobrou (vynikající + uspokojivá), 30,82 % jako průměrnou a 17,12 % respondentů ji uvedlo jako špatnou (dostatečná + nevyhovující).

Kvalitu vody uvedlo 59,59 % respondentů jako dobrou (vynikající + uspokojivá), 26,03 % jako průměrnou a 14,38 % respondentů ji uvedlo jako špatnou (dostatečná + nevyhovující).

Hustotu obsádky uvedlo 45,20 % respondentů jako dobrou (vynikající + uspokojivá), 27,40 % jako průměrnou a 27,40 % respondentů ji uvedlo jako špatnou (dostatečná + nevyhovující).

Výživu uvedlo 45,89 % respondentů jako dobrou (vynikající + uspokojivá), 26,71 % jako průměrnou a 27,40 % respondentů ji uvedlo jako špatnou (dostatečná + nevyhovující).

Zabití uvedlo 66,44 % respondentů jako dobré (vynikající + uspokojivá), 23,29 % jako průměrné a 10,95 % respondentů ho uvedlo jako špatné (dostatečné + nevyhovující).

Tabulka 19: Postoj respondentů k jednotlivým ukazatelům.

Ukazatel	vynikající				uspokojivé				průměrné				dostatečné				nevyhovující			
	Muži	Ženy	Σ	Podíl	Muži	Ženy	Σ	Podíl	Muži	Ženy	Σ	Podíl	Muži	Ženy	Σ	Podíl	Muži	Ženy	Σ	Podíl
manipulace	5	15	20	13,70 %	24	44	68	46,58 %	13	19	32	21,92 %	5	7	12	8,22 %	3	12	15	10,27 %
přeprava	6	13	19	13,01 %	18	40	58	39,73 %	20	25	45	30,82 %	6	10	16	10,96 %	0	9	9	6,16 %
kvalita vody	14	21	35	23,97 %	14	38	52	35,62 %	15	23	38	26,03 %	6	9	15	10,27 %	1	5	6	4,11 %
hustota obsádky	7	14	21	14,38 %	13	32	45	30,82 %	19	21	40	27,40 %	2	8	10	6,85 %	9	21	30	20,55 %
výživa	8	16	24	16,44 %	16	27	43	29,45 %	16	23	39	26,71 %	4	10	14	9,59 %	6	20	26	17,81 %
zabití	14	27	41	28,08 %	19	37	56	38,36 %	14	20	34	23,29 %	2	7	9	6,16 %	1	6	7	4,79 %

Grafy č. 34 a 35 znázorňují postoj jednotlivých skupin respondentů k ukazatelům welfare vánočních kaprů.

Co se týče manipulace, tak ji skupiny uvedly v rozmezí 53-67,6 % jako pozitivní, průměrnou hodnotu označily skupiny v rozmezí 19,7-23 % a jako negativní ji uvedly v rozmezí 12,5-24,5 %.

Přeprava se ve skupinách liší. Jako pozitivní ji uvedlo 42,86 % nenakupujících kapra, 65,38 % nakupujících živého a 54,93 % nakupujících usmrceného kapra. Za průměrnou ji

označilo 42,86 % nenakupujících kapra, 15,38 % nakupujících živého a 28,17 % nakupujících usmrceného kapra. Jako negativní ji uvedlo rozmezí 14-19,23 % respondentů.

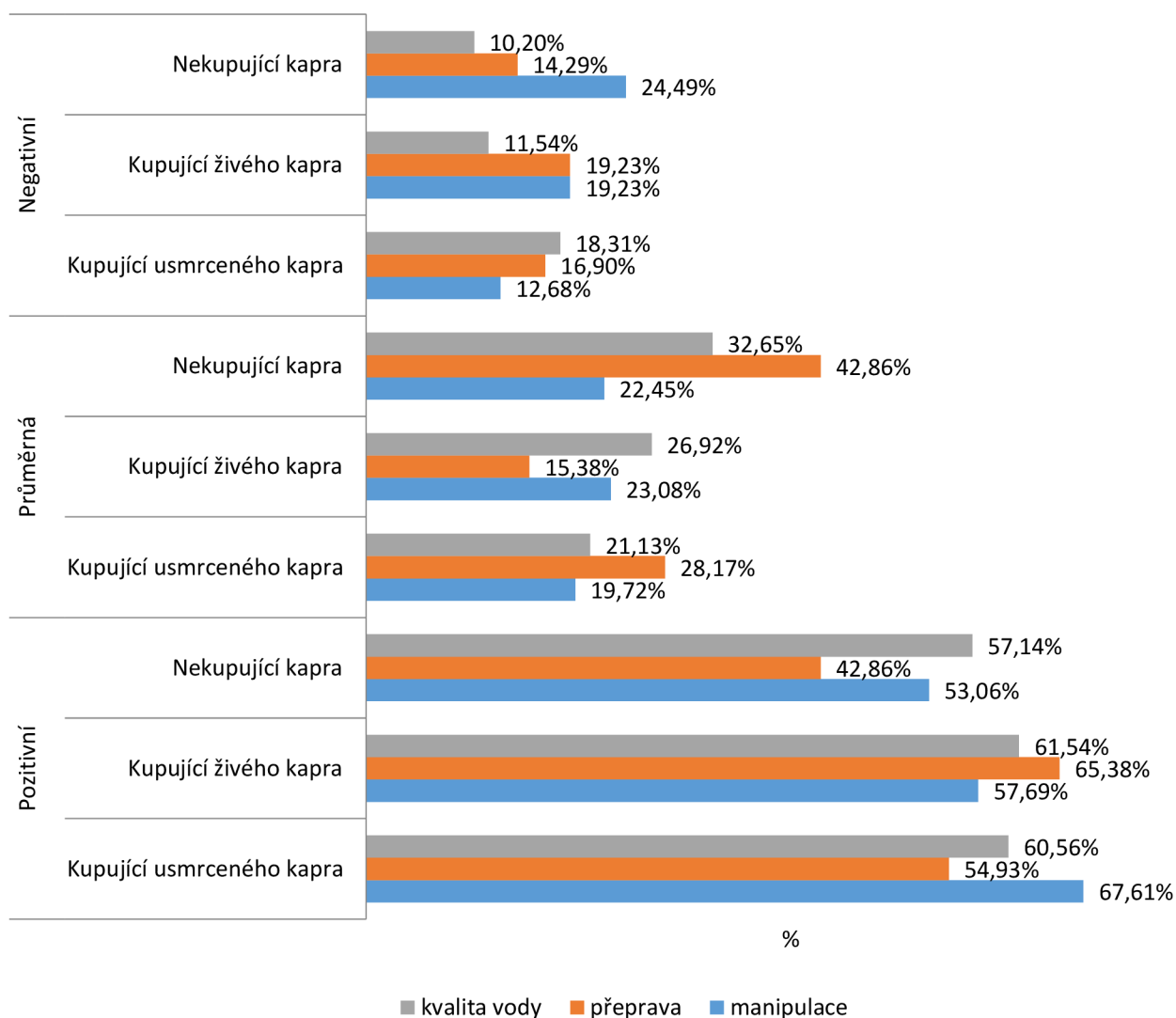
Kvalitu vody skupiny uvedly v rozmezí 57-60,5 % jako pozitivní, za průměrnou ji označily skupiny v rozmezí 21-32,5 % a za negativní ji skupiny uvedly v rozmezí 10,2-18,3 %.

Hustotu obsádky skupiny uvedly v rozmezí 40,8-49,3 % jako pozitivní, za průměrnou ji označily skupiny v rozmezí 26,8-28,6 % a jako negativní ji uvedly v rozmezí 24-30,8 %.

Výživu skupiny uvedly v rozmezí 42,9-47,9 % jako pozitivní, za průměrnou ji označily skupiny v rozmezí 26,5-26,9 % a jako negativní ji uvedly v rozmezí 25,35-30,6 %.

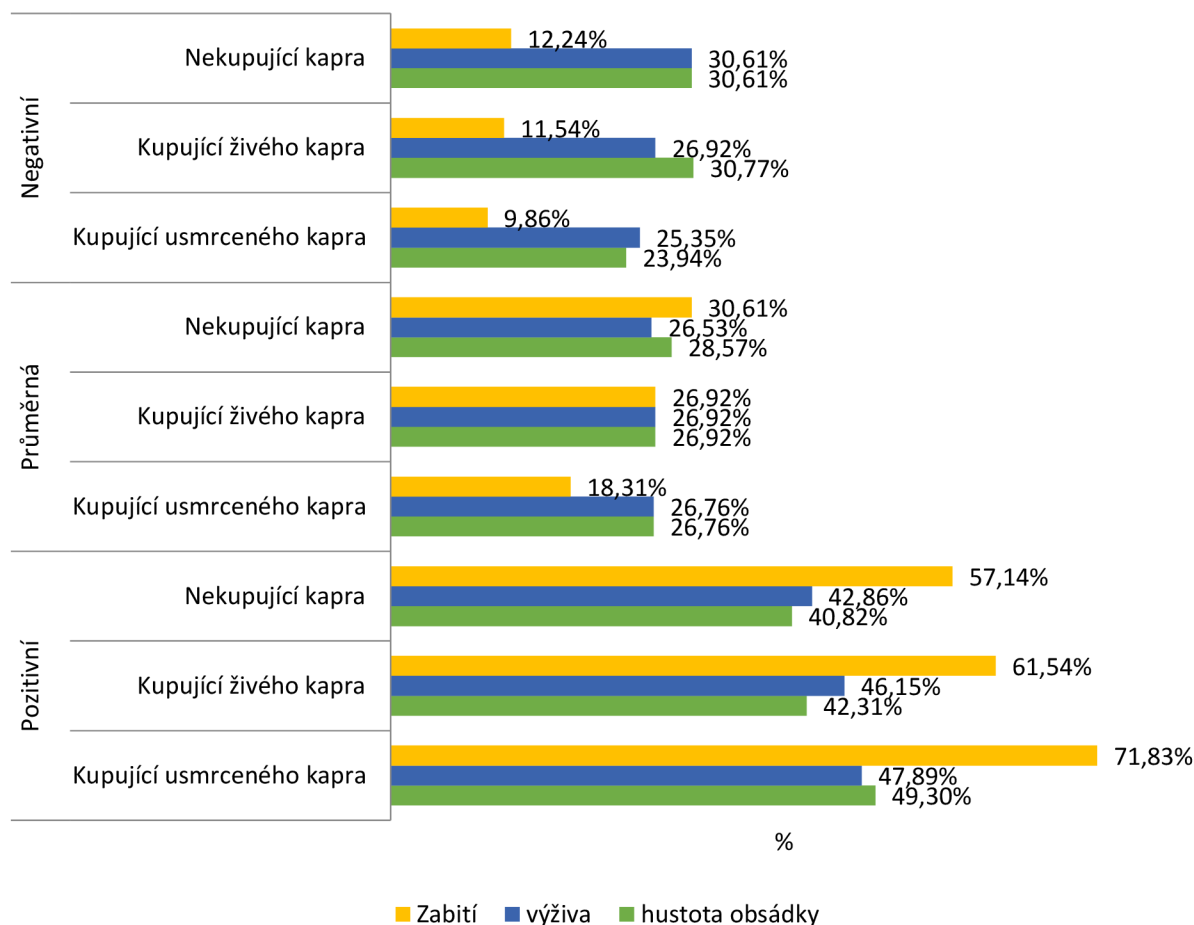
A zabití skupiny uvedly v rozmezí 57-61,5 % jako pozitivní s výjimkou skupiny kupující usmrceného kapra, která ho označila 71,83 %, za průměrné ho označily skupiny v rozmezí 26,9-30,6 %, opět s výjimkou skupiny kupující usmrceného kapra, která ho označila 18,3 % a jako negativní ho uvedlo rozmezí 9,9-12,2 %.

Postoj jednotlivých skupin k ukazatelům welfare kaprů (1)



Graf 34: Postoj jednotlivých skupin respondentů k ukazatelům welfare vánočních kaprů (1).

Postoj jednotlivých skupin k ukazatelům welfare kaprů (2)

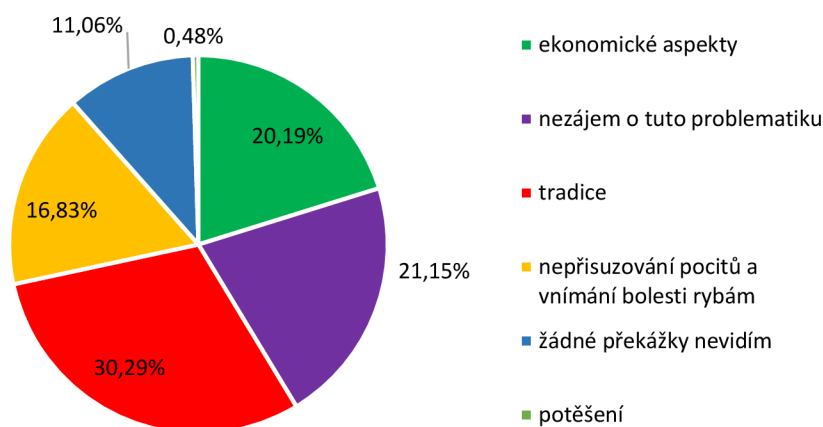


Graf 35: Postoj jednotlivých skupin respondentů k ukazatelům welfare vánočních kaprů (2).

Otázka č. 25: Jaké nejdůležitější případné překážky vidíte v zajištění dobrých životních podmínek vánočních kaprů?

V této otázce mohli respondenti označit více odpovědí. Nejčastěji uváděnou překážkou je tradice 30,29 %, následně nezáměr o tuto problematiku 21,15 %, dále ekonomické aspekty 20,19 %, nepřisuzování pocitů a vnímání bolesti rybám 16,83 %, 15,75 % respondentů uvedlo, že žádné překážky nevidí a 0,48 % respondentů uvedlo potěšení z toho mít živou rybu doma. Výsledky jsou znázorněny v grafu č. 36.

Překážky welfare



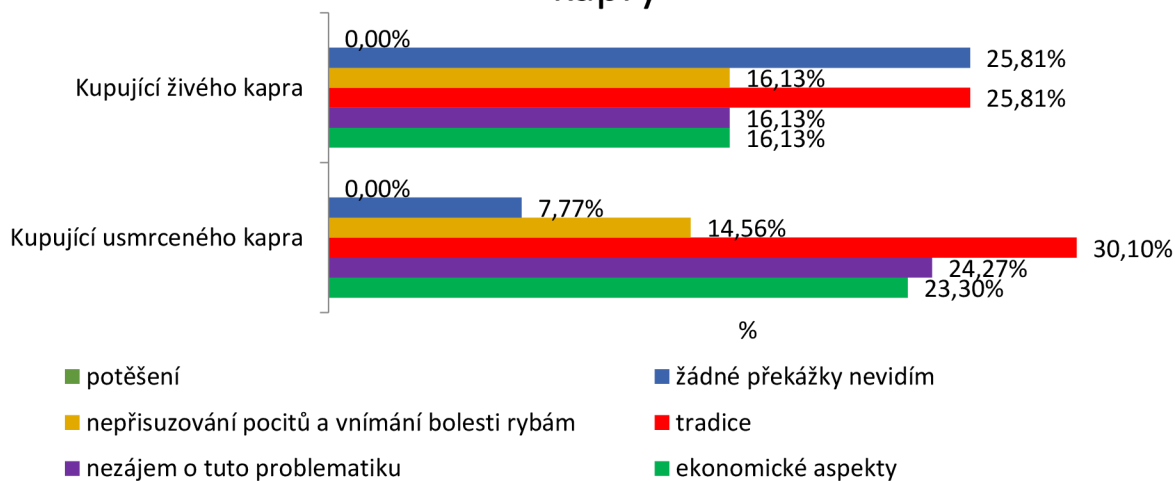
Graf 36: Překážky zabraňující welfare vánočních kaprů.

Grafy č. 37 a 38 znázorňují překážky welfare dle jednotlivých skupin respondentů. U respondentů kupujících živého kapra jich nejvíce, tedy 25,81 % shodně uvedlo jako welfare překážku tradici a nezáměr o tuto problematiku a dále 16,13 % ekonomické aspekty, nepřisuzování pocitů a vnímání bolesti rybám.

U respondentů kupujících usmrceného kapra byla jako překážka welfare nejčastěji označována tradice 30,10 %, dále nezáměr o tuto problematiku 24,27 %, ekonomické aspekty 23,30 %, 14,56 respondentů uvedlo nepřisuzování pocitů a vnímání bolesti rybám a 7,77 % respondentů žádné překážky nevidí.

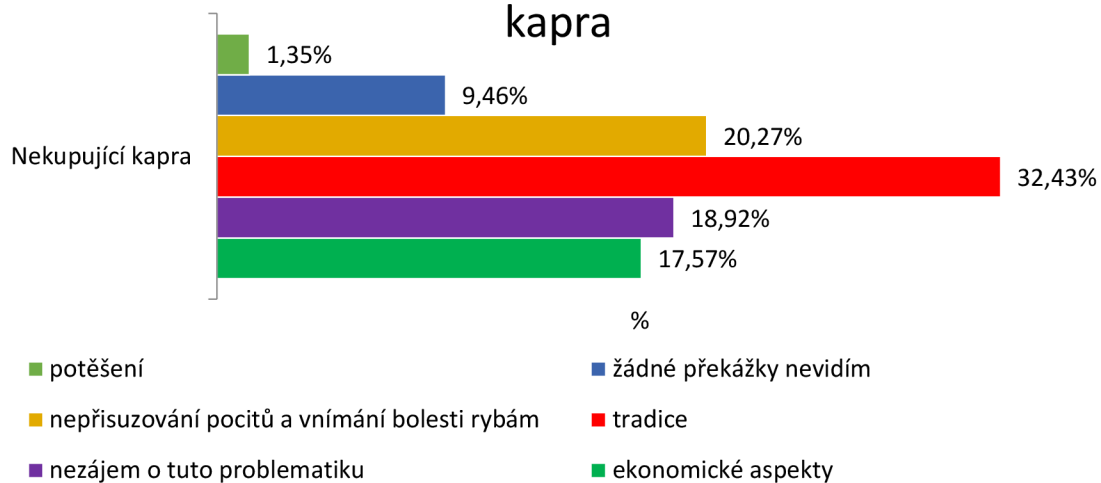
Respondenti nenakupující kapra taktéž označili tradici za hlavní překážku welfare 32,43 %, 20,27 % respondentů uvedlo nepřisuzování pocitů a vnímání bolesti rybám, 18,92 % nezáměr o tuto problematiku, 17,57 % ekonomické aspekty, 9,46 % žádné překážky nevidí a 1,35 % respondentů uvedlo potěšení z toho mít kapra doma.

Překážky welfare dle nakupujících živé a usmrcené kapry



Graf 37: Překážky welfare dle nakupujících živé a usmrcené kapry.

Překážky welfare dle skupiny nekupujících kapra

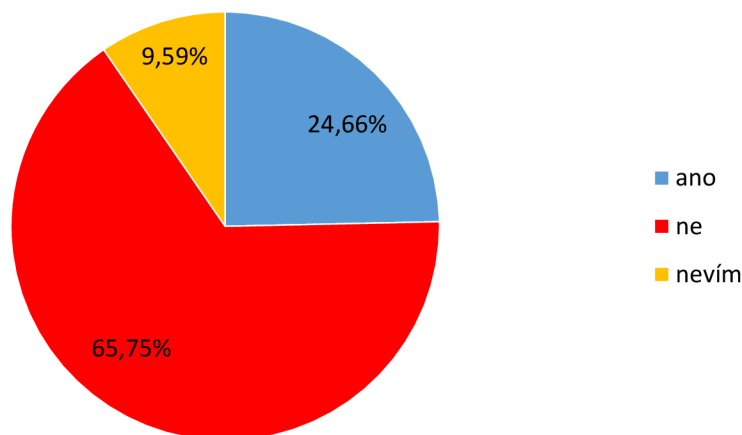


Graf 38: Překážky welfare dle skupiny nekupující kapra.

Otázka č. 26: Je pro Vás tradiční prodej živého kapra důležitý (odnesení živého kapra z místa prodeje)?

Graf č. 39 znázorňuje, jak je pro respondenty důležité, aby si mohli odnést živého kapra z místa prodeje. Pro většinu, tedy 65,75 % to důležité není, naopak pro 24,66 % respondentů je to důležité a 9,59 % respondentů neví, zda je pro ně tento tradiční prodej důležitý.

Důležitost odnesení živého kapra

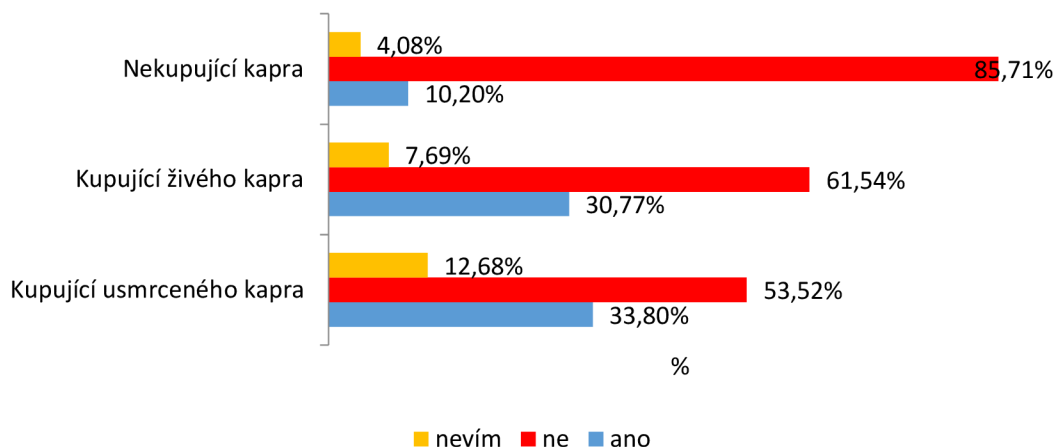


Graf 39: Důležitost odnesení živého kapra z místa prodeje.

Ve všech skupinách převládá postoj, že pro ně odnesení živého kapra není důležité, u nekupujících kapra tento postoj uvedlo 85,71 %, u kupujících živého kapra 61,54 % a u kupujících usmrceného kapra 53,52 % respondentů. Jako důležité to považuje 33,80 % respondentů kupujících usmrceného kapra, 30,77 % respondentů kupujících kapra živého a 10,20 % respondentů nekupujících kapra. 12,68 % kupujících usmrceného kapra, 7,69 %

kupujících živého a 4,08 % respondentů nekupujících kapra neví, zda je to pro ně důležité, viz Graf č. 40.

Důležitost odnesení živého kapra dle jednotlivých skupin respondentů

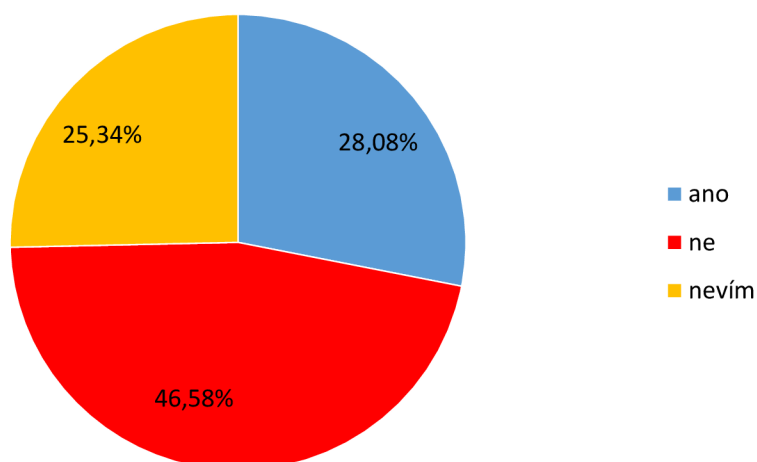


Graf 40: Důležitost odnesení živého kapra z místa prodeje dle jednotlivých skupin respondentů.

Otázka č. 27: Souhlasil/a byste se zákazem prodeje živých Vánočních kaprů (odnesením živého kapra z místa prodeje)?

Graf č. 41 znázorňuje, zda by respondenti souhlasili se zákazem prodeje (odnesením) živých vánočních kaprů z místa prodeje. Téměř polovina respondentů, tedy 46,58 by s tímto zákazem nesouhlasila, naopak 28,08 % respondentů by s tímto zákazem souhlasilo a 25,34 % respondentů neví, zda by s tímto zákazem souhlasilo.

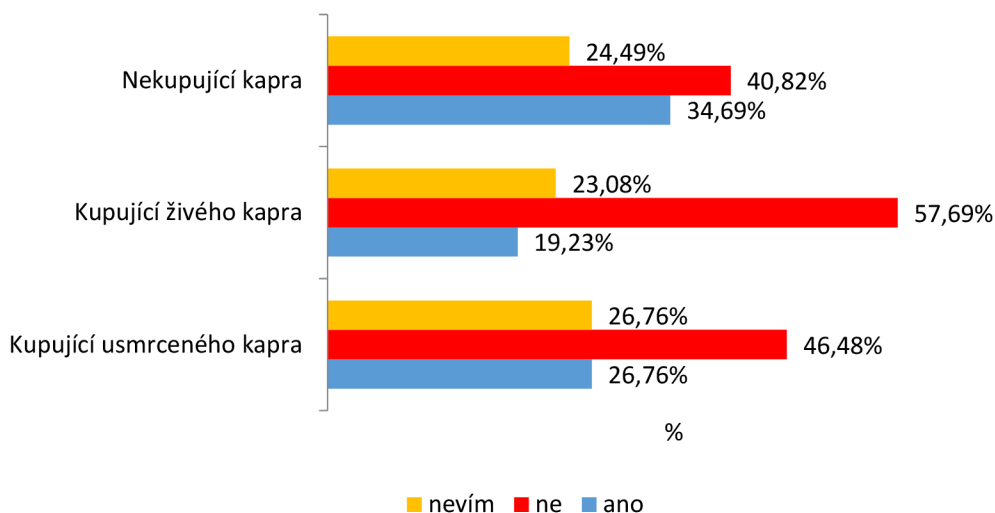
Postoj respondentů k zákazu odnesení živých vánočních kaprů



Graf 41: Postoj respondentů k zákazu odnesení živých vánočních kaprů z místa prodeje.

Graf č. 42 znázorňuje postoj jednotlivých skupin respondentů k zákazu odnesení živých vánočních kaprů z místa prodeje. Ve všech skupinách převládá nesouhlas, u nekupujících kapra tento postoj uvedlo 40,82 %, u kupujících živého kapra 57,69 % a u kupujících usmrceného kapra 46,48 % respondentů. S tímto zákazem by souhlasilo 34,69 % respondentů nekupujících kapra, 19,23 % respondentů kupujících kapra živého a 26,76 % respondentů kupujících usmrceného kapra. 34,69 % nekupujících kapra, 26,76 % kupujících usmrceného a 24,49 % respondentů kupujících živého kapra neví, zda by s tímto zákazem souhlasili.

Postoj jednotlivých skupin k zákazu odnesení živých vánočních kaprů

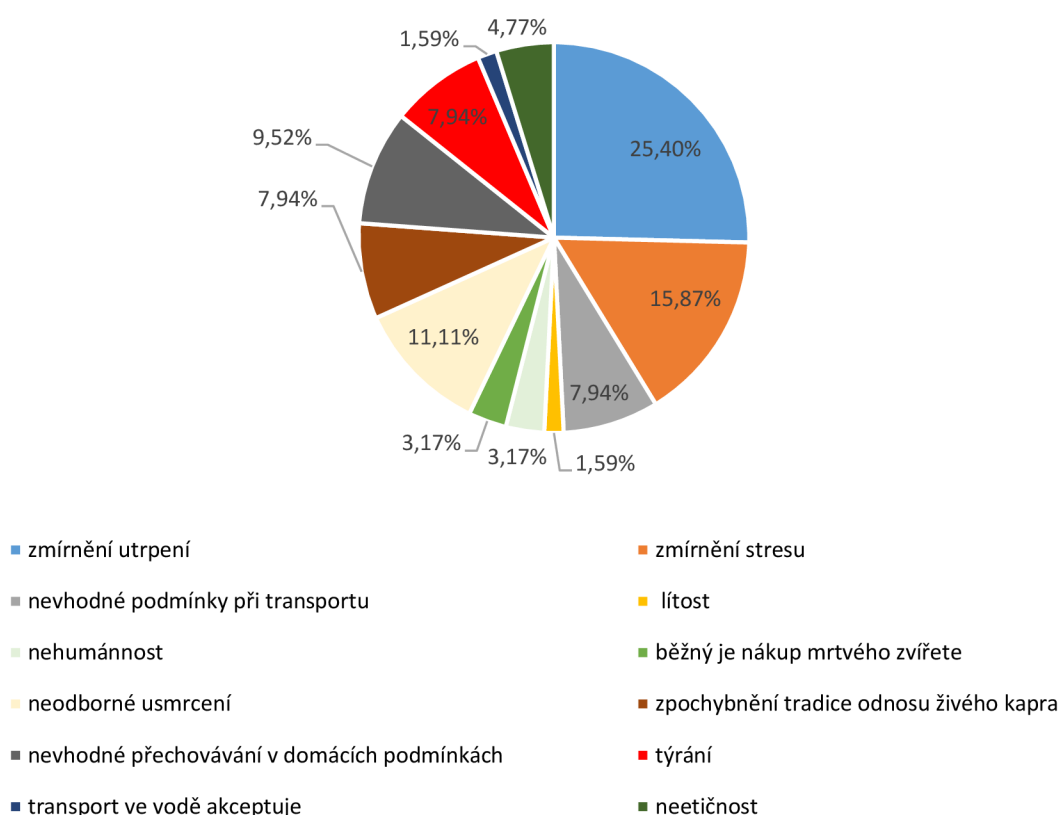


Graf 42: Postoj jednotlivých skupin respondentů k zákazu odnesení živých vánočních kaprů z místa prodeje.

Otázka č. 28: Se zákazem prodeje živých vánočních kaprů bych souhlasil/a z důvodu:

Graf č. 43 znázorňuje důvody respondentů, kteří by se zákazem odnesení živých vánočních kaprů z místa prodeje souhlasili. Nejvíce zastoupeným důvodem, proč by respondenti se zákazem souhlasili je „zmírnění utrpení“ kaprů 25,40 %, následuje „zmírnění stresu“ 15,87 %, „neodborné usmrcení“ v domácích podmínkách 11,11 %, „nevhodné přechování v domácích podmínkách“ 9,52 %, dále „nevhodné podmínky při transportu“ společně se „zpochybněním tradice odnosu živého kapra“ a „týráním“ 7,94 %, poté „neetičnost“ 3,17 %, „nehumánnost“ společně s „běžné je koupit mrtvé zvíře“ jsou zastoupeny 4,88 % a projevení „lítosti“ s kapry 1,59 %. Také by 1,59 % respondentů odnos živých kaprů akceptovalo, v případě, že by byla ryba v nádobě s vodou.

Důvody respondentů souhlasících se zákazem odnosu živých vánočních kaprů



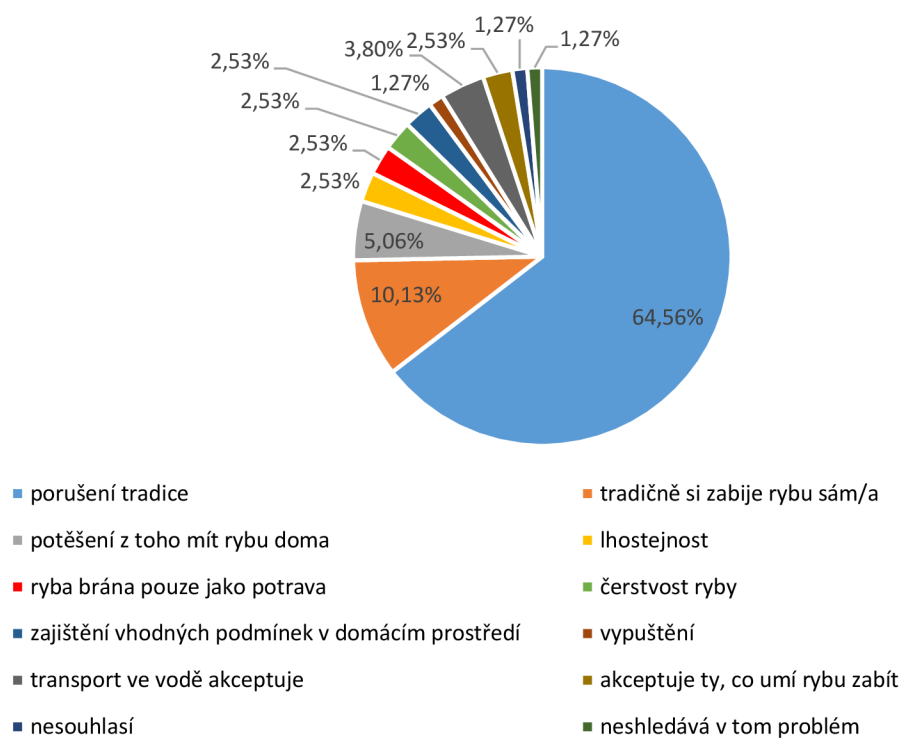
Graf 43: Důvody respondentů souhlasících se zákazem prodeje živých vánočních kaprů.

Otázka č. 29: Se zákazem prodeje živých vánočních kaprů bych nesouhlasil/a z důvodu:

Graf č. 44 zobrazuje důvody respondentů, kteří by se zákazem prodeje živých vánočních kaprů nesouhlasili.

Převážná většina respondentů uvedla jako důvod nesouhlasu s tímto zákazem „porušení tradice“ 64,56 %, následně 10,13 % respondentů uvedlo jako důvod, že si „rybu tradičně zabijí sami“, pro 5,06 % je „potěšení mít živou rybu doma“. 3,30 % respondentů by se zákazem nesouhlasili, pokud by se kapr „transportoval v nádobě s vodou“. Dále 2,53 % respondentů uvedlo důvody, jako „lhostejnost“ k rybám a s tím související, že berou „rybu pouze jako potravu“, „čerstvost ryby“, dále uvedli, že „zajistit vhodné podmínky jde i v domácím prostředí“, někteří by se zákazem „nesouhlasili, pokud by ho daný člověk uměl usmrtit“ a někteří se zákazem zkrátka „nesouhlasí“ 1,47 %. 1,47 % respondentů také uvedlo jako důvod nesouhlasu „vypuštění“ kapra zpět do přírody a někteří v odnosu živého kapra „neshledávají žádný problém“

Důvody respondentů nesouhlasících se zákazem



Graf 44: Důvody respondentů nesouhlasících se zákazem prodeje živých vánočních kaprů.

6 Diskuze

Šíření dotazníku pomocí metody „snowball“ se odrazilo v nerovnoměrném zastoupení pohlaví, věku i vzdělání. Z odpovědí dotazovaných víme, že nadpoloviční většinu tvoří ženy (66 %). Tento fakt může být způsoben tím, že mám ve svém okolí více žen, a proto se mezi nimi dotazník šířil více. Také je dle ČSÚ (2012) nákup potravin zejména doménou žen, dle tohoto výzkumu obstarává nákupy 63 % žen. Dalším možným faktorem, který se mohl na nerovnoměrném zastoupení odrazit je fakt, že jsou k ochraně zvířat ženy více nakloněny (Xiao & McCright 2013), a to může mít vliv na ochotu samotný dotazník vyplnit.

Z výsledků vyplývá, že přibližně 1/3 (35,56 %) respondentů vánočního kapra nenakupuje, to však neznamená, že jej nekonzumují, je běžné, že kapra koupí pouze jeden člen domácnosti. K podobným výsledkům dospěla i studie (Pochopová et al. 2003), ve které vánočního kapra nenakupuje 39 % respondentů.

Respondenti, kteří v dotazníku uvedli, že kapra kupují byli dále tázáni, kolik jsou ochotni zaplatit za zabití (zpracování) kapra. 26 % respondentů uvedlo částku méně, než 40 Kč (z nichž 8,25 % uvedlo 0 Kč) a naopak 5 % respondentů uvedlo částku 301-500 Kč (z nichž 3,09 % uvedlo 500 Kč). Tento rozdíl mezi uvedenými částkami je pravděpodobně způsoben náročností a požadavky respondenta ke zpracování ryby. Pokud si respondent odnáší živou nebo pouze usmrcenou rybu (umí ji zpracovat sám) s větší pravděpodobností nebude ochoten platit, naopak pokud bude chtít respondent rybu např. stáhnout z kůže, filetovat či porcovat bude ochoten za tyto služby zaplatit. Medián ceny akceptované za zabití a zpracování byl u skupiny kupujících živého kapra 50 Kč, zatímco medián ceny, kterou běžně platí za oběd 100 Kč. U kupujících usmrceného kapra byl medián ceny akceptované za zabití a zpracování 60 Kč, zatímco medián ceny, kterou běžně platí za oběd 120 Kč, z čehož vyplývá, že skupina nakupující usmrceného kapra je ochotna zaplatit o něco málo více. Tento fakt potvrzují i výsledky otázky č. 18, ze které vyplývá, že 42,31 % respondentů kupující živého kapra nesouhlasí s tím, že by se za zabití ryby mělo platit, zatímco u nakupujících usmrceného kapra nesouhlasí 29,58 %. Přesto je nesouhlas se zpoplatněním zabití poměrně značný, konkrétně 33,6 %. Může být způsoben např. tím, že jsou respondenti zvyklí nakupovat maso za cenu, do které je již zabití a zpracování započítáno. Nebo tím, že má Olomoucký kraj, pod který Šumperk spadá druhý nejnižší medián mzdy (viz tabulka č. 2). Dalším důvodem může být to, že tito respondenti nechápou zabití jako důležité (není to pro ně významné či náročné, proto nejsou za tuto službu ochotni platit). Naopak, jak vyplývá z výsledků (Kolesára) 2013, tak 92 % lidí, musí dělat činnosti, které neumí, nemají na ně čas nebo se jim nechtějí dělat, a z nich je 58 % ochotno za službu zaplatit. Z marketingové studie odvětví akvakultury (2016) vyplývá, že téměř polovina dotazovaných (46 %) utratí za ryby méně než 300 Kč/měsíc. Pokud si tedy představíme situaci, ve které si zákazník firmy Rybářství Bělídlo v Šumperku v roce 2022 koupil 2,5 kg vánočního kapra (120 Kč/kg), tak zaplatil 300 Kč. Je důležité zdůraznit, že v ceně nejsou započítány jiné služby, jako např. kuchání atd.

73,19 % dotazovaných si nechalo kapra usmrtit přímo u prodejce, což je z pohledu welfare ryb nejvhodnější způsob, protože zamezí dalšímu stresování ryb při transportu, manipulaci, přechovávání v nevhodných podmínkách a neodborném způsobu usmrcení. Tento způsob, tedy odborné usmrcení na místě prodeje doporučuje i Rybářské sdružení České republiky. Z výsledků vyplývá, že hlavním důvodem, proč respondenti nechali kapra usmrtit je

to, aby netrpěl (30,99 %) a protože ho neumí usmrtit a případně dále zpracovat (25,35 %). Pochopová et al. (2003) ve výzkumu došli k podobným výsledkům, a to, že si kapra nechalo usmrtit 65 % respondentů, a to především z důvodu, že rybu neumí nebo nechtějí usmrtit, a že nechtějí, aby se zbytečně trápila. Odnášení živých ryb z místa prodeje představuje velký welfare problém, protože od této chvíle nepodléhá zacházení a chování spotřebitele žádné kontrole na rozdíl od veškerého předchozího procesu, který je legislativně ošetřen a podléhá kontrole státních orgánů.

26,80 % respondentů si z místa prodeje odneslo živého kapra. Z výsledků vyplývá, že hlavním důvodem, proč respondenti nenechali kapra usmrtit je tradice – donést domů živého kapra (38,46 %) a to, že jej usmrtí sami (30,77 %). Pochopová et al. (2003) ve svém výzkumu došli k podobným výsledkům, a to že si živou rybu odneslo 35 % respondentů. Respondenti odnášející živé kapry byli dále tázáni na otázky, co se s rybou děje a jak s ní manipulují. Téměř polovina respondentů (46,14 %) odnáší kapra v igelitové tašce a 23,08 % v nádobě s vodou, v síťovce 19,23 % a nádobě bez vody 11,54 %. Ve výzkumu Pochopová et al. (2003) živou rybu v igelitové tašce odneslo 80 % respondentů a 13 % v nádobě s vodou. Tento rozdíl může být způsoben větší osvětou v posledních letech. Jak již bylo zmíněno výše nejlepším řešením je rybu usmrtit rovnou na místě prodeje. Pokud to však není z jakýchkoliv důvodů akceptované nejlepším řešením, ne však ideálním je odnést rybu v nádobě s vodou nebo jak doporučuje Rybářské sdružení České republiky zabalit rybu do vlhké bavlněné utěrky. U zbylých způsobů transportu je kapr transportován bez přístupu k vodě a kyslíku, což způsobuje jeho dušení (Ferguson & Tufts 1992) a mechanické poškození těla, jako jsou např. oděrky, odstranění šupin a ochranného slizničního obalu či erozi ploutví (Conte 2004; Ashley 2007). Navíc Světová organizace pro zdraví zvířat (OiE 2015) nařizuje přepravu ryb pouze ve vodě, která má jasně definované fyzikálně-chemické parametry. Osoby manipulující s živými rybami nebo osoby, které jsou jinak odpovědné za živé ryby během přepravy by k tomu měly být způsobilé (tyto kompetence lze získat absolvováním školení). Přepravci manipulující s rybami je v průběhu přepravního procesu odpovědný za celkový zdravotní stav ryb, proto jim musí zajistit co nejlepší podmínky během přepravy. Musí zajistit i vhodné prostředí, do kterého budou ryby po transportu umístěny tak, aby byly stále zachovány dobré životní podmínky ryb (OiE 2015). OiE (2015) také nedoporučuje přepravovat ryby, které jsou vystresovány předchozí manipulací, transportem či nadměrnou délkou půstu. Avšak, jak bylo zmíněno již výše tyto nařízení a doporučení nejsou vyžadovány po spotřebitelích, protože ti žádné kontrole nepodléhají. Dále byli respondenti tázáni na délku transportu. Rybářské sdružení České republiky a OiE (2015) doporučují, aby byl co nejkratší, protože při něm rybám nelze zajistit vhodné podmínky. Z výsledku vyplývá, že přibližně 2/3 respondentů (73,08 %) transport trvá do 15 min. a zbylé 1/3 (26,92 %) do 30 min. Pochopová et al. (2003) ve svém průzkumu zjistili, že 53 % respondentů transport trval do 15 min., 37 % do 30 min., 7 % do 60 min a 3 % více než hodinu. 69,23 % respondentů odnášející živého kapra ho přechovává uvnitř domu, což narušuje jeho dobré životní podmínky z mnoha důvodů. Důležitým faktorem welfare je teplota vody, která se venku v kádích a v domácích podmínkách liší. Teplota vody ovlivňuje intenzitu metabolismu ryb i její samotnou kvalitu (Velíšek et al. 2014). Je důležité, aby se teplota vody co nejvíce blížila té, ze které byla ryba vytažena před samotným transportem, protože jsou pro ryby příliš prudké změny velmi ohrožující. Při prudké změně teploty o 12 °C dochází u ryb k teplotnímu šoku, který může skončit úhynem (Svobodová et al. 1987). Teplota vody není jediný faktor,

který může welfare ryb narušit, je jím i např. množství rozpuštěného chloru a kyslíku ve vodě. Dle výzkumu (Pochopové et al. 2003), 20 % respondentů „dopřává“ rybám neustálý přítok vody, naopak 18 % respondentů přečovává ryby bez jakéhokoliv přítoku vody, 14 % respondentů vodu napouští současně s umístováním ryby a jen 19 % respondentů nechává vodu předem odstát. Připouštění vody není vhodné, protože je chlor pro ryby silně toxický. Dokáže způsobit lokální i celkové poškození (Mahjoor & Loh 2008), proto Rybářské sdružení České republiky doporučuje, aby se voda nechala alespoň 15 min. odstát, a chlor z ní vyprchal. 19,23 % respondentů přečovává kapra venku, ani to však není vhodné, protože stejně jako ve vaně i zde je ryba v nepřírozených podmínkách, vyčerpaná a vystresovaná z veškeré předchozí manipulace. 11,54 % respondentů kapra zabije ihned po příchodu domů, což je z již zmíněných variant nejlepším řešením, které doporučuje i Státní veterinární správa, avšak i tak ryba zažívá zbytečné utrpení při transportu a je pravděpodobně i neodborně usmrcena. S otázkou, kde je ryba přečovává souvisí i po jak dlouhou dobu, než ji spotřebitel usmrtí. 42,31 % respondentů kapra uchovává 1 den (den transportu), 50 % respondentů 2-3 dny a 7,69 % respondentů ho uchovává 4 a více dní. Podobně jako ve výzkumu (Pochopová et al. 2003), kde 46 % respondentů kapra usmrtí 1. den, 18 % respondentů 2. až 4. den a 6 % respondentů až po 5 a více dnech. Jak je již zmíněno výše, domácí uchování ryby je v rozporu s jejím welfare a nejlépe by k němu nemělo vůbec dojít. Při „pouličním“ stánkovém prodeji ryb či na sádkách se dle Zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání § 5i odstavce 2 ryby usmrcují omráčením silným úderem tupým předmětem na temeno hlavy a následným vykrvením přetětím žaberních oblouků nebo přetětím míchy a cév řezem bezprostředně za hlavou. Jak již bylo zmíněno výše i tato činnost je kontrolována státními orgány, proto ho můžeme považovat za odborné. Při tzv. domácí porážce tomu tak není, proto můžeme pouze spekulovat o tom, zda je zabití odborné a probíhá, podle předpisů. Dle výsledků 88,47 % respondentů kapra před samotným usmrcením omráčí, ale 7,69 % respondentů uvedlo, že kapra zabije vykrvením a 3,85 % respondentů uvedlo, že kapra zabije uříznutím hlavy, z čehož vyplývá, že ryba nebyla omráčena, tudíž byla zabita při plném vědomí a nebyl tak dodržen stanovený postup zabití. I (Pochopová et al. 2003) ve svém výzkumu zjistili, že ne všichni respondenti dodržují správné postupy při usmrcení ryb. Uvádí, že 18 % respondentů rybu pouze omráčí a následně okamžitě porcuje, 8 % dotazovaných rybu usmrtí uříznutím hlavy a pouze 56 % respondentů usmrcuje rybu teoreticky správně. Přesto, že spotřebitelé mohou znát správný teoretický postup usmrcení, v praxi to nemusí umět aplikovat či provést zcela správně. Kvůli nekontrolovatelným pohybům ryby je velmi obtížné udržet přesnost při ručním perkusním omračování a může tak dojít k zbytečným poraněním (Ashley 2007 OiE 2015). Je důležité, aby bylo samotné usmrcení provedeno co nejrychleji a aby byl minimalizován stres, strach, bolest a utrpení ryb (FAWC 1996; OiE 2015).

Pouze polovina respondentů (50,68 %) souhlasí s tím, že odnesení živého kapra z místa prodeje ovlivňuje jeho dobré životní podmínky a zároveň 58,22 % respondentů odnesení živého kapra nevdá. Co se týče skupiny respondentů nakupujících živého kapra, tak z nich s tímto tvrzením souhlasí 42,31 %. Zatímco na otázku, zda je pro kapra takový transport stresující souhlasilo 69,87 % a ze skupiny respondentů, nakupujících živého kapra souhlasí 69,23 %. Tyto výsledky jsou zajímavé, protože stres je jedním z kruciólních faktorů, který blaho zvířat ovlivňuje (Moberg 2000). Zajímavé je také zjištění, že poměrně vysoké procento respondentů neví, nebo s tím nesouhlasí. Tito respondenti pravděpodobně o takových tématech nepřemýšlí

nebo rybám pocity nepřisuzují. To potvrzují i výsledky otázky č. 21, z kterých vyplývá, že 78,08 % respondentů souhlasí s tím, že ryby mohou zažívat stres, 67,13 % bolest a 60,28 % respondentů souhlasí s tím, že ryby mohou zažívat strach, zbylí respondenti neví či nesouhlasí. FSBI (2002) uvádí, že to, zda jsou ryby schopny tyto pocity zažívat je zásadní faktor, který může ovlivnit lidské jednání. A že je neznalost této problematiky zásadní pro celý koncept welfare. Pokud se však podíváme podrobněji na skupinu respondentů nakupující živé kapry, tak z nich 80,77 % souhlasí s tím, že ryby mohou zažívat stres, 57,69 % bolest a 53,85 % strach, a i přesto živé kapry odnáší. Pearson & Green (2019) ve své studii uvádí, že má mnoho lidí vysoké morální a etické normy ohledně zacházení se zvířaty, ale v praxi se tyto lidé mohou chovat jinak, např. kvůli kulturním či ekonomickým faktorům. Krajhanzl et al. (2018) zjistili, že téměř 2/3 (64 %) české populace by byly rády, kdyby měly více informací o tom, jak jsou hospodářská zvířata chována. Proto je důležité poukazovat na správnou praxi a zdůraznit, že odnesení živého kapra je vždy nevhodné. Krajhanzl et al. (2018) zjistili, že se 84 % dotazovaných domnívá, že informační kampaně o welfare zvířat mohou mít pozitivní vliv na postoje lidí. Toto zjištění podporuje i výsledek mého šetření, ve kterém respondenti ze 70,55 % uvedli, že jim vadí vypuštění kapra zpět do přírody. Tento faktor oproti jiným uvedlo jednoznačně nejvíce respondentů (viz tabulka č. 14), důvodem mohou být právě intenzivní informační kampaně, které během vánočního období probíhají. Dle Krajhanzla et al. (2018) považuje většina Čechů ochranu přírody a životního prostředí za součást výchovy dětí. Proto považují za důležité, aby byli děti od útlého věku k ochraně přírody vedeni. Přesto z výzkumu vyplývá, že umístění kapra do vany vadí pouze 33,56 % dotazovaných a respondenti, kteří by se zákazem odnesení živých kaprů nesouhlasili (46,58 %) uváděli důvody, jako např. „tradice mít kapra pro děti ve vaně; tradice pro děti; jako dítě jsem byla ráda, když nám plaval ve vaně; je to nádhera mít doma“ atd., což je v rozporu s tím, co Krajhanzl et al. (2018) zjistili. Právě tradice byla respondenty označena za největší překážku welfare vánočních kaprů (30,29 %), ale 11,06 % respondentů uvedlo, že žádné překážky nevidí (viz graf č. 36). Arlinghaus & Mehner (2002) uvádějí, že dle německého zákona na ochranu zvířat musí existovat „rozumný důvod proto, aby bylo možno zvířeti způsobit bolest, poškození těla či jiné utrpení“ a např. pořizování snímků trofejních kaprů či vypouštění ryby pro úlovky jiných osob nejsou za řádné důvody považovány. Proto je důležité, aby se lidé zamysleli nad tím, zda jsou jejich důvody pro neusmrcení vánočního kapra a odnesení ho živého domů s vědomím, že narušují jeho welfare rozumně ospravedlnitelné. Je důležité, aby si lidé uvědomili, že i u zvířat, jako jsou ryby mají jakousi etickou odpovědnost za zajištění dobrých životních podmínek v co největší možné míře, tedy aby dodržovali 5 svobod. Jak uvádí Huntingford (2006), etickým problémem se stávají určité praktiky lidí v momentě, kdy mají zvířata rádi a až když se jim nelíbí, jak je s nimi zacházeno. Avšak pohled na zvířata je vysoce antropocentrický, protože práva zvířat závisí na lidském zájmu. Lidé mají tendenci mít rádi některé druhy zvířat více než jiné, a tak je více trápí utrpení jejich oblíbených druhů. Proto se úroveň ochrany zvířat u různých druhů liší, smluvní pohled je v určitém souladu s postoji lidí k zacházení se zvířaty, které ve společnosti převládají. Lidé mají k rybám obvykle méně silné city, proto jsou oproti jiným druhům zvířat méně chráněny. Proto je obava o jejich dobré životní podmínky oprávněná. Přesto, že pro nadpoloviční většinu (65,75 %) respondentů není odnesení živého kapra důležité, tak by jich se zákazem souhlasilo pouze 28,08 %. To je jasný důkaz, toho, že i když pro lidi není něco důležité nebo mají k něčemu pozitivní postoj, nutně to neznamená, že se podle toho

budou chovat. Dle Krajhanzla et al. (2018) si většina obyvatel České republiky přeje zlepšení ochrany životních podmínek zvířat. Téměř všichni obyvatelé České republiky (95 %) si myslí, že ochrana životních podmínek zvířat je důležitá a 85 % populace se domnívá, že by se mělo vynaložit větší úsilí na zajištění lepší ochrany životních podmínek hospodářských zvířat v České republice. Také zjistili, že přesto, že většina Čechů jasně podporuje oblast welfare zvířat, pouze 38 % z nich ve svém osobním rozhodování a chování bere špatné životní podmínky zvířat ve velkochovech v potaz. V praxi to znamená, že chování českých spotřebitelů není v souladu s jejich deklarovaným zájmem pro lepší welfare zvířat.

7 Závěr

Cílem práce bylo zjistit, co se s rybou děje od nákupu do usmrcení a dále identifikace postojů obyvatel k welfare vánočních kaprů, studie probíhala ve městě Šumperk.

Z výzkumu vyplynulo, že měli spotřebitelé různé typy chování, v praxi to pro ryby znamenalo to, že se dostaly do různých situací.

Většina spotřebitelů nechala rybu usmrtit na místě prodeje prodejcem (73,20 %) a téměř 1/3 (26,80 %) zakoupila kapra živého. Nejčastěji označovaný důvod, proč respondenti kapra nechali usmrtit na místě prodeje prodejcem byl „nechci, aby kapr trpěl“. Avšak v konečném důsledku, kdy se všechny uvedené důvody rozdělily do kategorií „pro welfare“, „praktické důvody“ a „neutrální důvody“ bylo zjištěno, že se tzv. pro welfare důvody (38,03 %) procentuálně shodovaly s důvody čistě praktickými (38,03 %), jako jsou např. „nechci mít doma nepořádek nebo ho sám usmrtit neumím“ či spíše neutrálními důvody (23,95 %), jako např. „kapra nechci usmrtit anebo, že si za tuto službu radši zaplatím“.

Živé ryby byly nejčastěji transportovány v igelitových taškách (46,15 %), přičemž transport trval nejčastěji do 15 min., ale některým až 30 min. Přibližně 2/3 respondentů kapra uchovaly uvnitř domu (69,23 %), venku ho uchovalo 19,23 % a ihned ho zabilo 11,54 % respondentů. Živí kapři byli v domácích podmínkách uchováni nejčastěji 1-2 dny, ale někteří i 4 a více dní. 11,54 % respondentů uvedlo nesprávný postup usmrcení kapra, to však neznamená, že v praxi byli ostatní kapři usmrceni správným způsobem. Důvody, proč respondenti odnášeli živého kapra se nejčastěji týkaly tradice přinést živou rybu domů a umístit ji do vany, čerstvosti ryby a faktu, že si rybu usmrtí sami.

Transport živého kapra bez vody bez vody vadil 58,22 % respondentů a transport kapra ve vodě vadil pouze 12,33 % respondentů. To znamená, že dotazovaní vnímali rozdíl mezi tím, zda se transport prováděl s anebo bez vody. Kontroverzní je však to, že 34,62 % kupujícím živého kapra vadilo odnesení kapra z místa prodeje. 65,38 % respondentům kupujícím živého kapra vadil transport kapra bez vody a 15,38 % vadil transport kapra v nádobě s vodou. Nenakupující kapra měli velmi podobný postoj jako kupující živého kapra a kupujícím usmrceného kapra oba faktory vadily nejméně. Paradoxně umístění kapra do vany nejvíce vadilo skupině nakupující živého kapra, a to 38,46 % respondentům, ale i skupina nenakupující kapra a skupina nakupující usmrceného kapra měla podobné procentuální zastoupení. Samotné zabítí nejvíce vadilo skupině nenakupující kapra (30,61 %), poté kupujícím živého kapra (19,23 %) a kupujícím usmrceného kapra (15,49 %).

Přibližně polovina respondentů (50,68 %) souhlasila, že odnesení živého kapra je zásah do jeho welfare. Nejvíce s tímto tvrzením souhlasila skupina nenakupující kapra (61,22 %), poté kupující usmrceného kapra (46,48 %), ale i kupující živého kapra s tímto tvrzením souhlasila v poměrně vysokém procentuálním zastoupení (42,31 %), přesto tito respondenti kapra transportují živého.

Autor práce shledává největší problém u skupiny kupující živého kapra, kdy z nich 57,69 % souhlasilo s tím, že mohou pociťovat bolest, 80,77 % z nich souhlasilo s tím, že mohou pociťovat stres a 53,85 % z nich souhlasilo s tím, že mohou pociťovat strach. Přesto lze 26,92 % respondentů, kteří nevěděli, že mohou ryby pociťovat strach a bolest a 7,69 % respondentů, kteří nevěděli, že mohou ryby pociťovat stres považovat za poměrně vysoké procento.

U otázky, zda si respondenti myslí, že při transportu mohou ryby zažívat stres opět autor práce shledává největší problém u skupiny nakupující živého kapra, která z 69,23 % souhlasila s tím, že kapr může při transportu zažívat stres, 11,54 % neví a 19,23 % nesouhlasí s tím, že by kapr při transportu mohl stres zažívat.

Z výsledků šetření vyplynul fakt, že základním principům a právům ryb, tedy 5 svobodám, v průměru 9,45 % respondentů nepřisuzovalo důležitost, průměrnou důležitost jim přisuzovalo 17,13 % respondentů a za důležité je považovalo 73,43 % respondentů.

Respondenti označili za největší překážku welfare tradici (30,29 %), následně nezájem o problematiku welfare ryb (21,15 %) a ekonomické aspekty (20,19 %).

Paradoxně bylo pro 33,80 % respondentů kupujících usmrceného kapra a 10,20 % nenakupujících kapra důležité, aby jej mohli odnést živého z místa prodeje. Naopak pro 61,54 % respondentů nakupujících živého kapra to důležité není.

Se zákazem odnesení živého kapra z místa prodeje souhlasilo 28,08 % respondentů, 46,58 % respondentů s tím nesouhlasilo a 25,34 % nevědělo. Zajímavé je, že 19,23 % respondentů kupujících živého kapra by s tímto zákazem souhlasili. A 46,48 % kupujících usmrceného kapra a 40,82 % respondentů nenakupujících kapra by s tímto zákazem nesouhlasilo. Respondenti, kteří by se zákazem odnášení živých kaprů z místa prodeje souhlasili uvedli důvody etické (20,64 %) a důvody, které souvisí s utrpením kapra (77,78 %), 1,59 % respondentů by nesouhlasila v případě, pokud by byly ryby odnášeny ve vodě. Naopak respondenti, kteří by se zákazem nesouhlasili, uvedli důvody tradice (79,75 %), lhostejnost (8,86 %), a zajištění dobrých podmínek i v domácím prostředí (11,39 %).

Nejetichtější a správným řešením je nechat vánočního kapra správně usmrtit na prodejním místě, co nejdříve po jeho vytažení z vody tak, jak doporučuje Rybářské sdružení České republiky. Jelikož je prakticky téměř nemožné, aby bylo zacházení s rybou u konečných spotřebitelů kontrolováno, bylo by z hlediska welfare ryb nejvhodnějším řešením uzákonit zákaz odnášení živých ryb z místa prodeje. Toto téma je však velmi citlivé, protože se jedná o tradici. Proto je nutné lidi přesvědčit o tom, že je ryba taktéž vnímavé zvíře, které při takovém zacházení trpí, což není správně. Důležité je také zdůraznit, že se takovým zákazem nemyslí zrušení tradičního prodeje živých ryb, ale pouze jejich odnášení za živa. Lidé mohou ovlivňovat dobré životní podmínky ryb mnoha způsoby, a to prostřednictvím rybolovu, vědeckých výzkumů, chovu ryb v zájmové činnosti i akvakultury. Proto je důležité, aby brali v potaz, že jsou často jejich zájmy a zacházení s rybami v konfliktu s jejich welfare.

8 Literatura

- Acerete L, Balasch JC, Espinosa E, Josa A, Tort L. 2004. Physiological responses in Eurasian perch (*Perca fluviatilis* L.) subjected to stress by transport and handling. *Aquaculture* **237**:167–178.
- Ajzen I. 2001. Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology* **52**:27–58.
- Alabaster JS, Lloyd R. 1980. *Water Quality criteria for freshwater fish*. Butterworths, Toronto.
- Alanara A, Burns MD, Metcalfe NB. 2001. Intraspecific resource partitioning in brown trout: the temporal distribution of foraging is determined by social rank. *Journal of Animal Ecology* **70**:980–986.
- Amin HSA, Abdulrahman NM, Ahmed VM, Ibrahim PB, Ismail RR, Ahmed MB, Gareeb HNM. 2018. Effects of feeding frequency on common carp (*Cyprinus carpio* L.) growth rate. *Iraqi Journal of Veterinary Sciences* **32**:1–4.
- Andreska J. 1987. *Rybářství a jeho tradice*. Státní zemědělské nakladatelství, Praha.
- Arends RJ, Mancera JM, Munoz JL, Bonga SEW, Flik G. 1999. The stress response of the gilthead sea bream (*Sparus aurata* L.) to air exposure and confinement. *Journal of Endocrinology* **163**:149–157.
- Arlinghaus R, Mehner T. 2003. Socio-economic characterisation of specialised common carp (*Cyprinus carpio* L.) anglers in Germany, and implications for inland fisheries management and eutrophication control. *Fisheries Research* **61**: 19–33.
- Ashley PJ. 2007. Fish welfare: Current issues in aquaculture. *Applied Animal Behaviour Science* **104**:199–235.
- Barthel BL, Cooke SJ, Suski CD, Philipp DP. 2003. Effects of landing net mesh type on injury and mortality in a freshwater recreational fishery. *Fisheries Research* **63**:275–282.
- Barton BA. 2002. Stress in fishes: a diversity of responses with particular reference to changes in circulating corticosteroids. *Integrative and Comparative Biology* **42**:517–525.
- Barton BA, Schreck CB, Barton LD. 1987. Effects of chronic cortisol administration and daily acute stress on growth, physiological conditions, and stress responses in juvenile rainbow trout. *Diseases of Aquatic Organisms* **2**:173–185.
- Bavorová M. 2021. *Survey Design*. Faculty of Tropical AgriSciences, Czech University of Life Sciences Prague, Prague.
- Bateson P. 1991. Assessment of pain in animals. *Animal Behaviour* **42**:827–839.
- Bělíková M. 2009. *Náš současný pohled na tradice Vánoc* [MSc. Thesis]. Univerzita Palackého, Olomouc.
- Braithwaite VA, Boulcott P. 2007. Pain perception, aversion and fear in fish. *Dis Aquat Org* **75**:131–138.

- Brannas E, Jonsson S, Lundqvist H. 2003. Influence of food abundance on individual behaviour strategy and growth rate in juvenile brown trout (*Salmo trutta*). *Canadian Journal of Zoology* **81**:684–691.
- Broom DM. 2005. Animal welfare education: Development and prospects. *Journal of Veterinary Medical Education* **32**:438–441.
- Broom DM. 1988. The concept of stress and welfare. *Recueil De Medecine Veterinaire* **164**:715–721.
- Carifio J, Rocco J. 2007. Ten common misunderstandings, misconceptions, persistent myths and urban legends about likert scales and likert response formats and their antidotes. *Journal of Social Sciences* **3**:106-116.
- Conte FS. 2004. Stress and the welfare of cultured fish. *Applied Animal Behaviour Science* **86**:205–223.
- Contreras-Sanchez WM, Schreck CB, Fitzpatrick MS, Pereira CB. 1998. Effects of stress on the reproductive performance of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Biology of Reproduction* **58**:439–447.
- Cooke SJ, Sneddon LU. 2007. Animal welfare perspectives on recreational angling. *Applied Animal Behaviour Science* **104**:176–198.
- Crano WD, Prislin R. 2006. Attitudes and persuasion. *Annual Review of Psychology* **57**:345–374.
- Česko. 1992. Zákon č. 246/1992 Sb., zákon České národní rady na ochranu zvířat proti týraní. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Available from <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-246#cast1> (accessed January 2023).
- Čistý M. 2005. *Rybníky a malé vodné nádrže II*. Slovenská technická univerzita, Bratislava.
- DiBattista JD, Anisman H, Whitehead M, Gilmour KM. 2005. The effects of cortisol administration on social status and brain monoaminergic activity in rainbow trout *Oncorhynchus mykiss*. *Journal of Experimental Biology* **208**:2707–2718.
- Dunlop R, Laming P. 2005. Mechanoreceptive and nociceptive responses in the central nervous system of goldfish (*Carassius auratus*) and trout (*Oncorhynchus mykiss*). *The Journal of Pain* **6**:561–568.
- Durantel P. 1999. *Příručka rybáře*. Příroda, Bratislava.
- Einarsdottir E, Nilssen KJ, Iversen M, 2000. Effects of rearing stress on Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) antibody response to a non-pathogenic antigen. *Aquaculture Research* **31**:923–930.
- Einen O, Waagan B, Thomassen MS. 1998. Starvation prior to slaughter in Atlantic salmon (*Salmo salar*). I. Effects on weight loss, body shape, slaughter – and fillet-yield, proximate and fatty acid composition. *Aquaculture* **166**:85–104.

- Ellis T, James JD, Stewart C, Scott AP. 2004. A non-invasive stress assay based upon measurement of free cortisol released into the water by rainbow trout. *Journal of Fish Biology* **65**:1233–1252.
- Ettlerová M. 2007. Češi a tradice. Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR. Available from <https://cvvm.soc.cas.cz/cz/tiskove-zpravy/ostatni/ostatni-ruzne/969-ei-a-tradice> (accessed June 2022).
- Ferguson RA, Tufts BL. 1992. Physiological effects of brief air exposure in exhaustively exercised rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*): Implications for „catch and release“ fisheries. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* **49**:1157–1162.
- Fishbein M, Ajzen I. 1975. Belief, attitude, intention and behaviour (An introduction to theory and research). Addison-Wesley, New York.
- Fisheries society of the British isles (FSBI). 2002. Fish Welfare. Briefing Paper 2, Fisheries Society of the British Isles, Granta Information Systems. Sawston, Cambridge.
- Gentle MJ. 1992. Pain in birds. *Animal Welfare* **1**:235–247.
- Gines R, Palicio M, Zamorano MJ, Arguello A, Loupe JL, Afonso JM. 2002. Starvation before slaughtering as a tool to keep freshness attributes in gilthead sea bream (*Sparus aurata*). *Aquaculture International* **10**:379–389.
- Gregory NG. 1998. Animal welfare and meat science. CAB International, United Kingdom.
- Hart V, Kušta T, Němec P, Bláhová V, Ježek M, Nováková P, Begall S, Červený J, Hanzal V, Malkemper EP, Štípek K, Vole CH, Burda H. 2012. Magnetic Alignment in Carps: Evidence from the Czech Christmas Fish Market. *PLoS ONE* (e51100) DOI: 10.1371/journal.pone.0051100.
- Hecker F. 2013. Ryby našich vod. Slovart, Praha.
- Huntingford FA, Adams C, Braithwaite VA, Kadri, S, Pottinger TG, Sandoe P, Turnbull, JF. 2006. Current issues in fish welfare. *Journal of Fish Biology* **68**:332–372.
- Chandroo KP, Yue S, Moccia RD. 2004. An evaluation of current perspectives on consciousness and pain in fishes. *Fish and Fisheries* **5**:281–295.
- Iversen M, Finstad B, Nilssen KJ. 1998. Recovery from loading and transport stress in Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) smolts. *Aquaculture* **168**:387–394.
- Kato Y, Kowalski CJ, Stohler CS. 2001. Habituation of the early pain-specific respiratory response in sustained pain. *Pain* **91**:57–63.
- Kolesár T. 2013. Zakladatelský projekt. [BSc. Thesis]. Vysoká škola technická a ekonomická, České Budějovice.
- Krajhanzl J, Chabada T, Svobodová R. 2018. Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí. Reprezentativní studie veřejného mínění. Muni Press, Brno.
- Laitinen M, Valtonen T. 1994. Cardiovascular, ventilatory and total activity responses of brown trout to handling stress. *Journal of Fish Biology* **45**:933–942.

- Mahjoor AA, Loh R. 2008. Some histopathological aspects of chlorine toxicity in rainbow trout. *Asian Journal of Animal and Veterinary Advances* **3**: 303–306.
- Martinez M, Guderley H, Dutil JD, Winger PD, He P, Walsh SJ. 2003. Condition, prolonged swimming performance and muscle metabolic capacities of cod *Gadus morhua*. *The Journal of Experimental Biology* **206**:503–511.
- Matěna J, Flajšhans M. 2013. Importance of Carp in Fishpond Management. *Živa* **6**:272–274.
- Mazas B, Manzanal MRF, Zarza FJ, María GA. 2013. Development and Validation of a Scale to Assess Students' Attitude towards Animal Welfare. *International Journal of Science Education* **11**:1775–1799.
- McCormick MI. 1999. Experimental test of the effect of maternal hormones on larval quality of a coral reef fish. *Oecologia* **118**:412–422.
- Mellor D J, Beausoleil NJ. 2015. Extending the 'Five Domains' model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states. *Animal welfare* **24**:241–253.
- Moberg GP. 2000. Biological Response to Stress: Implications for Animal Welfare. Pages 1–21 in: Moberg GP, Mench JA, editors. *The Biology of Animal Stress: Basic Principles and Implications for Animal Welfare*. CABI Publishing, New York.
- Molony V, Kent JE, McKendrick IJ. 2002. Validation of a method for assessment of acute pain in lambs. *Applied Animal Behaviour Science* **76**:215–238.
- Montero D, Tort L, Robaina L, Vergara JM, Izquierdo MS. 2001. Low vitamin E in diet reduces stress resistance of gilthead seabream (*Sparus aurata*) juveniles. *Fish and Shellfish Immunology* **11**:473–490.
- Nemoto T, Beglar D. 2014. Developing Likert-scale questionnaires. In Sonda N, Krause A, editors. *JALT2013 Conference Proceedings*, Tokyo.
- Paul ES, Harding EJ, Mendl M. 2005. Measuring emotional processes in animals: the utility of a cognitive approach. *Neurosci Biobehav Rev* **29**:469–491.
- Pearson EL, Green LE. 2019. What drives people's animal welfare attitudes and behaviors? A review of animal welfare-related policy statement studies. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* **32**:491–515.
- Pickering AD. 1992. Rainbow trout husbandry—management of the stress response. *Aquaculture* **100**:125–139.
- Pickering AD, Pottinger TG, Sumpter JP, Carragher JF, Lebail PY. 1991. Effects of acute and chronic stress on the levels of circulating growth hormone in the rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss*. *General and Comparative Endocrinology* **83**:86–93.
- Pochopová H, Voslářová E, Bedáňová I. 2013. Sales of live fish from the viewpoint of animal protection. Pages 199–202. *Proceedings of the 20th International Conference „Animal Protection and welfare“*. University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences Brno, Czech Republic.

- Poli BM, Parisi G, Scappini F, Zampacavallo G. 2005. Fish welfare and quality as affected by pre-slaughter and slaughter management. *Aquaculture International* **13**:29–49.
- Pottinger TG. 2003. The selection of trout for high and low responsiveness to stress: progress and prospects. *Trout News, Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science* **36**:14–16.
- Raposo de Magalhães C, Schrama D, Farinha AP, Revets D, Kuehn A, Planchon S, Cerqueira M. 2020. Protein changes as robust signatures of fish chronic stress: a proteomics approach to fish welfare research. *BMC Genomics* DOI:10.1186/s12864-020-6728-4.
- Regan T. 2004. *The case for animal rights*. University of California Press Berkeley, Los Angeles.
- Robb DHF, Kestin SC. 2002. Methods used to kill fish: field observations and literature reviewed. *Animal Welfare* **11**:269–282.
- Robb DHF, Kestin SC, Warriss PD. 2000. Muscle activity at slaughter. I. Changes in flesh colour and gaping in rainbow trout. *Aquaculture* **182**:261–269.
- Rolston H. 1989. The value of species. Pages 252–255 in Regan T, Singer P, editors. *Animal rights and human obligations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Roopa S, Rani MS. 2012. Questionnaire Designing for a Survey. *J Ind Orthod Soc* **46**:273–277.
- Rose JD. 2002. The Neurobehavioral Nature of Fishes and the Question of Awareness and Pain. *Reviews in Fisheries Science* **10**:1–38.
- Roveroni RC, Parada CA, Cecilia M, Veiga FA, Tambeli CH. 2001. Development of a behavioural model of TMJ pain in rats: the TMJ formalin test. *Pain* **94**:185–191.
- Sharpe CS, Thompson DA, Blankenship HL, Schreck CB. 1998. Effects of routine handling and tagging procedures on physiological stress responses in juvenile Chinook salmon. *The Progressive Fish-Culturist* **60**:81–87.
- Schreck CB, Contreras-Sanchez W, Fitzpatrick MS. 2001. Effects of stress on fish reproduction, gamete quality, and progeny. *Aquaculture* **197**:3–24.
- Schroeder P. 2018. Pain sensitivity in fish. *CABI Reviews* **2018**:1–6.
- Singer P. 2015. *Animal Liberation: the definitive classic of the animal movement*. Open Road Integrated Media, New York.
- Singer P. 1989. All animals are equal. Pages 73–86 in Regan T, Singer P, editors. *Animal rights and human obligations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Skjervold PO, Fjaera SO, Ostby PB, Einen O. 2001. Live-chilling and crowding stress before slaughter of Atlantic salmon (*Salmo salar*). *Aquaculture* **192**:265–280.
- Sneddon LU. 2002. Anatomical and electrophysiological analysis of the trigeminal nerve in a teleost fish, *Oncorhynchus mykiss*. *Neuroscience Letters* **319**:167–171.
- Sneddon LU. 2003. Trigeminal somatosensory innervation of the head of the teleost fish with particular reference to nociception. *Brain Research* **972**:44–52.

- Sneddon LU, Braithwaite VA, Gentle MJ. 2003. Do fish have nociceptors: evidence for the evolution of a vertebrate sensory system. *Proceedings of the Royal Society* **270**:1115–1122.
- Sneddon LU, Gentle MJ. 2002. Receptor types on the head of the rainbow trout: are nociceptors present? *Comparative Biochemistry and Physiology*. Available from https://www.researchgate.net/publication/284026347_Receptor_types_on_the_head_of_the_rainbow_trout_Are_nociceptors_present_Comparative_Biochemistry_and_Physiology_A (accessed June 2022).
- Southgate P, Wall T. 2001. Welfare of farmed fish at slaughter. *In Practice* **23**: 277.
- Stevens CW. 1992. Alternatives to the use of mammals for pain research. *Life Sciences* **50**:901–912.
- Stoskopf MK. 1994. Pain and analgesia in birds, reptiles, amphibians, and fish. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* **35**:775–780.
- Svitačová K, Slavík O. 2021. Rizika snížení welfare kaprů při stánkovém prodeji. ČZU, Praha.
- Svobodová Z, Gelnarová J, Justýn J, Krupauer V, Máchová J, Simanov L, Valentová V, Vykusová B, Wolgemuth E. 1987. *Toxikologie vodních živočichů*. Státní zemědělské nakladatelství, Praha.
- Svobodová Z, Máchová J, Kroupová H. 2008. Otrava ryb. Pages 201–217 in Svobodová Z editors. *Veterinární toxikologie v klinické praxi*. Profi Press, Praha.
- Svobodová Z, Lloyd R, Máchová J, Vykusová B. 1993. Water quality and fish health. EIFAC Technical Paper 54, FAO, Rome.
- Turner JW, Nemeth R, Rogers C. 2003. Measurement of fecal glucocorticoids in parrotfishes to assess stress. *General and Comparative Endocrinology* **133**:341–352.
- Vavřínová V. 2010. *Abeceda Vánoc*. Krásná paní, Praha.
- Večerková E, Frolcová V. 2010. *Evropské Vánoce v tradicích lidové kultury*. Vyšehrad, Praha.
- Velíšek J, Svobodová Z, Blahová J, Máchová J, Stará A, Dobříšková R, Široká Z, Modrá H, Valentová O, Randák T, Štěpánová S, Maršálek P, Kocour Kroupová H, Grabic R, Zusková E, Bartošová M, Stancová V. 2014. *Vodní toxikologie pro rybáře*. Jihočeská univerzita, Fakulta rybářství a ochrany vod, České Budějovice.
- Vondrušková A. 2015. *Český lidový a církevní rok*. MOBA, Brno.
- Wendelaar-Bonga SEW. 1997. The stress response in fish. *Physiological Reviews* **77**:591–625.
- Wiemer WB. 2000. *Kapří horečka*. Litera Bohemica, Praha.
- Xiao Ch, McCright AM. 2013. Gender Differences in Environmental Concern: Revisiting the Institutional Trust Hypothesis in the USA. *Environment and Behavior* **47**:17–37.
- Yue S, Moccia RD, Duncan IJH. 2004 Investigating fear in domestic rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss*, using an avoidance learning task. *Appl Anim Behav Sci* **87**:343–354.

Zigová M. 2011. Výroční zvyky na Valašsku očima různých generací [MSc. Thesis]. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc.

Zimmerman M. 1986. Physiological mechanisms of pain and its treatment. *Klinische Anaesthesiol. Intensivtherapie* **32**:1–19.

Internetové zdroje

Česko. 1992. Zákon č. 246/1992 Sb., zákon České národní rady na ochranu zvířat proti týraní. In: Sbirka zákonů České republiky. Available from <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-246#cast1> (accessed January 2023).

Český statistický úřad. 2012. Domácnosti pod lupou: kdo má hlavní slovo? Český statistický úřad, Praha. Available from <http://www.czso.cz/csu> (accessed March 2023).

Český statistický úřad (ČSÚ). 2013. Statistická ročenka Olomouckého kraje. ČSÚ, Praha. Available from https://www.czso.cz/csu/czso/711011-13-r_2013-30 (accessed January 2023).

Český statistický úřad (ČSÚ). 2014. Obyvatelstvo ve věku 15 a více let podle ekonomické aktivity, pohlaví a nejvyššího ukončeného vzdělání. ČSÚ, Praha. Available from <https://www.czso.cz/csu/czso/13-7107-03--121> (accessed January 2023).

Český statistický úřad (ČSÚ). 2022. Počet obyvatel v obcích – k 1. 1. 2022. ČSÚ, Praha. Available from <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112022> (accessed January 2023).

ČTK. 2019. Prodej vánočních kaprů začíná: Stánků bude víc, na kolik letos vyjde kilo? Blesk. Available from <https://www.blesk.cz/galerie/zpravy-udalosti/928107/prodej-vanocnich-kapru-zacina-stanku-bude-vic-na-kolik-letos-vyjde-kilo?foto=0> (accessed January 2023).

Farmed Animal Welfare Council (FAWC). 1996. Report on the Welfare of Farmed Fish. FAWC, Surbiton. Available from <https://www.gov.uk/government/publications/fawc-report-on-the-welfare-of-farmed-fish> (accessed July 2022).

Froese R, Pauly D. 2023. FishBase. World Wide Web electronic publication. Available from <https://www.fishbase.se/search.php> (accessed April 2023).

Horký P. 2014. Etologie ryb. Available from http://bartos.agrobiology.eu/etologie2/PDF/Etologie_ryb.pdf (accessed June 2022).

Informační systém o průměrném výdělku (ISPV). 2021. Regionální srovnání. Available from <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZjNIMDY4MjctOWY4ZS00OTk1LWE5OTktYjgwZDYxYzk5YjI1IiwidCI6ImM5ZmU1YTU4LTE0OTQtNDU3Zi04ZTQ2LTE1Njg5OTkzMExZCIsmMiOjh9> (accessed January 2023).

Marketingová studie odvětví akvakultury. 2016. Marketingová studie odvětví akvakultury. Available from https://eagri.cz/public/web/file/484960/Marketingova_studie_odvetvi_akvakultury_final

1.pdf?fbclid=IwAR02HtJ9UNrafv2Shb0fy4MQeBFZbWCIAAt46wOZXXx3gCKhKR7XIIFO1K6w (accessed May 2022).

Plesníková M. 2022. Ročenka města Šumperk. Město Šumperk, Šumperk. Available from <https://www.sumperk.cz/cs/zivot-ve-meste/periodicky-tisk/rocenka-mesta-sumperka.html> (accessed February 2023).

Rybářské sdružení České republiky. Nákup vánočního kapra: Doporučení pro spotřebitele k vánočnímu nákupu ryb. Available from https://www.ciwf.cz/media/7452085/doporuceni_vanocni_kapri_rscr_122020.pdf (accessed February 2023).

Víceletý národní strategický plán pro akvakulturu. 2014. Víceletý národní strategický plán pro akvakulturu. Available from https://eagri.cz/public/web/file/342863/VICELETY_STRATEGICKY_PLAN_PRO_AKVAKULTURU_20141027.pdf?fbclid=IwAR1qCiCMlKGGXwdtnfjXtcZClcY01eRwdTwrdc2shuSdbZ2UfkrHxV2K33E (accessed May 2022).

World Organisation for Animal Health (OIE). 2015. Aquatic Animal Health Code. Available from https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/aahc/2010/en_sommaire.htm (accessed March 2023).

Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma 3letého chovného cyklu kapra: L – líhně, PPV – plůdkové předvýtažníky, PV – plůdkové výtažníky, V – výtažníky, H – hlavní rybníky, K – komorové rybníky, S – sádky (Čistý 2005).	12
Obrázek 2: Hlavní hormonální složky stresové reakce u ryb (FSBI 2002).	18
Obrázek 3: Umístění nociceptorů a chemických receptorů na hlavě pstruha (Cooke & Sneddon 2007).	20
Obrázek 4: Troubení kaprů (<i>Cyprinus Carpio</i>) při nedostatku kyslíku (ČTK 2019).	22
Obrázek 5: Prostorové vymezení města Šumperka v Olomouckém kraji (ČSÚ 2013).	25

Seznam tabulek

Tabulka 1: Věková skladba obyvatel města Šumperka (Plesníková 2022).	26
Tabulka 2: Medián mzdy v jednotlivých krajích (ISPV 2021).	26
Tabulka 3: Absolutní a relativní četnost ne/rybářů rozdělených dle věkových kategorií.	32
Tabulka 4: Respondenti nakupující kapra.	34
Tabulka 5: Respondenti nenakupující kapra.	35
Tabulka 6: Rozdělení respondentů dle věkových kategorií, pohlaví a dle toho, zda nakupují živého či usmrceného vánočního kapra.	37
Tabulka 7: Preference nejdůležitějších důvodů mužů a žen pro usmrcení kapra.	39
Tabulka 8: Preference nejdůležitějšího důvodu respondentů pro neusmrcení kapra.	40
Tabulka 9: Způsob transportu živého kapra.	41
Tabulka 10: Doba transportu živého kapra.	42
Tabulka 11: Místo uchování živého kapra.	42
Tabulka 12: Doba uchování kapra před usmrcením.	43
Tabulka 13: Způsob usmrcení kapra.	44
Tabulka 14: Obecný postoj k vybraným ukazatelům.	47
Tabulka 15: Názor na odnesení živého kapra jako zásah do welfare.	50
Tabulka 16: Pocity, které může vánoční kapr zažívat.	51
Tabulka 17: Stres při transportu vánočního kapra ke konečným spotřebitelům.	53
Tabulka 18: Důležitost 5 svobod dle respondentů.	55
Tabulka 19: Postoj respondentů k jednotlivým ukazatelům.	57

Seznam grafů

Graf 1: Tradiční štedrovečerní jídlo na Valašsku (Zigová 2011).	14
Graf 2: Procentuální zastoupení pohlaví respondentů.	30
Graf 3: Procentuální zastoupení respondentů dle věku.	31
Graf 4: Vzdělání respondentů.	31
Graf 5: Procentuální zastoupení ne/rybářů.	32
Graf 6: Procentuální zastoupení ceny za oběd.	33
Graf 7: Cena za oběd u jednotlivých skupin respondentů.	33
Graf 8: Nákup vánočního kapra.	34
Graf 9: Respondenti nakupující kapra.	35
Graf 10: Respondenti nenakupující kapra.	35
Graf 11: Cena za zabití/zpracování akceptovaná respondenty.	36
Graf 12: Akceptovaná cena za zabití/zpracování kapra u jednotlivých skupin respondentů. ...	37
Graf 13: Stav kapra při nákupu.	38

Graf 14: Důvody vedoucí k usmrcení kapra.	38
Graf 15: Preference nejdůležitějšího důvodu respondentů pro usmrcení kapra.	39
Graf 16: Důvody vedoucí k neusmrcení kapra.	40
Graf 17: Preference nejdůležitějšího důvodu pro neusmrcení kapra.	41
Graf 18: Způsob transportu živého kapra.	41
Graf 19: Doba transportu živého kapra.	42
Graf 20: Místo uchování živého kapra.	43
Graf 21: Doba uchování kapra před usmrcením.	44
Graf 22: Způsob usmrcení kapra respondenty.	45
Graf 23: Postoj respondentů k zpoplatnění zabití kapra.	45
Graf 24: Postoj k zpoplatnění zabití kapra u jednotlivých skupin respondentů.	46
Graf 25: Postoj jednotlivých skupin respondentů k ukazatelům (1).	48
Graf 26: Postoj jednotlivých skupin respondentů k ukazatelům (2).	49
Graf 27: Náзор respondentů na odnesení živého kapra, jako zásah do welfare.	50
Graf 28: Náзор jednotlivých skupin na odnesení živého kapra, jako zásah do jeho welfare. ...	51
Graf 29: Postoj jednotlivých skupin respondentů k pocitům kapra.	52
Graf 30: Postoj respondentů ke stresu při transportu ke konečnému spotřebiteli.	53
Graf 31: Postoj jednotlivých skupin respondentů ke stresu při transportu vánočního kapra. ...	54
Graf 32: Důležitost 5 svobod dle jednotlivých skupin respondentů (1).	56
Graf 33: Důležitost 5 svobod dle jednotlivých skupin respondentů (2).	56
Graf 34: Postoj jednotlivých skupin respondentů k ukazatelům welfare vánočních kaprů (1).	58
Graf 35: Postoj jednotlivých skupin respondentů k ukazatelům welfare vánočních kaprů (2).	59
Graf 36: Překážky zabraňující welfare vánočních kaprů.	60
Graf 37: Překážky welfare dle nakupujících živé a usmrcené kapry.	60
Graf 38: Překážky welfare dle skupiny nekupující kapra.	61
Graf 39: Důležitost odnesení živého kapra z místa prodeje.	61
Graf 40: Důležitost odnesení živého kapra z místa prodeje dle jednotlivých skupin respondentů.	62
Graf 41: Postoj respondentů k zákazu odnesení živých vánočních kaprů z místa prodeje.	62
Graf 42: Postoj jednotlivých skupin respondentů k zákazu odnesení živých vánočních kaprů z místa prodeje.	63
Graf 43: Důvody respondentů souhlasících se zákazem prodeje živých vánočních kaprů.	64
Graf 44: Důvody respondentů nesouhlasících se zákazem prodeje živých vánočních kaprů. .	65

Seznam příloh

Příloha 1: Podrobné rozdělení pohlaví, věkových kategorií a nejvyššího dosaženého vzdělání respondentů.	I
Příloha 2: Podrobné rozdělení respondentů dle pohlaví, věkových kategorií a ne/rybářů.	II
Příloha 3: Podrobné rozdělení respondentů dle věkových kategorií a dle toho, zda nakupují či nenakupují vánočního kapra.	II
Příloha 4: Podrobné rozdělení respondentů dle věkových kategorií, pohlaví a dle toho, zda nakupují živého či usmrceného vánočního kapra.	III
Příloha 5: Dotazník.	IV

9 Samostatné přílohy

Příloha 1: Podrobné rozdělení pohlaví, věkových kategorií a nejvyššího dosaženého vzdělání respondentů.

Věková kategorie	Muži					Ženy					CELKEM Muži i Ženy				
	Dosažené vzdělání				Σ muž i	Dosažené vzdělání				Σ žen y	Dosažené vzdělání				Σ
	základní	střední	vyšší odborné	vyšší odborné		základní	střední	vyšší odborné	vyšší odborné		základní	střední	vyšší odborné	vyšší odborné	
15-19	1	0	0	0	1	0	2	0	0	2	1	2	0	0	3
20-24	0	6	0	1	7	0	3	0	4	7	0	9	0	5	14
25-29	0	4	0	0	4	0	4	0	1	5	0	8	0	1	9
30-34	0	2	1	2	5	1	0	0	3	4	1	2	1	5	9
Mladší produktivní věk celkem (15-34 let)	1	12	1	3	17	1	9	0	8	18	2	21	1	11	35
35-39	0	4	0	1	5	0	4	1	3	8	0	8	1	4	13
40-44	0	3	1	0	4	0	3	1	3	7	0	6	2	3	11
45-49	1	4	0	0	5	1	6	2	3	12	2	10	2	3	17
50-54	0	5	1	0	6	1	13	0	2	16	1	18	1	2	22
55-59	0	1	2	2	5	0	7	2	3	12	0	8	4	5	17
60-64	0	1	1	1	3	0	6	1	8	15	0	7	2	9	18
Starší produktivní věk celkem (35-64 let)	1	18	5	4	28	2	39	7	22	70	3	57	12	26	98
65-74	0	3	2	0	5	1	6	0	1	8	1	9	2	1	13
75-84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85-94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Postproduktivní věk celkem (65 let a více)	0	3	2	0	5	1	6	0	1	8	1	9	2	1	13
CELKEM	2	33	8	7	50	4	54	7	31	96	6	87	15	38	146

Příloha 2: Podrobné rozdělení respondentů dle pohlaví, věkových kategorií a ne/rybářů.

Věková kategorie	Aktivní rybář			Neaktivní rybář		
	Muži	Ženy	Σ	Muži	Ženy	Σ
15–19	0	0	0	1	2	3
20–24	4	1	5	3	6	9
25–29	0	0	0	4	5	9
30–34	3	0	3	2	4	6
Mladší produktivní věk celkem (15–34 let)	7	1	8	10	17	27
35–39	3	0	3	2	8	10
40–44	3	1	4	1	6	7
45–49	2	1	3	3	11	14
50–54	2	2	4	4	14	18
55–59	4	0	4	1	12	13
60–64	1	1	2	2	14	16
Starší produktivní věk celkem (35–64 let)	15	5	20	13	65	78
65–74	1	0	1	4	8	12
75–84	0	0	0	0	0	0
85–94	0	0	0	0	0	0
95+	0	0	0	0	0	0
Postproduktivní věk celkem (65 let a více)	1	0	1	4	8	12
CELKEM	23	6	29	27	90	117

Příloha 3: Podrobné rozdělení respondentů dle věkových kategorií a dle toho, zda nakupují či nenakupují vánočního kapra.

Věková kategorie	Nakupující			Nenakupující		
	Muži	Ženy	Σ	Muži	Ženy	Σ
15–19	0	1	1	1	1	2
20–24	3	5	8	4	2	6
25–29	2	1	3	2	4	6
30–34	3	3	6	2	1	3
Mladší produktivní věk celkem (15–34 let)	8	10	18	9	8	17
35–39	3	4	7	2	4	6
40–44	2	5	7	2	2	4
45–49	2	8	10	3	4	7
50–54	5	11	16	1	5	6
55–59	5	10	15	0	2	2
60–64	3	12	15	0	3	3
Starší produktivní věk celkem (35–64 let)	20	50	70	8	20	28
65–74	3	6	9	2	2	4
75–84	0	0	0	0	0	0
85–94	0	0	0	0	0	0
95+	0	0	0	0	0	0
Postproduktivní věk celkem (65 let a více)	3	6	9	2	2	4
CELKEM	31	66	97	19	30	49

Příloha 4: Podrobné rozdělení respondentů dle věkových kategorií, pohlaví a dle toho, zda nakupují živého či usmrceného vánočního kapra.

Věková kategorie	Kapr – živý			Kapr – usmrcený		
	Muži	Ženy	Σ	Muži	Ženy	Σ
15–19	0	0	0	0	1	1
20–24	3	0	3	0	5	5
25–29	1	0	1	1	1	2
30–34	2	2	4	1	1	2
Mladší produktivní věk celkem (15–34 let)	6	2	8	2	8	10
35–39	1	0	1	2	4	6
40–44	1	0	1	1	5	6
45–49	0	1	1	2	7	9
50–54	2	2	4	3	9	12
55–59	1	1	2	4	9	13
60–64	3	3	6	0	9	9
Starší produktivní věk celkem (35–64 let)	8	7	15	12	43	55
65–74	1	2	3	2	4	6
75–84	0	0	0	0	0	0
85–94	0	0	0	0	0	0
95+	0	0	0	0	0	0
Postproduktivní věk celkem (65 let a více)	1	2	3	2	4	6
CELKEM	15	11	26	16	55	71

Příloha 5: Dotazník

Welfare vánočních kaprů

Dobrý den, jsem studentkou České zemědělské univerzity v Praze a chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku, který se zabývá welfare vánočních kaprů (tzn. dobrými životními podmínkami kaprů). Získané informace z dotazníku využiji jako podklad pro mou diplomovou práci. Veškeré informace jsou shromážděny anonymně. **Dotazník je určen pouze pro obyvatele města Šumperka.** Prosím, o upřímné a pravdivé odpovědi.

Děkuji Vám za čas, který jste nad vyplněním dotazníku strávili.

* V případě zájmu o výsledky tohoto výzkumu mě kontaktujte na e-mail piknova.a@email.cz

1 Vaše pohlaví?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- žena muž
 jiné...

2 Váš věk?

3 Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- základní střední vyšší odborné vysokoškolské

4 Kolik Kč běžně zaplatíte za oběd?

5 Byl/a jste někdy aktivním rybářem?

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu odpověď.*

- ano ne

6 Kupujete si na Vánoce kapra?

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu odpověď.*

- ano ne

7 Kolik Kč jste ochotni za zabití (zpracování) kapra zaplatit?

8 V jakém stavu si odnášíte kapra z místa prodeje?

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu odpověď.*

- živého usmrčeného

9 Nechávám si kapra usmrtit z důvodu, že:

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu nebo více odpovědí.*

- nechci, aby kapr trpěl kapra neumím usmrtit (vykuchat atd.) kapra nechci usmrtit nechci mít doma nepořádek, nechci se ušpinit
- zabijet ryby by měl pouze odborně proškolený člověk umím, ale raději si za to zaplatím
- jiné...

10 Uvedte jeden pro Vás nejdůležitější důvod, proč si kapra necháte usmrtit?

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu odpověď.*

- nechci, aby kapr trpěl kapra neumím usmrtit (vykuchat atd.) kapra nechci usmrtit nechci mít doma nepořádek, nechci se ušpinit
- zabijet ryby by měl pouze proškolený člověk umím, ale raději si za to zaplatím
- jiné...

11 Nenechám si kapra usmrtit z důvodu:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí.*

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> tradice - donést domů živého kapra | <input type="checkbox"/> chci mít co nejčerstvější rybu | <input type="checkbox"/> je to drahé | <input type="checkbox"/> usmrtím ho sám/sama |
| <input type="checkbox"/> vypustím ho zpět do přírody | <input type="checkbox"/> nechci čekat ve frontě na usmrcení/zpracování | <input type="checkbox"/> dám ho živého do vany | |
| <input type="checkbox"/> jiné.. <input type="text"/> | | | |

12 Uvedte jeden pro Vás nejdůležitější důvod, proč si kapra nenecháte usmrtit?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď.*

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <input type="radio"/> tradice - donést domů živého kapra | <input type="radio"/> chci mít co nejčerstvější rybu | <input type="radio"/> je to drahé | <input type="radio"/> usmrtím ho sám/sama |
| <input type="radio"/> vypustím ho zpět do přírody | <input type="radio"/> nechci čekat ve frontě na usmrcení/zpracování | <input type="radio"/> dám ho živého do vany | |
| <input type="radio"/> jiné.. <input type="text"/> | | | |

13 V čem živého kapra transportujete?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď.*

- | | | | |
|---|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> igelitová taška | <input type="radio"/> síťovka | <input type="radio"/> nádoba bez vody | <input type="radio"/> nádoba s vodou |
| <input type="radio"/> jiné.. <input type="text"/> | | | |

14 Jak dlouho transport trvá?

Nápověda k otázce: *Pozn. Délka transportu z místa prodeje do místa uchování. Vyberte jednu odpověď.*

- | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="radio"/> do 15 minut | <input type="radio"/> do 30 minut | <input type="radio"/> do 60 minut | <input type="radio"/> nad 60 minut |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|

15 Kde kapra přechováváte?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď.*

- | | |
|---|-----------------------------|
| <input type="radio"/> uvnitř domu | <input type="radio"/> venku |
| <input type="radio"/> jiné.. <input type="text"/> | |

16 Kolikátý den od nákupu kapra usmríte?

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu odpověď.*

1. den (v den nákupu kapra) 2. den 3. den 4. den a více

17 Jak kapra usmrcujete?

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu odpověď.*

- kapra zabiji úderem do hlavy kapra zabiji vykvrvením kapra zabiji uříznutím hlavy kapra rovnou kuchám kapra zamrazím
- jiné...

V následujících otázkách uveďte, jak se obecně stavíte k této tématice.

18 Mělo by se za zabití ryby platit?

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu odpověď.*

- ano ne

19 Uveďte Váš obecný postoj k vybraným ukazatelům.

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu odpověď vystihující Váš obecný postoj ke každému řádku.*

	nevadí mi	nevím	vadí mi
odnesení živého kapra z místa prodeje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
transport živého kapra v igelitové tašce či jiném "prostředku" bez vody	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
transport živého kapra v nádobě s vodou	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vypuštění kapra do přírody	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
umístění živého kapra do vany	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zabití	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20 Chápete odnesení živého kapra jako zásah do jeho welfare (tzn. dobrých životních podmínek)?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď.*

rozhodně ano pravděpodobně ano možná pravděpodobně ne rozhodně ne

21 Myslíte si, že kapr může zažívat:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď ke každému řádku.*

	rozhodně ano	pravděpodobně	možná	pravděpodobně ne	rozhodně ne
bolest	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
stres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
strach	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22 Myslíte si, že transport živého kapra, např. v igelitové tašce, síťovce atd. je pro něj stresující?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď.*

rozhodně ano pravděpodobně ano možná pravděpodobně ne rozhodně ne

23 Přiřaďte důležitost jednotlivým parametrům.

Nápověda k otázce: *(Tzn. Jak je důležité, aby kapr nezažíval hlad..., aby mohl projevit přirozené chování atd.) Vyberte jednu odpověď ke každému řádku.*

	velmi důležité	důležité	průměrné	méně důležité	nepodstatné
hlad, žízeň a podvýživa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nepohodlí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bolest, zranění a nemoc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
strach a úzkost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
projev přirozeného chování	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24 Popište Váš obecný postoj k vánočnímu prodeji kaprů z hlediska úrovně dobrých životních podmínek.

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu odpověď úrovně welfare (tzn. dobrých životních podmínek) ke každému řádku.*

	vynikající	uspokojivé	průměrné	dostatečné	nevyhovující
manipulace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
přeprava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kvalita vody	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hustota obsádky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
výživa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zabití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25 Jaké nejdůležitější případné překážky vidíte v zajištění dobrých životních podmínek vánočních kaprů?

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu nebo více odpovědí.*

- ekonomické aspekty nezáměr o tuto problematiku tradice nepřisuzování pocitů a vnímání bolesti rybám žádné překážky nevidím
- jiné...

26 Je pro Vás tradiční prodej živého kapra důležitý (odnesení živého kapra z místa prodeje)?

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu odpověď.*

- ano ne nevím

27 Souhlasil/a byste se zákazem prodeje živých Vánočních kaprů (odnesením živého kapra z místa prodeje)?

Nápověda k otázce: *Vyberte je dnu odpověď.*

- ano ne nevím

28 Se zákazem prodeje živých vánočních kaprů bych souhlasil/a z důvodu :

Nápověda k otázce: Mýšleno jako odnesení živého kapra z místa prodeje.

29 Se zákazem prodeje živých vánočních kaprů bych nesouhlasil/a z důvodu:

Nápověda k otázce: Mýšleno jako odnesení živého kapra z místa prodeje.