

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra obecné zootechniky a etologie



Welfare v chovech skotu

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Nikola Tajzichová

Vedoucí práce: Ing. Helena Chaloupková, Ph.D.

Konzultant práce: Ing. Radka Šárová, Ph.D.

© 2016 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Welfare v chovech skotu“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí a konzultantky 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 neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 8.4.2016

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Radce Šárové, Ph.D. za odborné vedení práce, všestrannou pomoc, poskytnutí specializovaných rad a informací a Ing. Heleně Chaloupkové, Ph.D. za podporu a všeobecnou pomoc při vypracování této diplomové práce.

Welfare v chovech skotu

Souhrn

Diplomová práce „Welfare v chovech skotu“ je zaměřena na životní pohodu dojného skotu, a to z odborného pohledu jako na jeden z faktorů kvality chovu, který je v dnešní době vysoce aktuálním tématem. Cílem práce bylo shrnout nejnovější odborné poznatky ohledně welfare dojného skotu a zjistit názor chovatelů v rámci České Republiky na hodnocení welfare v chovech dojného skotu a vhodnost parametrů pro toto hodnocení.

Skot je jedním z hlavních odvětví živočišné výroby a je zdrojem pro výrobu mléka, sýrů a masa. Kvalita těchto produktů přímo závisí na životní pohodě skotu, která je nezbytně důležitá pro celkový dobrý zdravotní stav, ať již fyzický či psychický. Ve své práci jsem se zaměřila na welfare zvířat jako takový, který ve své práci podrobně rozebírám z různých perspektiv. Práce se dále věnuje důležitému hodnoticímu projektu Welfare Quality®, jehož metodika by se mohla stát základem pro standardizaci hodnocení životní pohody skotu a její certifikaci průkazem původu a kvality výrobků. Dále se práce zabývá možnostmi takového značení produktů se statutem welfare, které by mohlo být také nápomocno k ověření kvality výrobků a pohody zvířat v chovech.

K empirickému výzkumu byly použity dotazníky, pomocí nichž proběhla interview s chovateli dojného skotu, ve kterých byly položeny otázky týkající se základních informací o konkrétním chovateli a chovu, zdravotního stavu zvířat, pohledu chovatele na welfare zvířat a vhodných parametrů pro hodnocení welfare dojného skotu, dále pak otázky ohledně managementu a produkčních ukazatelů chovu. Závěrem práce je potvrzení nutnosti zlepšení povědomí a informovanosti chovatelů o welfare zvířat, ale i nutnosti zlepšit životní podmínky pro zvířata samotná, a tedy prospěšnost zavedení standardizace a hodnocení welfare za účasti všech zainteresovaných stran, případně i zavedení nějaké formy certifikovaného značení původu výrobku s ohledem na welfare.

Klíčová slova: skot, welfare, hodnocení, management farmy, produkce

Welfare of cattle

Summary

The thesis „Welfare of cattle“ is focused on well-being of the dairy cattle, specifically from the professional expert perspective, representing these days one of the very actual quality of cattle breeding factor. The objective of the thesis was to summarise the newest expert findings in the area of dairy cattle welfare and to find out Czech Republic breeders‘ opinion on the dairy cattle welfare assessment and on the suitability of criteria for such assessment.

Cattle breeding represents one of the main sectors of the animal production, which serves as the primary source of milk, cheese and meat products. The quality of these products is directly dependant on the well-being of the cattle, which is at the same time essentially important for its complex good health condition, both physical and mental. In my thesis, I have focused on the animal welfare as such, and I analyse it in detail from different perspectives. The thesis also addresses the important evaluation project Welfare Quality®, whose methodology could become a foundation for standardization of cattle well-being assessment and its certification by means of passporting products‘ quality and origin. Further, the thesis elaborates on the alternatives of such products‘ welfare passportisation, which could also provide for authentication of products‘ quality and welfare of animals in the studs.

I have used questionnaires for the empirical research, by means of which the dairy cattle breeders were interviewed. The questionnaires were composed of questions pertaining to basic information on concrete breeder and the stud, health condition of the animals, opinion of the breeder on animal welfare and suitable criteria for dairy cattle welfare assessment, and also questions addressing management and production characteristics of the stud. The thesis confirms the necessity of improvement of the awareness and knowledgeability of the breeders about the animals‘ welfare, but also the need of animals‘ life conditions improvement, and consequently the benefits of the introduction of welfare standardization and evaluation by means of all interested parties participation, and possibly also introduction of some form of certification of the quality and origin of the product, with respect to welfare.

Keywords: cattle, welfare, assessment, farm‘ s management, production

Obsah

1 ÚVOD	8
2 CÍL PRÁCE	9
3 TEORETICKÁ ČÁST	10
3.1 Welfare	10
3.1.1 Definice ochrany zvířat	10
3.1.2 Definice welfare	11
3.1.3 Různá pojetí welfare.....	12
3.1.3.1 Koncept „Pěti svobod“	12
3.1.3.2 Další pojetí welfare	13
3.1.4 Hodnocení ochrany zvířat/welfare	13
3.1.4.1 Právní předpisy upravující ochranu a welfare zvířat	14
3.1.4.2 Zákonné předpisy České Republiky	16
3.1.4.3 Minimální standardy v ČR pro chov skotu	16
3.2 Skot	18
3.2.1 Význam skotu	18
3.2.2 Chov dojeného skotu v ČR	18
3.2.2.1 Ekonomické ukazatele chovu	19
3.2.2.2 Management chovu skotu	19
3.2.3 Charakteristika vybraných mléčných a kombinovaných plemen skotu	19
3.2.3.1 Holštýnské plemeno	19
3.2.3.2 Jersey	20
3.2.3.3 Brown Swiss	22
3.2.3.4 Český strakatý skot.....	23
3.3 Hodnocení welfare u skotu	24
3.3.1 Co je přirozené?	24
3.3.2 Hodnocení welfare u skotu	26
3.3.2.1 Životní pohoda dojnic.....	26
3.3.3 Zkoumání a vývoj metod pro hodnocení welfare	27
3.3.4 Parametry pro hodnocení welfare skotu	29
3.3.5 Projekt Welfare Quality®	30
3.3.5.1 Projekt Welfare Quality® všeobecně	30
3.3.5.2 Zdokonalování hodnocení welfare skotu dle projektu Welfare Quality® ...	31
3.3.5.3 Celkové hodnocení dle projektu Welfare Quality®	31
3.3.6 Welfare značení	32
3.4 Příklady negativních projevů nedostatečného welfare	34
3.4.1 Oblast pohybového aparátu	34

3.4.1.1	Kulhání	34
3.4.1.2	Problémové paznehty	34
3.4.2	Mastitida	34
3.4.3	Stres	35
3.4.4	Oblast sociálních vztahů	36
3.5	Pohled zemědělců a veřejnosti na welfare	37
3.5.1	Názor chovatelů	37
3.5.2	Názor občanů a spotřebitelů	38
4	EMPIRICKÁ ČÁST	40
4.1	Metodika.....	40
4.2	Výzkum.....	40
4.2.1	Cíle výzkumu	40
4.2.2	Kvalitativní výzkum	41
4.2.3	Dotazníky pro chovatele	41
4.2.4	Výzkumný vzorek	41
4.2.5	Výsledky výzkumu a diskuze	42
4.2.5.1	Obecné údaje o farmách a užitkovosti	42
4.2.5.2	Podrobná charakteristika farem.....	43
4.2.5.3	Nejčastější příčiny vyřazení krav ze stáda	43
4.2.5.4	Aktuální problémy v chovech	44
4.2.5.5	Pojem welfare	45
4.2.5.6	Představa o pojmu „hodnocení welfare“	45
4.2.5.7	Důležitost hodnocení welfare	46
4.2.5.8	Znalost metodik pro hodnocení welfare	46
4.2.5.9	Parametry	47
4.2.5.10	Kdo by měl hodnotit welfare zvířat.....	48
4.2.5.11	Ohodnocení daného chovu.....	48
4.2.5.12	Silné stránky chovů versus slabé stránky chovů	54
4.2.5.13	Úroveň welfare v chovech skotu v ČR.....	55
4.2.5.14	„Welfare značka“	56
5	ZÁVĚR.....	59
6	SEZNAM LITERATURY	60
7	PŘÍLOHA	77

1 ÚVOD

Chov skotu je celosvětově široce rozšířeným a hlavním odvětvím živočišné výroby. Tato zvířata žijí v úzkém kontaktu s člověkem a jsou plně závislé na chovateli a podmínkách, které jim zemědělec vytvoří. Ustájení skotu, respektive jeho chovné prostředí, patří mezi rozhodující faktory kvality chovu. Vývoj v tomto oboru je velmi dynamický a je silně ovlivněn celkovým pohledem zemědělské i nezemědělské veřejnosti na welfare zvířat.

Stále větší část spotřebitelů se zajímá o kvalitu a původ potravin, které konzumují. Častěji a častěji vyjadřují obavy, zda intenzivní produkce i malé chovy neovlivňují pohodu skotu, jeho zdraví a tudíž i kvalitu potravin. Zároveň se chovatelé i široká veřejnost setkávají s pojmem „welfare zvířat“, který je vysoce aktuální a jehož postupná definice a standardizace by mohla pomoci řešit problémy s kvalitou života zvířat v chovech, která nezpochybnitelně přímo ovlivňuje kvalitu mléka, masa a jiných výrobků.

2 CÍL PRÁCE

Cílem práce bylo zjistit názor chovatelů na hodnocení welfare v chovech dojného skotu v ČR a vhodnost vybraných parametrů pro toto hodnocení.

3 TEORETICKÁ ČÁST

3.1 Welfare

První dvě podkapitoly vysvětlují rozdíly mezi ochranou zvířat a welfare zvířat.

3.1.1 Definice ochrany zvířat

„Zvířata jsou stejně jako člověk živými tvory, schopnými na různém stupni pociťovat bolest a utrpení, a zaslouhují si proto pozornost, péči a ochranu ze strany člověka.“ Tak zní preambule zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, základního právního předpisu v oblasti ochrany zvířat, na jehož základě je postavena činnost všech státních orgánů zabývajících se ochranou zvířat v České republice. Těmi jsou především Ministerstvo zemědělství, včetně Ústřední komise pro ochranu zvířat, a orgány Státní veterinární správy.

Ochrana zvířat klade důraz na vytváření a zachování základních podmínek života a zdraví zvířat a jejich ochranu před fyzickou bolestí, újmou strádáním (tj. dlouhodobějším utrpením) a psychickým trýzněním (strachem). Ochrana v tomto rozsahu je zdůvodněna jak morálně, tak ekonomicky a ve vyspělých zemích je zakotvena i právně. Ochrana zvířat stanovená v právních předpisech představuje pravidla chování člověka ke zvířeti, stanovená státem, a je vynutitelná státní mocí. Míra této ochrany je vyjádřena mírou postihu člověka za porušení těchto stanovených pravidel chování. Obsahem ochrany zvířat je nejen ochrana hospodářských zvířat, ale i zvířat v zájmových chovech, ochrana volně žijících zvířat a ochrana pokusných zvířat. Zahrnuje ochranu zvířat při zacházení se zvířaty, zejména z hlediska jejich ošetřování, výživy a napájení, hygieny prostředí, šlechtění, plemenitby a rozmnožování, využívání, přepravy, léčení, zdolávání hromadných onemocnění a usmrcování zvířat. Ochranu zvířat je možné rozdělit na (Doležal et al., 2004):

- Přímou – tj. ochranu zvířat vymezenou předpisy, zakazujícími a postihujícími vlastní týrání
- Nepřímou – tj. ochranu zvířat vymezenou předpisy upravujícími zacházení se zvířaty a postihujícími jejich porušování dříve, než dojde k vlastnímu zákonem definovanému týrání zvířat.

3.1.2 Definice welfare

Welfare zvířat se překládá nejčastěji do češtiny jako pohoda zvířat, a to ve smyslu psychickém i fyzickém. Představuje stav, ve kterém se zvíře úspěšně vyrovnává s prostředím, ve kterém žije (Broom, 1986).

Jedním ze základních předpokladů úspěšného chovu je respektování životních nároků chovaných zvířat, které dává předpoklady pro dosažení vysoké užitkovosti (Kunc a Knížková, 1996a). Mezi prostředím a zvířaty dochází k interakcím, jež mohou mít rozmanitý charakter a mohou mít různý výsledný vliv na užitkovost zvířat (Novák et al., 1994a). Ale nejde jen o užitkovost. Welfare zvířat požaduje pro chovaná zvířata dosažení určité spokojenosti, pohody a komfortu. Jen zvíře, které má zajištěno fyziologické, mentální a psychické potřeby, může poskytovat optimální užitkovost, ale i optimálně zhodnocovat krmnou dávku, uchovávat si zdraví, produkční schopnost i přirozené projevy chování (Doležal et al., 2004).

Nezbytnou součástí chovu je i dodržování zásad ochrany hospodářských zvířat, respektive péče o pohodu chovaných zvířat, kde jsou mimo jiné formulovány požadavky na tvorbu optimálního prostředí z fyziologických, technických i ekonomických aspektů a jsou vyvíjeny technologické systémy, prvky a zařízení adekvátní požadavkům welfare (Novák a Kubiček, 1994b).

Zájem o pohodu (welfare) hospodářských zvířat se začal objevovat od šedesátých let, kdy vyšla kniha Ruth Harrisona *Animal Machines* (Harrison, 1964) a vznikla Brambellova komise (Brambell, 1965). V posledních letech byla v zemích ES přijata celá řada správních předpisů orientovaných na zvýšenou ochranu životního prostředí a snad ještě výrazněji na zabezpečení etických i humánních ochranných principů v zemědělských produkčních procesech, směřující k fyzické i biologické ochraně hospodářských zvířat s cílem dosažení jejich druhově přirozené životní pohody a pohodlí (welfare). Podle Konopáska (1993) má zásadní význam pro celou oblast welfare Evropská konvence na ochranu zvířat chovaných pro hospodářské účely zpracovaná a projednaná Radou Evropy v roce 1976. Nepřímo se dané oblasti dotýká také Směrnice Rady ES, stanovující minimální normy k ochraně zvířat při přepravě z roku 1991.

3.1.3 Různá pojetí welfare

3.1.3.1 Koncept „Pět svobod“

Již v roce 1965 provedla Brambellova komise, sestavená britským parlamentem, inspekci životní pohody hospodářských zvířat, a formulovala návrh, že by tato zvířata měla mít přinejmenším svobodu „vstát, lehnout si, otočit se, očistit si tělo a natáhnout končetiny“. Šarapatka et al. (2005) uvedl, že tyto minimální požadavky vešly ve známost jako „pět svobod“ a na mnoho let dominovaly v diskuzi o ochraně zvířat v Evropě.

Webster (1999) uvádí, že pohoda zvířete je určena jeho schopností se vyhnout strádání a zachovat si zdatnost. Webster definoval spolu s FAWC (Britskou radou pro ochranu zvířat) teorii pěti svobod, kterou doporučuje používat pro „systematické a ucelené vyhodnocení pohody zvířat“:

- *Svoboda od žízně, hladu a podvýživy*: lze zajistit bezproblémovým přístupem k čerstvé vodě a krmivu postačujícím k zachování plného zdraví a síly
- *Svoboda od nepohodlí*: poskytnutím vhodného prostředí – vč. přístřeší a vhodného místa k odpočinku
- *Svoboda od bolesti, zranění a nemoci*: zajištěním prevence nebo rychlé diagnózy a léčení
- *Svoboda uskutečnit normální chování*: lze zajistit poskytnutím dostatečného prostoru, vhodného vybavení a společností zvířat stejného druhu
- *Svoboda od strachu a úzkosti*: zabezpečením podmínek vylučujících mentální strádání.

Po deseti letech zmiňuje Webster (2009), že pro dobrou životní pohodu zvířete není zapotřebí, aby zcela trvale netrpělo hladem, zimou, bolestí, strachem atd. Potřeba je, aby se zvíře mohlo s těmito problémy vypořádat vlastní činností a mohlo se tak vyhnout utrpení. Webster (2009) navrhl ještě jedno neoficiální pravidlo jako tzv. „šestou svobodu“ – „...vykonávat svobodně a osobně kontrolu nad vlastní životní pohodou, a tím se vyhnout nejen utrpení, ale i stavu umrtvující nečinnosti“. Při posuzování welfare zvířat by bylo dobré brát tento princip v úvahu.

3.1.3.2 Další pojetí welfare

Řada odborníků se zabývala ve spojení s dobrými životními podmínkami a pohodou zvířat, úzkým vztahem k prostředí. Lorz (1973) uvádí, že v širším pohledu je pohoda stav psychické a fyzické harmonie s prostředím. Broom (1986) se vyjádřil, že je to stav, ve kterém se jedná o snahu zvířete vyrovnat se s prostředím. O čtyři roky později se k němu přidal i Fraser a Broom (1990) - v užším slova smyslu závisí životní pohoda na tom, jak se zvíře dokáže vyrovnat se svým okolím (Fraser and Broom, 1990). Doležal a Bílek (1996) definovali, že je to stav, kdy zvíře zůstává v dobrém zdravotním stavu (objektivní hledisko) a podle vnějších známek se v daném prostředí cítí v dostatečné pohodě (subjektivní hledisko).

Welfare souvisí s duševním stavem (Duncan, 2002), jeho hodnocení by tedy mělo probíhat na hodnocených zvířatech, která jsou v klidu. Pro příklad, nedostatečně velká odpočinková místa mohou vést ke špatnému uléhání, tím pádem bolestem, které pokud jsou dlouhodobé, snadno přeházejí v nemoci (Duncan, 2002). Dle Hughese (1976) se jedná o stav úplného duševního a fyzického zdraví, kdy je zvíře v souladu s jeho životním prostředím. Podle Meyera (1984) je to stav uspokojování druhových a individuálních tělesných a duševních požadavků. Brouček a kol. (1993) přirovnali pohodu k dynamickému, různorodému a komplexnímu stavu sloužícímu k zajišťování přirozeného druhového chování přizpůsobeného průběhu životních pochodů.

Welfare zvířat neméně závisí i na dobrých podmínkách jednotlivých odchovů a chovů. Ondrašovič a Sokol (1995) uvádí, že se jedná o podmínky chovu, kde zvířata mají pohodlí, tzn., že chovatelské prostředí vyhovuje jejich fyziologickým požadavkům a během odchovu nejsou týrána nevhodně používanými technologickými zařízeními nebo nevhodnými postupy při krmení, ošetřování a dalších úkonech souvisejících s chovem. Podobný názor měl i Paška (1997): znamená to souhrn podmínek prostředí adekvátních jejich biologickým požadavkům během odchovu.

3.1.4 Hodnocení ochrany zvířat/welfare

Vedle obtížnosti stanovení plně vypovídající množiny aspektů je dalším velkým problémem, jakou váhu jednotlivým změřeným aspektům welfare přisoudit a jak je sloučit do jednoho souhrnného hodnocení.

Proto se do nedávné doby úroveň welfare hodnotila čistě podle fyzikálních charakteristik stájí (rozměrů, vybavení kotců), tedy stanovovaly se prostřednictvím

minimálních standardů, případně se nadřazoval jeden systém ustájení z hlediska welfare nad jiný, bez ohledu na skutečný komplexní stav zvířat v daném chovu.

Evropská i naše legislativa welfare je v naprosté většině dosud založena na pouhém měření stáje, tedy předepisuje, jaký prostor má být zvířatům poskytnut (Pištěková, 2013).

Welfare - komplexní úroveň pohody zvířat - je možno hodnotit zejména prostřednictvím následujících ukazatelů:

- Hodnocení welfare podle produkce zvířat

Rychlost růstu, mléčná produkce nebo hodnocení produkčních ukazatelů patří mezi běžné indikátory biologických funkcí, které jsou často spojovány s vysokou úrovní pohody zvířat. Přímá závislost ovšem nebyla prokázána.

- Veterinární problematika

S pohodou lze spojovat případy poranění zvířat působením technologických prvků ustájení, respiračních onemocnění vznikající v důsledku špatné kvality stájového ovzduší a poruchy gastrointestinálního aparátu jako důsledek nutričních faktorů a managementu.

- Fyziologický přístup

Tento přístup vychází z obecného adaptačního syndromu. Stresory neaktivují pouze klasické stresové mechanismy, ale mají vliv prakticky na všechny žlázy s vnitřní sekrecí, zasahují do reprodukčních funkcí, metabolismu a imunity.

Další možností je také měření fyziologických funkcí, jako je srdeční frekvence, které potvrzují a kvantifikují reakce zvířat, ale spíše pouze krátkodobě působící stresory.

- Hodnocení z hlediska chování zvířat

Studium chování se stává centrálním bodem pro pochopení pohody zvířat. V prostředí, se kterým se zvířata nedovedou vyrovnat, začínají projevovat různé formy abnormálního chování – automutilace, agresivita, deprese, stereotypie (Pištěková, 2013).

3.1.4.1 Právní předpisy upravující ochranu a welfare zvířat

Evropské dohody a předpisy

Lze je rozdělit na předpisy Rady Evropy (RE), jejímiž členy jsou i státy, které nejsou členy Evropské unie, a předpisy Evropského společenství (ES), od roku 1993 Evropské unie (EU).

Z předpisů Rady Evropy má přímý vztah ke stájovému chovu skotu:

- Evropská dohoda o ochraně zvířat chovaných pro hospodářské účely, č. 20/2000 Sb. m. s.
- Evropská dohoda o ochraně zvířat při mezinárodní přepravě, č. 20/2000 Sb. m. s.
- Evropská dohoda o ochraně jatečných zvířat
- Evropská dohoda o ochraně obratlovců používaných pro pokusné a jiné vědecké účely

Dohody vytvářejí základ předpisů pro ochranu zvířat v EU. V našem správním systému se zatím podařilo převzít obecné zásady uvedených dohod a dalších mezinárodních předpisů, zejména předpisů na ochranu zvířat při porážení a předpisů na ochranu pokusných zvířat. Tyto dohody ukládají členským státům Rady Evropy povinnost uplatňovat zásady životní pohody v oblasti péče o zvířata, výživy, napájení, ustájení, péče a o zdraví zvířat.

Obecné zásady výše uvedených hodnot jsou konkretizovány pro jednotlivé druhy hospodářských zvířat ve formě doporučení. Doporučení týkající se skotu ze dne 21.10.1988 obsahuje kromě obecných ustanovení o ošetření a prohlídkách skotu a zákrocích na zvířatech také tři přílohy se zvláštními ustanoveními pro jednotlivé kategorie skotu – pro býky na výkrm, pro krávy a jalovice a pro telata.

Legislativní předpisy Evropské unie mají několik forem, které jsou v rozdílné intenzitě nadřazeny vnitřnímu zákonodárství členských zemí (Nařízení, Směrnice, Rozhodnutí, Doporučení a Stanovisko). Rada EU ve formě Rozhodnutí aplikovala do legislativy EU výše uvedenou Evropskou dohodu o ochraně zvířat chovaných pro hospodářské účely a Protokol o novelizaci této dohody. Dále Rada EU přijala Směrnici č. 98/58/ES z 20.7.1998 o ochraně zvířat chovaných pro hospodářské účely. Ukládá členským státům především úkoly v oblasti kontroly ochrany zvířat, zvláště inspekci na místě a konkrétní ustanovení pro jednotlivé aspekty života chovaných zvířat.

Jedinou kategorií skotu, kterou se zabývá samostatný legislativní předpis ES (EU), jsou telata. Tímto předpisem je Směrnice Rady Evropských společenství ze dne 19.11.1991, kterou se stanovují „minimální požadavky pro ochranu telat“ (91/629/EHS), která byla v některých ustanoveních novelizována Směrnicí Rady Evropské Unie 97/2 ES. Tato Směrnice v příloze rozebírá požadavky na jednotlivé úseky života chovaných telat. Zmíněná novela se týká požadavků na rozměry, konstrukci stěn a délku pobytu v individuálních boxech.

Orgány RE a ES (EU) přijaly dále řadu předpisů týkajících se opatření k ochraně zvířat při transportu, pobytu na jatkách, karanténních a jiných zdravotních opatřeních apod. (Bílek et al., 2002).

3.1.4.2 Zákonné předpisy České Republiky

Bezprostřední vztah k problematice ochrany zvířat má v rámci právního systému ČR zákon č. 246/1992 Sb. na ochranu zvířat proti týrání (v platném znění). Vzhledem k potřebě novelizace zákona o ochraně zvířat (mj. s ohledem na implementaci legislativy EU) byl koncem roku 2001 předložen jeho návrh ke schválení, ale pro četné nedostatky byl odmítnut (Bílek et al., 2002). Po rozsáhlé novele zákona na ochranu zvířat proti týrání pod č. 77/2004 Sb. je úplné znění vydáno pod č. 149/2004 Sb. Sdělením č. 21/2000 Sb. o přijetí, podepsání a vstoupení v platnost začlenila ČR do své legislativy Evropskou dohodu o ochraně zvířat chovaných pro hospodářské účely. Úzký vztah k ochraně hospodářských zvířat a welfare má rovněž zákon č. 166/1999 Sb. o veterinárních požadavcích na živočišné produkty. S danou problematikou souvisí i zákon č. 91/1996 Sb. o krmivech (v platném znění), zákon č. 79/1997 Sb. o léčivech (v platném znění) a především zákon č. 154/2000 Sb. o šlechtění, plemenitbě a evidenci zvířat a zákon č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství.

Z ostatních právních předpisů ČR mají bezprostřední vztah k dané problematice především tyto: Vyhláška MZe ČR 208/2004 Sb. o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat, které jsou velmi důležité; Vyhláška MZe ČR 191/2002 Sb. o technických požadavcích na stavby pro zemědělství; Zákon 166/1999 Sb. o veterinární péči v platném znění a Vyhláška MZe ČR č. 296/2003 o zdraví zvířat (Doležal et al., 2004). Dalšími několika desítkami právních předpisů se této problematice týká nepřímo, mj. předpisy o trestní odpovědnosti (Bílek et al., 2002).

3.1.4.3 Minimální standardy v ČR pro chov skotu

Metoda minimálních standardů je transparentní, přímo popisuje podmínky chovu, kdy pro jednotlivé oblasti chovu jednotlivých druhů hospodářských zvířat jsou stanoveny základní limity (standardy chovu), které musí být dodrženy. Problematickým ovšem bývá způsob, jakým jsou limity stanoveny, protože obvykle představují kompromis mezi různými zájmy (welfare zvířat versus ekonomika chovu, rentabilita produkce atd.). V současnosti další nevýhodou tohoto systému je způsob hodnocení binárním systémem ano/ne (je splněno, není splněno),

přestože welfare zvířat představuje komplexní stav od velmi špatného po velmi dobrý. Přes tato negativa se tento způsob hodnocení pohody zvířat neustále rozvíjí. Příkladem pro použití této metody v zahraničí je projekt „Freedom Food“, který ve Velké Británii organizuje „Královská společnost na ochranu zvířat“. Výsledky hodnocení zároveň slouží jako známka certifikace kvality (Balabánová et al., 2014).

Minimální standardy v ČR jsou upraveny vyhláškou MZe ČR č. 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat (paragraf 2). Níže je uvedeno několik minimálních standardů povinných pro chov dospělého skotu (Vyhláška č. 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat § 2).

Minimální standardy pro ochranu kategorie býků a jalovic, kteří nejsou evidováni podle zvláštních právních předpisů k využití v plemenitbě ve věku od šesti měsíců, stanoví například, že ve skupinách nesmí být volně chován společně skot s rohy a bez rohů, pokud nemá volný přístup do výběhu nebo na pastvu.

Minimální standardy pro ochranu kategorie plemenic skotu a jalovic ve věku od šesti měsíců, které jsou evidovány podle zvláštních právních předpisů k využití v plemenitbě nebo jsou pro tento účel odchovávány, stanoví např., že počet zvířat ve volném ustájení nesmí být větší než počet boxů a počet míst v krmišti; prostory včetně chodeb a výběhů zajišťují takové podmínky, aby se předešlo neúměrné agresi a negativnímu tlaku ve skupinách; dojící technika musí být zvolena a dojící zařízení udržováno tak, aby se předešlo poškozování mléčné žlázy; ošetřovatel dojnic musí ovládat používané technologické zařízení pro dojení a kontrolu správnosti jeho použití; při každodenní prohlídce zvířat musí být věnována pozornost mléčné žláze atd.

Zvláštní pozornost se musí věnovat stavu paznehtů u všech kategorií dospělého skotu; mezi preventivní opatření patří kontrola stavu paznehtů a paznehtářská úprava prováděná v pravidelných intervalech tak, aby nedocházelo k přerůstání rohoviny nebo jinému poškození paznehtu a bolestivým stavům vyvolávajícím změnu fyziologického postoje nebo pohyblivosti zvířat.

3.2 Skot

3.2.1 Význam skotu

Skot, ať už dojený nebo bez tržní produkce mléka, je rozhodujícím konzumentem pícnin, které jako přežvýkavec díky složenému žaludku přetváří na plnohodnotné živočišné bílkoviny nezbytné pro lidskou výživu. V hornatých oblastech má skot nezastupitelnou úlohu při údržbě krajiny a jeho chov více či méně poskytuje pracovní příležitosti a obživu miliónům lidí. V zemích EU je chov kontrolován z hlediska ochrany životního prostředí, welfare zvířat a bezpečnosti potravin velkým množstvím předpisů a vyhlášek. S rostoucí užitkovostí dojnic během posledních let došlo k výraznému poklesu stavů a to především v zemích střední a východní Evropy (Stupka et al., 2010).

3.2.2 Chov dojeného skotu v ČR

V průběhu posledních více než 25 let došlo v České Republice k výrazným změnám nejen v početních stavech skotu, ale také v jeho struktuře (výrazný pokles dojených plemen skotu a nárůst stavů masných plemen skotu) a změnám v ustájení skotu. Za zmínku stojí změna od vazných ustájení ve prospěch volných ustájení. V roce 2000 bylo procento vazných ustájení u dojeného skotu 76,8% oproti 23,2% volného ustájení (Doležal a Staněk, 2015). Již v roce 2010 byla situace zcela jiná. Skot byl ustájen ve volném ustájení 85% případů oproti 15% vazného ustájení (Doležal a Staněk, 2015).

V České Republice došlo v letech 1993 až 2003 při celkovém poklesu krav dojeného skotu (v kontrole užitkovosti o 373 990 normovaných laktací a 52%) také k přesunu zastoupení plemen. U dřívějšího téměř výsadního chovu českého strakatého plemene docházelo od 20. let 20. století k poklesu jeho zastoupení (v roce 1993 činilo 55% z dojených plemen) a nástupu mléčného černostrakatého, později holštýnského plemene, takže v roce 2003 bylo zastoupení obou plemen téměř shodné (47,5% resp. 46,4%). Poněvadž v kontrole užitkovosti je zařazeno asi 95% dojených krav, je možné považovat odhad zastoupení plemen za spolehlivý (Sambraus, 2006).

Změnilo se také zastoupení dojených krav a krav bez tržní produkce mléka. V celé populaci se zvýšilo zastoupení krav bez tržní produkce mléka z 3,5% v roce 1993 na 22% v roce 2003 (Sambraus, 2006).

3.2.2.1 Ekonomické ukazatele chovu

Mlékárenský průmysl se posunuje v mnoha oblastech světa směrem k co nejvyšší roční produkci mléka na krávu (Knaus, 2009).

Mezi hlavní faktory, které mohou ekonomické výsledky produkce mléka zlepšit, patří dobré výrobní podmínky, dobrý zdravotní stav a s ním související dobrá plodnost krav, přiměřená obměna stáda, nízké úhyny a nutné porážky zvířat, vysoká celoživotní produkce krav (dlouhověkost), kvalitní objemná krmiva, živinově vyrovnané krmné dávky, vysoká jakost tržních produktů, spolehliví ošetřovatelé, odpovídající management a organizace práce a maximální příjem všech dotací (Kvapilík et al., 2015).

3.2.2.2 Management chovu skotu

Má-li být zachován dobrý management stáda, je nutné zajistit vhodné a efektivní uspořádání stáje a jejího vybavení, včetně dohledu. Nedostatečná velikost ustájení a obtížný přístup k jednotlivým zvířatům či skupinám zvířat může mít negativní vliv na jejich welfare. Sledování a hodnocení zdravotního stavu jednotlivých zvířat, zacházení s nimi, jakož i veterinární péče v době onemocnění a telení, postupy při inseminaci, kontroly v době březosti, péče o paznehty, odběry krve, odrohování, označování, přemísťování, vážení, nakládání a vykládání atd., toto všechno jsou faktory působící na welfare zvířat (Doležal et al., 2004).

3.2.3 Charakteristika vybraných mléčných a kombinovaných plemen skotu

3.2.3.1 Holštýnské plemeno

Holštýnský skot patří mezi nejrozšířenější kulturní plemena na světě. Jedná se o mléčně specializované plemeno. Plemeno je známo také pod synonymem holštýnsko-fríský či černostrakatý skot (Sambraus, 2001). V současnosti je plemeno holštýn nejprošlechtěnějším mléčným plemenem a jeho populace je nejpočetnější z kulturních plemen na světě (Stupka et al., 2010).

Plemeno je charakteristické svou černo-bílou barvou (obr. 1). Určité procento jedinců se rodí jako homozygoti recesivní s barvou červeno-bílou. Tyto jedince poté označujeme jako RED holštýn (Stupka et al., 2010). Plemeno je chováno v mnoha zemích světa, mezi velmoci v chovu tohoto plemene patří USA, Kanada, Japonsko, Izrael ale i jiné státy světa, kde tvoří

velice početné populace. Holštýnský skot pochází původně z oblasti Německa (oblast Holstein-Frisian). Odtud bylo exportováno do celého světa (zejména Severní Amerika), kde došlo k jeho intenzivnímu šlechtění na zvýšení mléčné užitkovosti. Plemeno řadíme k populacím otevřeným, to znamená, že chovatel v Japonsku či Evropě může využívat světové kvalitní plemenné býky odkudkoliv (Pokorný, 2013).

V České Republice se začalo s chovem černostrakatého skotu v 60. letech 20. století importy z Dánska, Holandska a Německa. Po roce 1990 se plemenitba zaměřila na holštýnsko-fríské plemeno. Název plemene byl v roce 2000 stanoven jako holštýnské (Sambraus, 2001).

Průměrná užitkovost se u tohoto mléčného plemene na našem území pohybovala v roce 2010 na úrovni 8 721kg za laktaci s tučností 3,76% a 3,28% bílkovin. Kvalita masa není vzhledem k užitkovému typu příliš dobrá (Pokorný, 2013). Populace na našem území čítala k 1.1.2015 381 417ks černostrakatého skotu, z čehož 322 671ks jsou krávy a 15 336ks červeného holštýnského skotu s podílem krav 11 939ks (Kvapilík et al., 2015).



Obr. 1: Holštýnský skot

(zdroj: <http://www.genoservis.cz/cz/aktuality/387-p-2011>)

3.2.3.2 Jersey

Staré anglické plemeno pochází z ostrova Jersey. Již od roku 1973 byl na ostrově vyhlášen zákaz dovozu jakýchkoliv jiných plemen. V důsledku dlouhotrvající čistokrevné plemenitby jsou zvířata typově velmi vyrovnaná a zároveň je plemeno vynikajícím mléčným

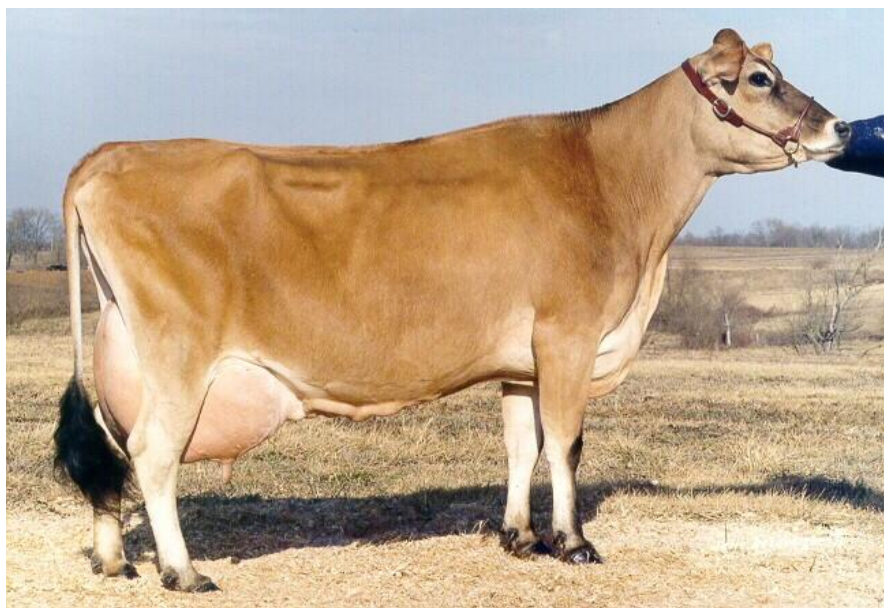
typem (Stupka et al., 2010). V současnosti je Jersey nejvíce chován na Novém Zélandu, v Evropě je kromě Velké Británie ve větším množství chován v Dánsku (Sambraus, 2001).

Krávy dosahují v dospělosti hmotností až 420 kilogramů s kohoutkovou výškou 116-121 centimetrů (Pokorný, 2013). Plemeno je jednostranně mléčné (Sambraus, 2001), charakteristické vysokou užitkovostí s vysokým obsahem složek. Zvířata mají jemnou konstituci, kratší hlavu, hluboký prostorný hrudník a velké žláznaté vemeno (obr. 2). Zabarvení zvířat se vyskytuje od žluté přes hnědou až k černé, jen mulec, špičky rohů a paznehty jsou černé. Spolehlivým znakem pro toto plemeno je malá v čele prohnutá hlava (Stupka et al., 2010).

Do České republiky byl jerseyjský skot dovezen v 60. letech 20. století a v současné době je zde chováno 2200ks skotu, převážně v malých stádech. V České republice bylo do kontroly užitkovosti zapojeno 110 krav tohoto plemene v roce 2013 s průměrnou užitkovostí 6 002kg mléka, tučností 5,29% a obsahem bílkovin 3,90% (Pokorný, 2013).

Jerseyský skot je raný, jalovice se poprvé zapouštějí ve věku 14-15 měsíců a telí se ve věku dvou let. Novorozená telata váží 20-30kg. Konstituce je pevná, zvířata jsou dlouhověká a dobře využívají objemných krmiv a pastvy. Je však náročný na kvalitu podávaných krmiv a zvláště odchovávaná telata vyžadují dobrou zootechnickou péči (Pokorný, 2013).

Počet kusů tohoto skotu chovaného v České Republice k 1.1.2015 je 1 691ks, krav 1 356ks (Kvapilík et al., 2015).



Obr. 2: Plemeno Jersey

(zdroj: <http://www.chovzvirat.cz/zvire/3403-jerseysky-skot/>)

3.2.3.3 Brown Swiss

Švýcarský hnědý skot neboli „Brown Swiss“ patří původně mezi plemena s maso-mléčnou kombinovanou užitkovostí (obr. 3). V současné době je však ve světě šlechtěn jednostranně na mléčnou užitkovost. Zbarvení je šedohnědé v různých odstínech (Stupka et al., 2010). Charakteristickým znakem tohoto plemene jsou tmavě pigmentovaný mulec, špičky rohů a paznehty. Končetiny jsou pevné a jsou odolné chovu skotu ve svažitých a kamenitých terénech hor (Sambras, 2001).

Zvířata tohoto evropského plemene jsou odolná, konstitučně pevná a dlouhověká – 14-15 laktací. Ve Švýcarsku je toto horské plemeno chováno pro svou velmi dobrou kvalitu mléka, protože nadpoloviční většina populace tohoto plemene je nositelem alely B (alely B kapakaseinu), která je velmi ceněná mlékárnami a sýrárnami - ovlivňuje výtěžnost a sýření mléka v pozitivním směru. Švýcarský hnědý skot je chován zejména v západní Evropě ve Francii, ale i v dalších zemích - ve Slovinsku, USA, Kanadě, Jižní Americe atd. Dojnice produkují více jak 9 000kg mléka za laktaci, při tučnosti 4% a 3,5% bílkovin (za rok 2010). Hmotnost krav je v dospělosti okolo 600kg. V České republice jsou nabízeny ID (inseminační dávky) tohoto plemene. V České republice je toto plemeno rovněž chováno, ale v menší míře (Pokorný, 2013).



Obr. č. 3: Plemeno Brown Swiss

(zdroj: www.holsteinworld.com/Bo-Joy/home.htm#sthash.RaBfLeLE.dpuf)

3.2.3.4 Český strakatý skot

Původním skotem na území Čech byla česká červinka, jednobarevný červený nenáročný skot. Přibližně od poloviny 19. století byli do Čech dováženi býci bernského, simenského a freiburského skotu, kteří byli využíváni ke křížení s červinkami. Tím postupně nastal téměř zánik původního plemene a vzniklo plemeno nové – český strakatý skot (Stupka et al., 2010).

Vyznačuje se středním až větším tělesným rámcem s přiměřeně silnou kostrou a dobrým osvalením (obr. 4). Exteriér vyniká hlubokým a prostorným hrudníkem a dobře utvářenou zádí. Vemeno má polovejčitý tvar. Zbarvení srsti je červenostrakaté, barevné plochy převažují. Výška v kříži u dospělých krav je 140-144cm s dosahující životní hmotností 650-750kg, býci měří 152-160cm a hmotnost v dospělosti je 1200-1300kg (Stupka et al., 2010). Chovný cíl plemene je zaměřen na vysokou a hospodárnou produkci kvalitního mléka a masa. V dlouhodobější perspektivě charakterizuje mléčnou užitkovost cílový požadavek 6 000 až 7 500kg mléka s obsahem bílkovin nad 3,5%. Masnou užitkovost pak průměrný denní přírůstek nad 1 300g v intenzivním výkrmu býků a jatečná výtěžnost nad 58% (Král, 2015).

Plemeno vyniká dobrým zdravotním stavem zejména mléčné žlázy, pravidelnou plodností, snadnými porody, výbornou vitalitou telat a bezproblémovým odchovem. Oproti ostatním plemenům je nadprůměrné svým vysokým příjmem a využitím objemných krmiv, vykazuje velmi dobrou pastevní schopnost. Další jeho nespornou výhodou je vyšší obsah mléčných bílkovin, který příznivě ovlivňuje technologické vlastnosti mléka pro výrobu sýrů (Král, 2015).

Počet kusů plemene českého strakatého skotu k 1.1.2015 je 268 053ks, z čehož krav je 186 839ks (Kvapilík et al., 2015).



Obr. 4: Plemeno Český strakatý skot
(zdroj: <http://www.chovzvirat.cz/zvire/3404-cesky-strakaty-skot/>)

3.3 Hodnocení welfare u skotu

3.3.1 Co je přirozené?

Skot je přirozený spotřebitel trávy a balastních látek (Van Soest, 1994) a z těchto důvodů jsou pastviny ideálním prostředím pro jeho přirozenou pastvu, pohyb, odpočinek, sociální a průzkumné chování. Pasení a volný pohyb je všeobecně prospěšný pro zdraví zvířat a jsou i názory (Knaus, 2009), že zvířata, která jsou celoročně držena uvnitř stájí, se nedají z hlediska welfare považovat za přijatelná. Ovšem jiný názor má Rushen et al. (2008), kteří tvrdí, že skot se má lépe v uzavřené stáji než na pastvině. Uvedli, že krávy na pastvě podléhají některým welfare snižujícím faktorům, včetně nepříznivého počasí, parazitů a hmyzu (Rushen et al., 2008), ale i se shodovali s jinými studiemi, kdy při pastevním ustájení jsou krávy mnohem náchylnější ke kulhání a dalším poruchám pohybového aparátu (např. EFSA, 2009).

Pastevní systémy chovu dojného skotu, založené v regionech jako jsou Nový Zéland a Irsko, jsou orientovány na maximální výnos mléka. Holštýnské plemeno zde chované pastevně je o 50 až 100kg lehčí, vykazuje vyšší a lepší tělesnou kondici, má vyšší dlouhověkost a produkuje zhruba polovinu ročního množství mléka ve srovnání s jejich protějšky holštýnského skotu drženého ve vnitřním ustájení v Severní Americe a v Evropě (Knaus, 2009). Nižší produkce mléka u pastevního chovu byla pozorována i ve studii provedené Kolverem et al. (2002), sám tento fakt však nemůže ukazovat na špatný nebo horší welfare pastevně chovaných zvířat. Pro účely porovnání welfare nemůže být jednoduše porovnávána vyšší produkce mléka u skotu drženého v uzavřené stáji (Von Keyserlingk, 2009). Nižší produkce mléka nedokládá, že dojný skot zásobovaný jen z pastvy má nedostatek živin a krmiva (Charlton et al., 2011). Samozřejmě zde záleží na plemeni, typu pastviny, hustotě zvířat na pastvině, příkrmování atd.

V Rakousku, typické alpské zemi, se více než 50% zemědělsky využívané půdy používá pro pastvu skotu (Grüner, 2012). I přesto pomalu klesá počet mléčných farem v Rakousku, které udržují krávy na pastvě (Ofner-Schröck, 2010). V současné době se odhaduje skot s přístupem na pastvu pouze na 15-20% všech dojnic, zatímco 80 až 85% je drženo celoročně v uzavřených prostorách. Podle Ofner-Schröck et al. (2009) jsou hlavními důvody: nedostatek personálu pro řízení pastvin a přepravy dobytka na pastvu a zpět; snížená produkce mléka při pastevním odchovu; ztráty krmiva na pastvě; nedostatek velkých pastvin přístupných přímo z vnitřního ustájení; konflikty s místními obyvateli vzhledem k nevyhnutelnému hluku a trusu na pozemních komunikacích; negativní účinky na zdraví při přepravě na jinou pastvu.

Podle reportu 2013 LEI ve Wageningenu klesá číslo pasoucích se dojných krav v severozápadní Evropě (Reijs, 2013). Na základě ekonomických výpočtů se očekává, že do roku 2025 se sníží počet dojnic v Nizozemsku s přístupem na pastvinu na polovinu.

Rychlost nahrazování pastevního ustájení vnitřním ustájením vzrostla ve Velké Británii dramaticky v letech 1990 až 2010, a to z 25% na 33% podíl vnitřního ustájení (Garswonthly, 2011). V roce 2013 dosáhlo jatečné číslo krav ve Spojených státech 38%, což implikuje délku života krav pouhých 2,63 let či 31,6 měsíců (De Vries, 2013). Podle Brooma (1991) je snižená průměrná délka života známkou narušení pohody (welfare) zvířat během života. Vysoká užitkovost krav po více než třech laktacích, které zůstávají zdravé a nevykazují žádné známky zhoršení životních podmínek, musí být považována za výjimečnou v zemích, kde za posledních padesát let byla pozornost zaměřena na maximalizaci dojivosti na krávu (Knaus, 2009). Na novozélandských pastvinách se pohybovala produkce mléka následovně: 52,5% krav v průměru alespoň pět laktací v roce 2010/2011 ve srovnání s 50% v roce 1996/1997 (Macmillan and Roche, 2012). Burow et al. (2011) dospěli k závěru ze své rozsáhlé studie v Dánsku, že „čím více času stráví krávy na pastvině, tím nižší je úmrtnost“. Zároveň krávy, které stráví více času ve stáji v důsledku strukturálních změn, ve větším stádě dojnic a v omezené možnosti užívání pastviny, trpí škodlivými účinky na hlezenní klouby (Burow, 2013).

Volný výběr možností - přednosti - pobytu samotnými zvířaty je asi nejjednodušší způsob testování vhodnosti pro zvířata „s ohledem na typ ustájení a systémy krmení“ (Fraser, 2008). Ve studii provedené podle Legrand et al. (2009) měly dojně krávy volnou možnost přístupu jak do stáje, tak na pastvinu. Když nabídli volbu dne a noci, krávy preferovaly pastvinu pouze během noci. Během dne se krávy vrátily do stodoly, zvláště když byly venku vysoké teploty. Na základě tohoto pozorování došli vědci k závěru, že model předností krav (pokud jde o umístění) je komplexní a pastviny jsou výhodné pouze za určitých podmínek. Pokud nebyl žádný stín k dispozici na pastvině a byly vysoké teploty venku, tak krávy zůstávaly vevnitř (Legrand et al., 2009).

V další studii prováděné Charltonem et al. (2011) bylo prokázáno, že když nabídla stejný TMR (směsná krmná směs) ve stáji i na pastvině, krávy daly přednost pastvině. Zajímavé je, že neomezený přístup k TMR uvnitř i venku neovlivnily dojivost ani čas pasení, což naznačuje, že pastva je vnitřní potřeba zvířat.

Obecně platí, že volný pohyb a přirozená strava na pastvinách jsou brány jako dobré životní podmínky skotu oproti dobytku, který je držen v uzavřených prostorách (Knaus, 2015).

3.3.2 Hodnocení welfare u skotu

V praxi je vždy potřeba velice opatrně interpretovat výsledky studií welfare, protože jejich výsledky jsou ovlivněny jak samotným výběrem parametrů, tak jejich hodnocením. Např. při umístění zvířat do špatných klimatických podmínek dochází k podnětům, které vyvolávají negativní imunologické reakce a zvířata se pak špatně vyrovnávají s patogeny. Různé typy zacházení vedoucí k horšímu welfare vedou k větší adrenální činnosti s negativním účinkem až na úrovni buněčné reakce (Broom, 2000).

Předpoklady pro zachování zdraví a životní pohody u skotu spočívají v dobrých chovatelských praktikách, technologických systémech, ale i prostředí, které odpovídá fyziologickým požadavkům a potřebám souvisejícím s přirozeným způsobem chování. Podmínkou je zajištění odpovídající výživy, pohybu a pohody, přiměřených sociálních kontaktů a ochrany proti nepříznivým klimatickým podmínkám, poranění, nemocím nebo poruchám chování (Doušek, 2000a). Tyto otázky životní pohody nejsou omezené pouze na samotný chov zvířat na farmách, ale bezprostředně souvisí i se způsobem manipulace se zvířaty před naskladňováním, během transportu, až po jejich porážku (Ondrašovičová et al., 2002).

Ochranu zvířat v užším slova smyslu vztahujícím se k pojmu pohody zvířat můžeme vymezit jako vytvoření podmínek umožňujících zvířeti prožívat život na určité úrovni jeho spokojenosti. Lze v podstatě rozlišit ochranu zvířat na úrovni: požadované zvířaty, morální, právní, ekonomické, pro zachování života (Večerek, 2000a).

3.3.2.1 Životní pohoda dojnic

Dobrá životní pohoda znamená, viz výše, udržení dobré kondice a spokojenosti zvířete. Zajištění dobré životní pohody vyžaduje věnovat pozornost „Pěti svobodám“. Hodnocení pomocí „Pěti svobod“ lze využít k určení soustavných problémů životní pohody u hospodářských zvířat (Webster, 2009). Uplatníme-li tato pravidla u dojnice, pak: pokud dojnice není schopna přijmout či strávit dostatek živin na udržení genetické a fyziologické kapacity pro tvorbu mléka, může trpět a být trvale ve špatné kondici z důvodu hladovění, podvýživy nebo metabolických poruch (Ozsvari et al., 2007); jestliže ustájení, především prostor pro ležení, neodpovídá její velikosti a proporcím může trpět trvalým nepohodlím (Webster, 2009); problémy špatné konstrukce lehacích boxů s nedostatečnou podestýlkou se mohou zhoršit, když se jí zhorší kondice díky podvýživě (Ozsvari et al., 2007); může trpět

bolestí vyvolanou mastitidou nebo kulháním (např. Šárová et al., 2011); může být náchylnější k infekčním chorobám následkem metabolického stresu (Balabánová et al., 2014); mohou ji obtěžovat a vyrušovat při odpočinku ostatní krávy (např. Bøe and Færevik, 2003; Hasegawa et al., 1997; Gupta et al., 2005); může pociťovat metabolické či fyzické vyčerpání způsobené stresem z dlouhodobé vysoké produkce mléka (Balabánová et al., 2014).

Tyto potenciální zdroje špatného zdravotního stavu a špatné životní pohody mohou záviset jeden na druhém a mohou se sčítat. Například geneticky vysoce hodnotná dojnice ustájená v boxu, jejíž výživa je založená na mokré travní siláži a koncentrovaném krmivu, může trpět hladem i trvalým nepohodlím, částečně kvůli tomu, že kvalita krmiva nepokrývá nutriční potřeby dojnice při laktaci a částečně proto, že ztratila kondici, že mokrá siláž přispívá ke špatným hygienickým podmínkám a vyvolává náchylnost ke kulhání, a že genetickou selekcí byly vyšlechtěny krávy příliš velké do běžných boxů (Webster, 2009).

3.3.3 Zkoumání a vývoj metod pro hodnocení welfare

Za posledních třicet let se uskutečňuje rozsáhlá experimentální práce ke sbírání nových informací a k informování společnosti o welfare zvířat. Podstatou prací, které se zabývají studiem pohody zvířat, je popsat vliv různých aspektů na životní kondici zvířat a zlepšit v tomto ohledu informovanost veřejnosti (Rushen, 1986; Dawkins, 1990). Botreau et al. (2007) ve své studii zkoumali, jak by nejlépe měla být zvířata na farmách chována. Pokoušeli se hodnotit aktuální zdravotní stav zvířat jak na farmě, tak u porážek zvířat (usmrcení) a zajistit informace o negativním dopadu na pohodu zvířat v rámci utracení. Tyto informace jsou obsaženy již v jiných studiích v kontextu welfare zvířat (Bartussek, 1999; Main et al., 2001). Již proběhlé studie mohou pomoci při zlepšení pohody zvířat, následně pak obchodním strategiím (Bock and Van Leeuwen, 2005). Je nutné najít univerzálně použitelnou metodu hodnocení welfare zvířat v chovech (Fraser, 2003).

Welfare je vícerozměrný koncept: zahrnuje méně trápení a bolesti zvířat (tím pádem méně nemocí), vysoké úrovně biologických funkcí a možnost pro zvířata mít „pozitivní zkušenosti“ (Fraser, 1993). Každý z principů zahrnuje několik kritérií, např. absenci utrpení od dlouhodobé bolesti, absenci hladovění, absenci žízně, absenci strachu, nepohodlí a stresu. Jednotlivé části hodnocení welfare poskytují společně rozsáhlé celkové hodnocení welfare zvířat, i např. včetně vlivu kortikosteroidů (Barnett and Hemsworth, 1990; Hurnik, 1990) a vlivu na dlouhověkost (Geers et al., 2003). Ovšem ani jedno z těchto hodnocení se

nepokouší ani nemůže zahrnout všechny dimenze welfare. Např. zvíře může být nemocné a to i bez zhoršování celkového zdravotního stavu resp. podmínek, ve kterých je chováno.

Nemoci nebo agresivita mezi zvířaty mohou vést k psychologickému stresu (Piñeiro et al., 2005). Dlouhověkost vyžaduje nízký výskyt nemocí, které jsou poměrně nezávislé na přirozeném chování, které je nezbytné pro welfare zvířat (Farm Animal Welfare Council - FAWC, 1992). Z toho plyne, že k dosažení komplexního pohledu na hodnocení welfare je zapotřebí několik různých parametrů (Dawkins, 1980; Friend, 1980; Webster, 1997; Rutter, 1998) a tyto parametry jsou definovány za účelem:

- Pomoci chovatelům zlepšit kondici a životní pohodu jejich zvířat (Sorensen et al., 2001)
- Ověřit soulad s legislativními podmínkami (Keeling and Svedberg, 1999)
- Realizovat protokoly welfare (Main et al., 2003)
- Vytvořit celkové hodnocení welfare buď popsáním situace (srovnávací systémy) nebo vytvořením absolutního hodnocení (ověření proti standardům).

Je důležité, jaká opatření a kritéria se zvolí (Bell et al., 1988; Roy, 1993). Hodnocení by měla být posuzována několika nezávislými stranami. Výsledná analýza by měla shrnovat jednotlivé dílčí výsledky a měla by poskytnout celkový popis kvality welfare v chovu (Veissier et al., 2004).

Posuzování dobrých životních podmínek zvířat je záležitostí definice norem, hodnocení současné praxe (s ohledem na normy) a vytvoření určitých doporučení (např. Fraser, 1995; 2003). Jako takový postup hodnocení k posouzení welfare zvířat by mohl být považován jak normativní, tak předpisující model, jak poznamenal Bell et al. (1988).

Již bylo navrženo mnoho metod, které se pokusily měřit a posuzovat welfare. Např. Wincler et al. (2003) se zabývali funkčností metody, která měla poukazovat na slabé a silné stránky chovů. Byla hodnocena experty, kteří pomocí naměřených hodnot spočítali celkové skóre, které mělo kladnou či zápornou hodnotu, a na základě této hodnoty byly chovy klasifikovány.

Cílem Boetreau et al. v roce 2007 bylo definovat množinu opatření a kritérií pro lepší životní podmínky zvířat. Na základě analýzy jednotlivých metod Boetreau et al. (2007 a; b) zkoumali, v jakém kontextu by danou metodu bylo nejlepší použít. Shromažďovali informace, aby dospěli k jednotnému systému hodnocení. Kvůli tomu potřebovali definovat opatření tak, aby:

- mohla být snadno vysvětlena zúčastněným stranám (výrobci, spotřebitelé, atd.);
- mohla být použita běžně na velkém počtu zvířat (farmy, jatka, zoologické zahrady, atd.), kde se skladba mění v čase;
- povzbudila a obeznámila výrobce v oblasti zlepšení životních podmínek zvířat.

Zároveň se jasně vyjádřili (Boetreau et al., 2007), že metoda musí být opakovatelná, aby jak zemědělci, tak koncoví uživatelé věřili ve výsledky, a aby bylo možné monitorovat zlepšení, tzn. snížení utrpení zvířat. Největší důraz byl zaměřen na nejvážnější aspekty welfare, hlavní problémy měly mít hlavní prioritu a být řešeny a léčeny jako první.

3.3.4 Parametry pro hodnocení welfare skotu

Sada kritérií, která vzniká pro možné celkové hodnocení, by měla plnit následující požadavky (Bouyssou et al., 1990):

- musí být úplná a obsahující všechny důležité pohledy a body;
- musí být minimálního rozměru - obsahující pouze nezbytná kritéria (vyloučení přebytečných nedůležitých měřítek);
- kritéria musí být nezávislá na ostatních kritériích. Interpretace jednoho kritéria by neměla záležet na ostatních kritériích. Kromě toho bychom se měli vyvarovat duplicit a neměli bychom propojovat kritéria mezi sebou;
- sada kritérií by měla být schválena všemi účastníky a měla by být používána jako základ pro provozní a praktické hodnocení. Měřítka a jejich aplikace by měla být jasná a jednoduše pochopitelná;
- sada kritérií by měla být srozumitelná a složená z omezeného počtu kritérií. Měření dvanácti kritérií je považováno jako maximum.

3.3.5 Projekt Welfare Quality®

3.3.5.1 Projekt Welfare Quality® všeobecně

Welfare Quality®, evropský výzkumný projekt založený na dobrých životních podmínkách zvířat v kvalitě potravinového řetězce začal v roce 2004 za účasti 44 institucí v 17 zemích. Jedním z jeho hlavních cílů je vývoj monitorovacího systému pro posuzování welfare zvířat, který se zaměřuje na zdraví a pohodu zvířat, a je vědecky podložený, stejně jako proveditelný (Blokhuis et al., 2003).

Cílem projektu evropského Welfare Quality® (2004-2009) bylo navrhnout metody pro celkové hodnocení welfare skotu, prasat, drůbeže a dobré životní podmínky pro zvířata na farmě a při porážce. Tento nástroj posuzování je určen na pomoc chovatelům a pracovníkům jatek k identifikování problémů narušení dobré pohody zvířat. Může také poskytnout informace pro spotřebitele o dobrém životním stavu zvířat, z nichž produkty pocházejí. Hodnocení welfare je koncept, který vyžaduje všechny zkoumané položky a kritéria hodnocení, která jsou zkontrolována podle specifických ukazatelů (Mason and Mendl, 1993; Fraser, 2003; Botreau et al., 2007a; Winckler et al., 2009). Proto hodnocení Welfare Quality® obsahuje četná opatření zaměřená především na zvířata samotná a v menší míře na ustájení a technická zařízení zvířat, ať už v hospodářství nebo na jatkách. Posouzení Welfare Quality® generuje značná množství dat, která by měla být přehledná a lehce sumarizovatelná do celkového hodnocení. Pro systém, který má být používán napříč Evropou a mezi různými zeměmi, je nezbytné vytvořit hodnocení, které lze konzistentně aplikovat (Botreau et al., 2007a). Projekt Welfare Quality® (Botreau et al., 2007b) vytvořil čtyři hlavní oblasti a dvanáct klíčových kritérií pro hodnocení dobrých životních podmínek zvířat:

- Dobrá výživa: Absence dlouhodobého hladu
Absence dlouhodobé žízně
- Dobré ustájení: Pohodlí při odpočinku
Tepelný komfort
Snadnost pohybu
- Dobré zdraví: Nepřítomnost zranění
Nepřítomnost nemocí
Nepřítomnost bolestivých procedur
- Přiměřené chování: Uskutečnění sociálního chování
Uskutečnění jiného chování
Dobrý vztah člověk – zvíře

Absence všeobecného strachu

Skóre získaná v každém kritériu jsou pak porovnávána pro posouzení se čtyřmi hlavními oblastmi welfare (dobrá výživa, dobré ustájení, dobrý zdravotní stav a přiměřené chování). Nakonec na základě těchto dílčích výsledků vytvoří celkové hodnocení. Model byl vypracován na základě diskuze vědců, kteří se zabývají welfare zvířat, sociálních vědců a zainteresovaných stran.

3.3.5.2 Zdokonalování hodnocení welfare skotu dle projektu Welfare Quality®

Kritéria pro hodnocení welfare zvířat by měla být jednoduše pochopitelná, a podporovaná všemi uživateli. Jelikož neustále dochází k prohlubování poznatků ohledně dobré životní pohody zvířat, je potřeba protokoly – tj. sadu hodnotících kritérií - stále zdokonalovat. Další snahou je snižovat časovou náročnost hodnocení welfare (Botreau et al., 2007a; 2007b).

3.3.5.3 Celkové hodnocení dle projektu Welfare Quality®

Na základě mnoha měření na jednotlivých zvířatech byla stanovena skóre pro jednotlivá kritéria. Následně z dílčích kritérií vychází skóre dané oblasti. Ze čtyř hlavních oblastí bylo nakonec vypočteno celkové hodnocení pro danou farmu (Welfare Quality®, 2009).

Údaje za jednotlivá zvířata vztahující se k danému kritériu jsou interpretovány do jednotlivých skóre, které odráží souhrnnou hodnotu daného kritéria za konkrétní farmu. Skóre je vyjádřeno na stupnici od 0 do 100, kde:

- „0“ odpovídá nejhorší možné situaci (tj. situace, kdy se vyhodnotil velmi špatný welfare zvířat v daném kritériu)
- „50“ odpovídá neutrální situaci (tj. úroveň pohody není špatná, ale ani není dobrá)
- „100“ odpovídá nejlepší situaci (tj. situace, v níž nemůže existovat další zlepšení ve welfare zvířat).

Celkové hodnocení farem se pak klasifikuje do čtyř kategorií (Welfare Quality®, 2009):

- Vynikající – více než 55 bodů ve všech 4 oblastech a více než 80 bodů v nejméně 2 oblastech.
- Nadstandardní – více než 20 bodů ve všech 4 oblastech a více než 55 bodů v nejméně 2 oblastech.

- Přijatelná – více než 10 bodů ve všech 4 oblastech a více než 20 bodů v nejméně 3 oblastech.
- Nezařazeno – nedosahuje ani požadavků na hodnocení přijatelné.

Zásady tohoto systému mohou být použita pro jednoduché sebehodnocení vlastního chovu, porovnání vlastního chovu s jinými chovy a k hledání oblastí ve vlastním chovu, kde by zlepšení welfare bylo nejvíce potřeba či nejsnáze dosažitelné (Pištěková, 2013).

3.3.6 Welfare značení

Tvůrci politik EU navrhuji zavedení atributu welfare, který by umožňoval a ulehčoval spotřebitelům sladit své spotřební návyky s pohodou hospodářských zvířat a jejich lepšími životními podmínkami (Kehlbacher et al., 2012).

Objektivní hodnocení welfare hospodářských zvířat podporuje důvěru veřejnosti, která předpokládá, že chov, výroba, přeprava a porážka hospodářských zvířat proběhla v těch nejlepších podmínkách pro zvířata (Darby and Karni, 1973). Zatímco chovatelé vědí o svých zvířatech v chovu téměř všechno, spotřebitelé za normálních okolností nemají možnost pozorování zvířat a ověření původu výrobků (Vanhonacker et al., 2008). Při absenci důvěryhodného a spolehlivého označování výrobků si spotřebitelé nemohou být jisti úrovní životní pohody v živočišné výrobě. Chovatelé hospodářských zvířat, kteří poskytují vysoké standardy životních podmínek pro svá zvířata, často nemohou dosáhnout cenové přírážky, tudíž nemají žádnou kladnou odezvu, aby pokračovali ve své praxi. Dochází tím k selhání trhu, protože široká veřejnost nemá dostatek informací o výrobcích, které kupuje, i když jsou či nejsou sebevíc kvalitní (Akerlof, 1970). Standardizace značení welfare výrobků by mohla vést k větší důvěře ohledně dobrých životních podmínek zvířat, samozřejmě pod podmínkou akreditace důvěryhodným orgánem a monitorováním certifikačních a auditních procesů (Lusk et al., 2007).

Z výzkumu Evropské komise v roce 2007 vyplývá, že štítek welfare by potvrdil určité minimální požadavky na dobrou životní pohodu zvířat, které byly splněny farmou. Toto značení bylo preferováno 35% evropskými respondenty (Evropská komise, 2007). „Stupňovitý“ welfare štítek či skóre označující úroveň dobré životních pohody zvířat bylo preferováno 27% respondentů. Zatímco samotné označení štítkem by bylo uděleno na základě splnění základní úrovně welfare, odstupňovaný systém jednotlivých úrovní by mohl podpořit postupné změny welfare zvířat na farmě (např. dle kategorií A-E, A nejlepší, E nejhorší; Vanhonacker et al., 2010). Navíc by to byl systém označování, který by jasně značil

odstupňovanou míru blaha a pohody zvířat. Kromě toho by měli chovatelé motivaci zlepšit se na vyšší úroveň welfare v chovu (Deimel et al., 2010). Z tohoto systému by vyplývaly další a další výhody při zlepšování životních podmínek zvířat (Lusk et al., 2007). Spotřebitelé by mohli koupit výrobky v závislosti na požadované úrovni welfare. Nevýhodou by mohlo být zvykání na nový systém značkování, dále také obtížné komunikační rozdíly v oblasti prosperity a nakonec riziko nedůvěry v systém a široké veřejnosti (Deimel et al., 2010).

Značení produktů by mohlo být pro zemědělce povinné či dobrovolné. Kdyby jen malá část populace měla zájem o welfare zvířat, jistě by si připlatila za kvalitu živočišných výrobků. Tím by se stal dobrovolný systém účinnější. Nehledě na to, kdyby byl o tyto výrobky zájem, sami zemědělci by se chtěli stát členy (FAWC, 2006). To znamená, že míra pohody zvířat by mohla být měřena převýšením nad standardy, které jsou typické v dané oblasti. Nicméně dobrovolný systém se sebou nese i riziko pro zemědělce patřící do nejnižší úrovně, kteří by nebyli nikým odměněni a zájem o jejich produkty by mohl klesnout (Deimel et al., 2010). Naopak povinné značení výrobků by bylo účinnější z pohledu, kdy se většina veřejnosti zajímá o kvalitu živočišných výrobků. Bohužel je zde řada pochybností, která ještě neumožnila trvalé zavedení welfare značení (Caswell, 1998). Nocella et al. (2010) provedli internetový výzkum, kdy se ptali v pěti zemích EU, zda by si spotřebitelé koupili produkt značený welfare štítkem. Britští spotřebitelé byli jasně pro koupi výrobků s welfare značkou a pomohli v dané zemi svými výsledky lépe pochopit principy welfare značení i úrovně welfare.

Co lze s jistotou říci je, že značka by měla být prezentována v jednoduchém formátu, snadno viditelná, rozpoznatelná, transparentní a důvěryhodná (Harper and Henson, 2001; McInerney, 2004).

3.4 Příklady negativních projevů nedostatečného welfare

3.4.1 Oblast pohybového aparátu

3.4.1.1 Kulhání

Kulhání je jedním z nejzávažnějších zdravotních a sociálních problémů, který se projevuje u mléčného skotu (Šárová et al., 2011). Má negativní dopad na welfare kvůli bolesti (Whay et al., 1998), horší tělesné kondici (Ozsvari et al., 2007), kratší době pasení (Walker, 2008b) a neklidu při dojení (Hassall et al., 1993). Kulhání také způsobuje ekonomické ztráty pro zemědělce přímo prostřednictvím nutnosti zvýšené veterinární péče (Zeddies et al., 1997; Ozsvari et al., 2007), snížené produkce mléka (např. Warnick et al., 2001; Green et al., 2002; Juarez et al., 2003), snížené intenzity říje (Walker, 2008a; 2008b), delšího intervalu otelení (např. Collick et al., 1989; Kilic et al., 2007) a četnosti předčasného utracení (např. Booth et al., 2004; Sogstad et al., 2006; Bicalho et al., 2007).

Navzdory skutečnosti, že kulhání je závažným a etickým ekonomickým problémem, existuje několik zpráv, které ukazují, že zemědělci nevnímají výskyt kulhání na svých farmách jako problém (Whay et al., 2003).

3.4.1.2 Problémové paznehty

Dobrý zdravotní stav končetin, zejména pak paznehtů, je nezbytnou podmínkou úspěšnosti celého chovu dojnic. Onemocnění paznehtů vede ke snížení výkonu a narušení pohody (welfare) chovaných zvířat a má výrazně nepříznivý ekonomický dopad (Bouška et al., 2006).

Základním příznakem onemocnění paznehtů je ve většině případů kulhání (90%). V chovatelsky vyspělých zemích (USA, Německu, Velké Británii) kulhá průměrně 14-20% dojnic (prevalence), v problémových chovech je tato hodnota výrazně vyšší. Postižení končetin, resp. paznehtů, je podle existujících statistik třetím nejzávažnějším problémem v chovu mléčného skotu po poruchách reprodukce a mastitidách (Bouška et al., 2006).

3.4.2 Mastitida

Zánětlivá onemocnění mléčné žlázy (mastitida) se vyskytují v mnoha formách, a to jak jako onemocnění s klinickými příznaky (změny na mléčné žláze, narušení celkového zdravotního stavu, viditelné změny kvality mléka; Milner et al., 1997), tak jako onemocnění

s průběhem subklinickým, kdy příznaky na mléčné žláze ani změny mléka nepozorujeme, ale narušení funkce a zdraví mléčné žlázy můžeme určit pomocí průkazu zvýšeného počtu somatických buněk (SB) nebo průkazem patogenních mikroorganismů v mléce (Balabánová et al., 2014).

Na základě výsledků klinického vyšetření, stanovení počtu SB a mikrobiologické kultivace mléka se pak záněty mléčné žlázy rozdělují do několika kategorií (nespecifická mastitida, latentní infekce, subklinická mastitida a klinická mastitida). Pro možnost jednotně určovat a popisovat různé formy zánětů mléčné žlázy, včetně poruch subklinických, je nutné definovat zdravou mléčnou žlázu. Za zdravou mléčnou žlázu je považována ta, která nejeví žádné klinické příznaky onemocnění, nejsou na ní pozorovatelné příznaky zánětu (zvětšení, zduření, zarudnutí, zvýšení teploty, bolestivost) a produkováný sekret odpovídá příslušné fázi laktačního a reprodukčního cyklu – neobsahuje žádné příměsi, jeho konzistence je homogenní, sekret barvou a dalšími smyslovými vlastnostmi nese typické znaky mléka, resp. kolostra či sekretu zaprahlé mléčné žlázy (Balabánová et al., 2014).

Mastitida je velmi nákladná nemoc (Halasa et al., 2007) a včasná diagnóza klinických případů může zlepšit pohodu zvířat a snížit náklady spojené s nemocí (Milner et al., 1997). Pro identifikování nemocných zvířat může posloužit změna jejich chování a to hlavně ve snížení příjmu krmiva a konkurenčním chováním (Dantzer and Kelley, 2007).

3.4.3 Stres

Stres je jedním z faktorů, které způsobují výskyt zdravotních problémů u mléčné žlázy dojnic. Stresem se rozumí souhrn všeobecných stereotypních zpětných reakcí organismu na působení silných dráždivých podnětů. Nejčastěji bývají tyto podněty rozdělovány dle povahy na fyzikální, biologické, chemické, psychické, sociální a kombinované stresory. Snahou každého chovatele by mělo být tyto stresory co nejvíce eliminovat a zabránit jejich negativnímu dopadu na produkci mléka, respektive na stále více v posledních letech používaný ukazatel hodnotící mléčnou užitkovost - tzv. „tržnost mléka“. Ukazatel vyjadřuje procentuální podíl mléka, které bylo prodáno do mlékárny, popřípadě v mléčném automatu, z celkového množství nadojeného mléka na farmě. V podnicích s dobrým managementem dosahuje tržnost mléka 96-98% (Balabánová et al., 2014).

Stres nemá negativní vliv pouze na mléčnou žlázu. U skotu se vyskytuje dále např. v sociálních vztazích (Dantzer and Mormède, 1983) a ve vztahu mezi lidmi a krávou (Mack,

1979; Hemsworth and Coleman, 1998; Rushen et al., 1999a; 1999b; Lensink et al., 2001). Nepochybně má negativní vliv na celkový zdravotní stav krav (Coignard et al., 2013).

3.4.4 Oblast sociálních vztahů

Skot patří mezi sociální zvířata, která přirozeně žijí ve skupinách. Sociální interakce mezi jednotlivci skupiny, jako je například dominance, přirozeně působí na úroveň a kondici skupiny. Nazýváme ji sociální hierarchie, která je v populaci naprosto přirozená. Nicméně tento jev je spojen i s agresí, která umožňuje přednostní přístup ke zdrojům (potravy, vody a jiných) silnějším jedincům v neprospěch slabších jedinců (Wierenga, 1990). Tím pádem může dojít k sociálnímu stresu. Jeden jednatel je dominantní nad druhým, zvířata si své postavení pamatují a submisivní zvířata se vyhýbají dominantním, pokud mají možnost (Wierenga, 1990). Většina fyzických (např. tělesná hmotnost a velikost, zdraví) i psychických (věk či zkušenosti zvířat) vlastností zvířat úzce souvisí se sociálním pořadím ve skupině (Wierenga, 1990; Phillips and Rind, 2002). Agonistické interakce (útoky) mohou i nemusí zahrnovat fyzický kontakt (Miller and Wood-Gush, 1991). Výhrůžné a vyhýbací chování nevede ke zranění jako např. fyzické napadení vyvolané agresí, ale oba případy mohou způsobit sociální napětí a stres (Dantzer and Mormède, 1983). Sociální prostředí má proto zásadní vliv na chování zvířat žijících ve skupině. Vyskytují se zde problémy, které mají vliv na krmení (Friend et al., 1977), odpočinek (Galindo et al., 2000), pitný režim (Andersson et al., 1984) a využití prostoru (Manson and Appleby, 1990). To může mít v omezeném prostředí negativní vliv na délku odpočinku u submisivních krav, které podléhají tlaku dominantních jedinců. To vede ke zvýšenému výskytu kulhání a stresu u těchto zvířat (Galindo et al., 2000). Podobný princip se může objevit, když má stáj omezené a nedostatečné prostory pro skot a krmení se zde může podávat na nízkém počtu krmných míst. Stresující sociální prostředí může vést ke zdravotním problémům spojeným s trávicími a metabolickými poruchami (Cameron et al., 1998; Nagaraja and Chengappa, 1998; Shaver, 2002; Cook et al., 2004; Stone, 2004; Krause and Oetzel, 2006).

Vztahy mezi zvířaty mohou ovlivnit všechny aspekty chování. Například mohou být spojeny se snížením příjmu potravy, což ovlivní tělesnou hmotnost, rychlost růstu a užitkovost. Nebo mohou být spojeny se zvýšenou agresivitou, která vede k narušení sociální hierarchie, a tím způsobovat stres u ostatních zvířat (Bøe and Færevik, 2003; Hasegawa et al., 1997; Gupta et al., 2005).

3.5 Pohled zemědělců a veřejnosti na welfare

3.5.1 Názor chovatelů

Většina chovatelů není nadšená ze zvyšujícího zájmu o welfare zvířat z řad veřejnosti, vědců a dalších. Názory mají v souladu se svými cíli, a to jsou především cíle komerční a ekonomické, i když jsou si vědomi, že zdravotní stav skotu je důležitý i pro tyto ekonomické cíle (Bracke et al., 2005).

Chovatelé hospodářských zvířat mají tendenci se zaměřovat na technický a ekonomický výkon, méně již na výrobní parametry, které mohou ovlivňovat pohodu zvířat. Vědci, kteří se zabývají živočišnou bází, se čím dál více zaměřují na fyziologii zvířat a parametry chování (Bracke et al., 2005). Ovšem cíle a názory různých zainteresovaných stran se liší (Dockes et al., 2006). Obchodníci mají cíle přilákat určité skupiny spotřebitelů (např. prostřednictvím dětí), které samozřejmě zvyšují jejich příjmy (Anwander Phan-Huy and Badertscher Fawaz, 2003). De Greef et al. (2006) shrnují různé pohledy na welfare zvířat takto: zemědělci se zaměřují na pravidelnou péči na základě zvyku a praxe; vědci se zaměřují na biologické parametry; veřejnost se zaměřuje na technické stránky stájí (velikosti prostor) a možnost přístupu ven; sdružení na ochranu zvířat se zajímá o vztah mezi člověkem a zvířetem. Studie De Greef et al. (2006) zjistila, že primárním výsledkem a cílem chovatelů bylo, aby zvířata netrpěla.

Pines et al. (2010) dospěli k závěru, že různé zainteresované skupiny, včetně státních úřadů, vědců, veterinářů i široké veřejnosti, byly relativně konzistentní ve svém žebříčku ukazatelů životní pohody zvířat (welfare). Podobné výsledky byly obsaženy i ve studii Petit and van der Werf (2003), kteří zkoumali vnímání různých zúčastněných stran. Také našli jen relativně malé rozdíly mezi zájmovými skupinami. Studie Vanhonacker et al. (2008) zkoumala v Belgii, do jaké míry se budou shodovat zemědělci a občané na téma welfare zvířat. Shodli se v důležitosti 72 aspektů týkajících se dobrých životních podmínek. Občané však měli negativní názor na současnou situaci farem s ohledem na welfare, zejména v oblastech týkajících se přirozeného chování, bolesti, stresu a dostupných prostor. Největší vjemový nesoulad byl nalezen v aspektu týkajícím se schopnosti skotu zapojit se do přirozeného chování. Občané kladli velký důraz na tento aspekt, na rozdíl od zemědělců.

Bock a van Huik (2007) rozlišili ve své studii dva typy evropských farmářů. První z nich definovali welfare zvířat hlavně z hlediska zdraví zvířat a produkčního výkonu. Druhou skupinu zajímaly konkrétní součásti welfare a největší váhu kladli „přirozenému chování

zvířat“. Názory druhé skupiny odpovídaly názorům občanů ze studie Vanhonacker et al. (2008).

3.5.2 Názor občanů a spotřebitelů

Ačkoli se různé zainteresované strany v celém výrobním řetězci potravin stále častěji zmiňují o důležitosti dobrých životních podmínek zvířat (Verbeke, 2009), význam a pojetí pojmu se značně liší v závislosti na tom, kdo ho používá (Hewson, 2003; Vanhoenacker et al., 2008; Fisher, 2009).

Průzkum provedený v roce 2005 Evropskou Komisí jasně ukazuje, že evropští občané mají obavy o blaho a pohodu hospodářských zvířat. Výsledky průzkumu ukázaly, že 82,3% Evropanů vyhodnotilo celkové životní podmínky hospodářských zvířat jako středně špatné až velmi špatné. Skupina 78,3% občanů uvedla, že je třeba udělat více pro zlepšení životních podmínek hospodářských zvířat a „chránit“ lepší welfare zvířat v EU. Mimo to, 90% respondentů si stěžovalo, že nemá dostatečné informace o blahu a ochraně hospodářských zvířat. Grünert (2006) identifikoval individuální obavy o welfare zvířat a životní prostředí jako jednu ze čtyř oblastí, které mají význam pro budoucí chov hospodářských zvířat a produkci masa.

Přes tuto zdánlivě vysokou úroveň zájmu a obav z řad veřejnosti se podíly na trhu živočišných produktů nemění. Několik studií již uvedlo dualitu mezi občany a spotřebiteli (např. Korthals, 2001; Bennett et al., 2002; Liljenstolpe, 2008). Podle Grünerta (2006) spotřebitelé nakupují a vybírají potraviny, zatímco občané se účastní politických procesů a formulují veřejný názor. Dle Grünerta (2006) by občanské postoje vůči živočišné výrobě a welfare zvířat neměly výrazně ovlivnit nákupní chování, ale měly by poskytnout určitý potenciál, který by díky marketingovým a komunikačním aktivitám nutil zemědělce poskytovat svým zvířatům podmínky pro lepší život.

I když tyto obavy a zájem veřejnosti existují, je těžké posoudit nákupní chování občanů, jelikož o něm zřídka informují (Verbeke, 2009). Lidé mohou tvrdit, že skot nemá dobrý welfare, ale výrobky z něj stejně kupují (Bracke et al., 2005). Tento nesoulad jasně ukazuje, jak jsou samotné postoje často slabým motivem ke konkrétnímu chování. Welfare zvířat „soupeří“ s jinými atributy, jako jsou cena, chuť, zdraví či pohodlí lidí. Vermeier a Verbeke (2006) prokázali ve své studii, že spotřebitelé kupovali jednu značku mléčných výrobků (navzdory silně negativním osobním postojům vůči nim), protože byly vnímány jako levné a lehce dostupné.

Nicméně rostoucí počet spotřebitelů projevuje zájem o to, co kupuje a z jakých zvířat tyto výrobky pochází. Schnettler et al. (2008) uvádí, že velký podíl spotřebitelů v Chile vnímá dobrou životní pohodu zvířat jako žádoucí atribut při nákupu hovězího masa. Uvádí (Schnettler et al., 2008), že spotřebitelé si jsou ochotni připlatit za maso, pocházející z dobrého welfare chovu. Na rozdíl od studie Liljenstolpe (2008), která uvádí, že švédští spotřebitelé si za atribut welfare zvířat a lepší kvalitu výrobků nejsou ochotni připlatit.

4 EMPIRICKÁ ČÁST

4.1 Metodika

Na podzim roku 2015 jsem navštívila 10 chovů dojného skotu s celkovým počtem kusů od 115 do 591 (průměr 283ks na farmu), kde bylo uskutečněno interview s chovateli, ve kterém byly položeny otázky týkající se názoru chovatele na možnosti a důležitost hodnocení welfare skotu, na vhodné parametry pro toto hodnocení, dále pak otázky ohledně managementu a produkčních ukazatelů chovu, zdravotního stavu zvířat, základních informací o chovateli a chovu.

4.2 Výzkum

4.2.1 Cíle výzkumu

Cílem výzkumu bylo objasnit přístup chovatelů k problematice welfare v chovu skotu. Účelem bylo zmapování ucelených pohledů chovatelů na problémy spojené s životní pohodou skotu v rámci jejich chovů a porovnání vybraných parametrů jejich chovů (kulhavost; léze, otekliny, neosrstěná místa; čistota zvířat; tělesná kondice; vztah člověk – kráva; problémy s uléháním a vstáváním) s výsledky, které byly hodnoceny a vypočítány na farmách dle projektu Welfare Quality® mnou a kolegyní Bc. Karolínou Chárovou. Obě jsme absolvovaly certifikované školení ve Výzkumném ústavu živočišné výroby Uhřetěves dle metod projektu Welfare Quality® a následné testy, jak pro oprávněnost hodnocení welfare skotu dle Welfare Quality® projektu, tak na shodu pozorovatelů, abychom mohly hodnocení provádět společně.

Chovatelé měli pomocí dotazníku vyjádřit celkový pohled na welfare, např. co považují v oblasti welfare za důležité, co vidí jako silné/slabé stránky v oblasti welfare v jejich chovech či zda by bylo dobré vytvořit „welfare značku“.

Informace, získané z interview s chovateli, by mohly posloužit jako dobrý zdroj pro zemědělce, vědce, prodejce, spotřebitele, ale i pro širokou veřejnost, která se zajímá o welfare zvířat a o to, jaké produkty konzumuje. Názory a postoje chovatelů by mohly být k užítku jako výchozí bod novým strategiím směrem k prosazení lepšího welfare v rámci chovu skotu.

4.2.2 Kvalitativní výzkum

Pro svou práci jsem zvolila metodu kvalitativního výzkumu. Je pro něj typické interpretování pohledu subjektů na daný předmět tím, že výzkumník přejímá jejich perspektivu. Využívá se podrobný popis každodenních i vícedenních situací, je otevřený novým, neobvyklým, atypickým situacím a možnostem. Jde o porozumění akcím a významům v jejich sociálním kontextu. Úkolem kvalitativního výzkumu je vytvoření holistického obrazu zkoumaného předmětu, zachycení toho, jak účastníci procesů situace interpretují a zachycení interpretací těchto interpretací (Hendl, 2008).

4.2.3 Dotazníky pro chovatele

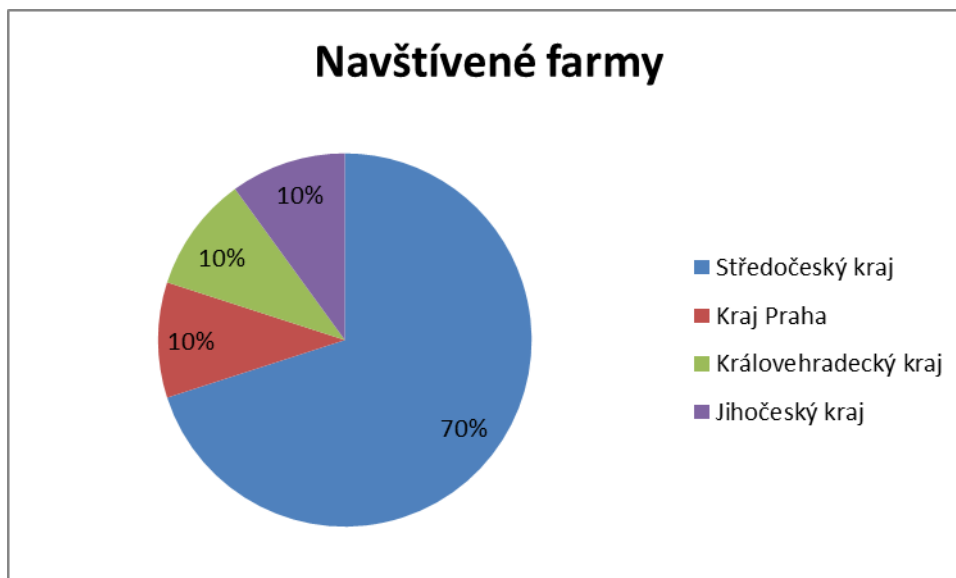
Dotazník se skládá z předem definovaných otázek a obsahoval dvě části.

První část se týká obecných údajů o chovu, konkrétně jsou to otázky ohledně celkového počtu dojených krav a počtu krav v období stání na sucho, jaké chová farma plemeno, jaký je průměrný věk krav daného chovu, zda má chov uzavřený obrat stáda, jaká je průměrná užitkovost na krávu/rok, jaká je intenzita brakace, jaké jsou tři nejčastější příčiny vyřazení krav ze stáda a jaké aktuální problémy v chovu chovatel řeší.

Druhá část už se plně zaměřuje na pohled chovatelů na welfare zvířat, zda se s pojmem welfare vůbec setkali, co si pod pojmem welfare představí, zda a jaké znají metodiky pro hodnocení welfare, jaké by se podle nich měly hodnotit parametry při hodnocení welfare skotu a kdo by měl hodnotit welfare skotu. V neposlední řadě jsou zde otázky, které umožňují chovatelům ohodnotit jednotlivé parametry svého chovu - ptají se, jaké jsou silné a slabé stránky chovu, zda je úroveň chovu v ČR dostačující z hlediska welfare a zda by podpořili, zapojili se a koupili si produkt s welfare značkou (viz příloha č. 1).

4.2.4 Výzkumný vzorek

Výzkumný vzorek se skládal z deseti farem, převážně ze Středočeského kraje (70%), Královehradeckého kraje (10%), Jihočeského kraje (10%) a kraje Praha (10%; graf č. 1). Chovatelé poskytli údaje pod podmínkou anonymity. Proto jsou v práci farmy identifikovány čísly 1 – 10.



Graf č. 1: Regionální výskyt navštívených farem.

4.2.5 Výsledky výzkumu a diskuze

4.2.5.1 Obecné údaje o farmách a užitkovosti

Počet krav ve sledovaných chovech se pohyboval v rozmezí od 115 do 591ks (průměr 283ks na farmu). Všechny farmy se věnují chovu Holštýnského plemene, dvě farmy navíc chovají plemena Brown Swiss, Jersey a Český strakatý skot. Průměrný věk dojnic byl od 1,8 do 3,2 laktace. Všechny chovy měly uzavřený obrat stáda. Průměrná užitkovost na krávu/rok byla od 8 000kg do 10 500kg mléka. Intenzita brakace se pohybovala od 15 do 35% - viz tabulka č. 1.

Obecné údaje o chovu	
Počet krav v chovu - v laktaci	115-591 (průměr 283, SE 42)
Počet krav v chovu - období stání na sucho (zasušené)	18-60 (průměr 37, SE 4)
Plemeno	Holštýnské (100% farem), Jersey (10%), ČESTR (10%), Brown Swiss (10%)
Průměrný věk	1,8-3,2 (průměr 2,6; SE 0,1) laktace
Průměrná užitkovost na krávu/rok	8000-10 500kg (průměr 8 997kg, SE 242) mléka
Intenzita brakace	15-36% (průměr 27%)

Tabulka č. 1: Informace o navštívených chovech (SE – směrodatná odchylka průměru)

4.2.5.2 Podrobná charakteristika farem

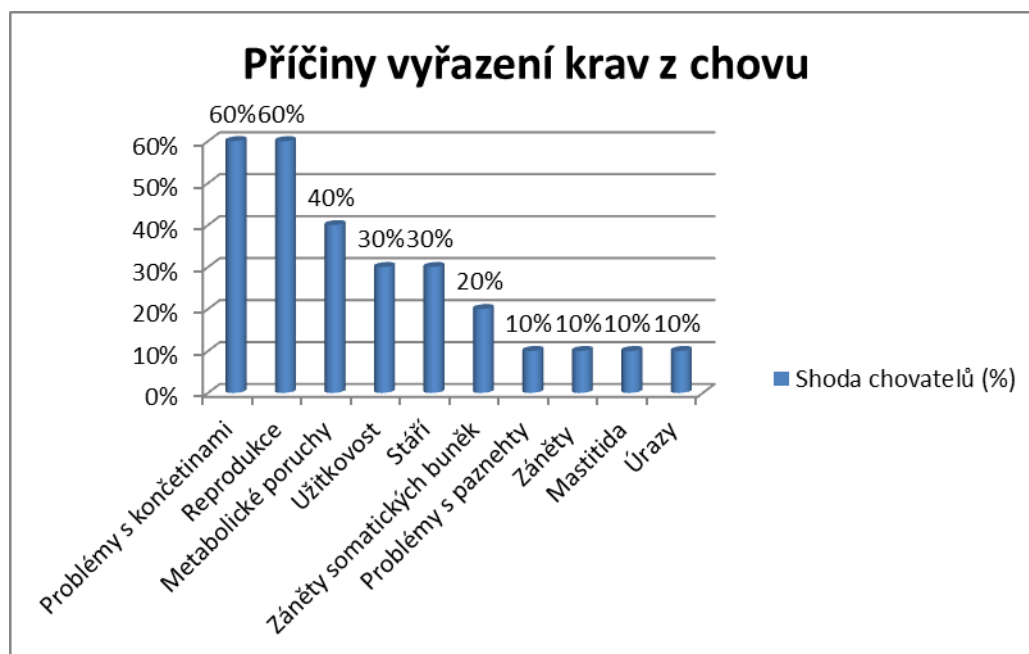
V tabulce č. 2 shrnuji podrobné charakteristiky navštívených farem.

Podrobné charakteristiky farem										
Farma č.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Celkový počet krav (ks)	420	244	200	300	215	169	211	591	115	364
z toho v období stání na sucho (ks)	30	32	40	40	35	36	22	60	18	60
Průměrný věk (laktace)	2,1	3	2,8	2	2,5	2,3	2,5	3,2	2-2,5	3
Uzavřený obrat stáda	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Průměrná užitkovost (kg/kráva/rok)	9000	8000	10500	8000	8400	9700	8920	9820	8700	8929
Intenzita brakace (%)	35	20-25	30	30	30	15	27	20	25	34-38

Tabulka č. 2: Podrobné charakteristiky farem.

4.2.5.3 Nejčastější příčiny vyřazení krav ze stáda

Chovatelé se měli vyjádřit, z jakého důvodu se nejčastěji vyřazují jejich krávy z chovu. Mezi nejčastěji uváděnými příčinami byly problémy s končetinami, reprodukcí, metabolickými poruchami, užitkovostí a se stářím (graf č. 2).



Graf č. 2: Procentuální shoda chovatelů v uváděných příčinách vyřazení krav z jejich chovů.

Názor chovatelů se shodoval se studií Boušky et al. (2006) v problémech s reprodukcí. Bouška et al. (2006) zjistili v rámci svého výzkumu, že z počtu ročně vyřazených krav v ČR (asi 35 %) je více než 80% vyřazeno ze zdravotních důvodů a pouze necelá pětina krav ze

zootecnických příčin. Hlavním zdravotním důvodem vyřazování krav v roce 2004 byla reprodukce - poruchy plodnosti (22,08%), těžké porody (10,7%) a onemocnění vemene (8,2%).

McConnel et al. (2015) zjistili během svého výzkumu v USA, že nejčastějšími příčinami vyřazení krav z chovů jsou mastitida a problémy s reprodukcí. Zároveň určili, že kulhání a zranění přispívá ke zvyšujícímu se číslu úmrtnosti krav. Zde je další shoda s českými chovateli.

Alvåsen et al. (2014) svou studií ve Švédsku ukazují, že nejčastějšími příčinami vyřazení krav z chovu jsou též problémy s reprodukcí, metabolickými poruchami a problémy s končetinami a paznehty. Zároveň výsledky Alvåsen et al. (2014) potvrdily jiné dřívější studie (McConnel et al., 2009; Thomsen et al., 2012), které zjistily rozdílné vnímání příčin vyřazení krav z chovu zemědělci v porovnání s oficiálními pitevními protokoly.

Kvapilík et al. (2015) zjistili v rámci svého výzkumu, že za rok 2014 byly nejčastějšími příčinami vyřazení krav z chovů v ČR nízká užitkovost, problémy s reprodukcí (poruchy plodnosti, těžké porody, onemocnění vemene atd.), vysoký věk krav, ostatní zootecnické důvody a ostatní zdravotní problémy.

Snížení obměny stáda krav na ekonomicky přijatelnou úroveň (do 30%) lze dosáhnout dle Boušky et al. (2006) především zlepšením celkového zdravotního stavu dojníc.

4.2.5.4 Aktuální problémy v chovech

Každý chovatel odpověděl na otázku, jaké aktuální problémy v chovu řeší.

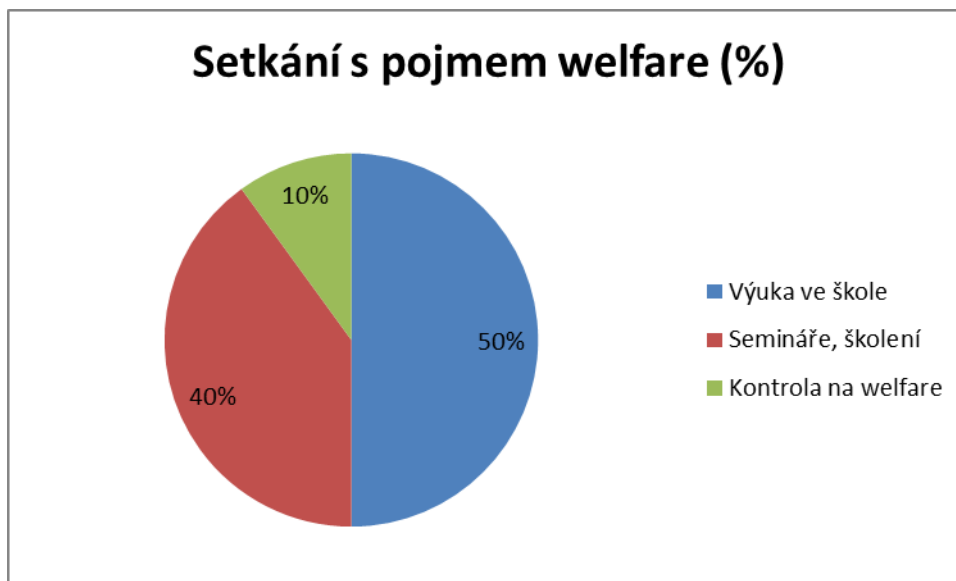
Zde byly odpovědi velmi rozmanité, mezi shodné odpovědi chovatelů lze zařadit problémy s užitkovostí (40%), personálem (30%) a reprodukcí (20%). Dva chovatelé uvedli, že nemají žádné problémy týkající se jejich chovu (farma č. 1 a 2).

Kvapilík et al. (2015) též považují nízkou užitkovost za jeden ze současných velkých problémů. Chovatelé se shodují se studií Lucy (2001), který se vyjádřil, že největším aktuálním problémem současnosti je problém s reprodukcí, konkrétně s neplodností, která se vyskytuje v čím dál větším měřítku. Názory chovatelů rovněž odpovídají výzkumu Ofner – Schröck et al. (2009) v oblasti problémů se zaměstnanci. Ve své studii uvedli, že pokleslo množství krav pasoucích se ve výběžích a pastvinách mimo jiné z důvodu, že se řeší neustálé problémy se zaměstnanci. Dle Boušky et al. (2006) jsou podle existujících statistik nejaktuálnější problémy s reprodukcí, mastitidou a kulháním.

4.2.5.5 Pojem welfare

Mezi zemědělci se nenašel nikdo, kdo by neměl žádné povědomí o pojmu welfare. 100% chovatelů uvedlo, že se již setkali s pojmem welfare, 50% z výuky ve škole a 40% chovatelů prostřednictvím seminářů a školení (graf č. 3).

Jeden zemědělec odpověděl (10%), že s pojmem welfare se setkal poprvé, když přijela kontrola na welfare. Po bližším vysvětlení se ukázalo, že šlo o kontrolu na minimální standardy.



Graf č. 3: Zdroj prvního setkání s pojmem „welfare zvířat“.

Dle výzkumu Bock a van Huika (2008) se většina zemědělců setkala s pojmem welfare v odborné praxi a v kontaktu s kolegy. Považovali svou znalost problematiky welfare zvířat za dobrou či dostatečnou a nepocítovali potřebu dalších informací. Za dobré zdroje bližších informací o welfare pokládají odborné časopisy, externí poradce z krmivářských společností, jatka a veterinární lékaře (Bock a van Huik 2008).

4.2.5.6 Představa o pojmu „hodnocení welfare“

Všichni účastníci se měli vyjádřit, co si představí pod pojmem „hodnocení welfare“. Většina dokázala správně odpovědět (80%), i když neznala přesnou definici. Např. chovatel farmy č. 5 odpověděl, že to znamená „celkový zdravotní stav chovu zvířat a pohodu ve stáji“ a chovatel farmy č. 8 se vyjádřil nejvýstižněji, a to že vyjadřuje „dobré životní podmínky chovaných zvířat“. Dva chovatelé (20%) odpověděli, že to znamená „úroveň chovu“, což není úplná představa obsahu tohoto pojmu.

Fisher (2009) ze své studie usoudil, že zemědělci mají různé definice pro welfare zvířat, které se často velice liší. Ve studii Bock a van Huika (2008) si představovali chovatelé pod pojmem „hodnocení welfare“ ukazatele spojené s chováním zvířat (klidné, společenské a hravé chování), s jejich vzhledem (srst; projevy zvířete – postavení těla, uší); s produktivitou a produkcí mléka a zdravotním stavem (minimalizace úrazů, zranění a nemocí). Zemědělci rovněž považovali za důležitý aspekt welfare prostředí, ve kterém skot žije.

4.2.5.7 Důležitost hodnocení welfare

80% zemědělců se shodlo, že je hodnocení welfare důležité pro chov skotu v ČR. 20% chovatelů odpovědělo, že není důležité hodnotit welfare v chovu skotu v ČR.

Obecně platí, že zemědělci považují za důležitý aspekt hospodaření dobré životní podmínky zvířat, i když to často neuvádějí jako svou hlavní prioritu. Většina zemědělců i veřejnost považuje za přirozené, že se zemědělec dobře stará o svá zvířata. Farmáři ve Francii, Nizozemsku, Norsku a Švédsku byli požádáni o vyjádření, zda považují welfare zvířat za důležité. Shodli se, že ano a také poukázali na skutečnost, že zemědělci se cítí zodpovědní za svá zvířata a jsou nuceni o ně dobře pečovat. Považovali za důležité, aby se postarali o dobré životní podmínky zvířat, protože sami ovlivňují image sektoru a úroveň spotřebitelské důvěry (Bock and van Huik, 2008).

4.2.5.8 Znalost metodik pro hodnocení welfare

Na otázku, zda chovatelé znají nějaké konkrétní metodiky vhodné pro hodnocení welfare u skotu, odpověděla většina, že ano (80%) a pětina že ne (20%).

60% zemědělců uvedlo pouze minimální standardy, jeden chovatel (10%) uvedl metodiku Doc. Doležala, který se zabývá technologií a technikami (managementu) dojeného skotu.

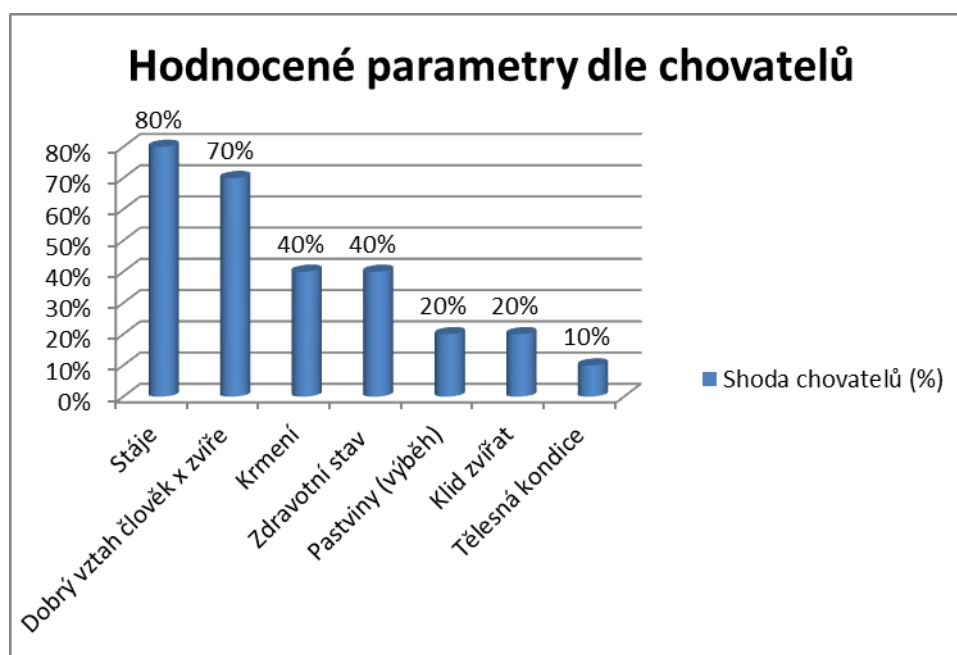
Zbývající chovatel (10%) se jako jediný přiblížil k novějším poznatkům a uvedl např. útekovou vzdálenost a hodnocení poranění (léze, otekliny) na těle zvířete. Tyto dva parametry se hodnotí i v projektu Welfare Quality® (Blokhuis et al., 2013). Úteková vzdálenost se zde hodnotí jako vzdálenost, na kterou kráva reaguje trhnutím či úlekem na experta přibližujícího se s nataženou rukou proti zvířeti pomalým krokem. Jsou zde čtyři možnosti, člověk se dotkne zvířete (0), vzdálenost je kratší než 50cm (1), vzdálenost je mezi 50-100cm (2) a vzdálenost je

nad 100cm (3). Parametry léze, otekliny a neosrstěná místa se v projektu Welfare Quality® hodnotí celkovým počtem výskytů nalezených na těle krávy (jedna strana včetně končetin; Blokhuis et al., 2013).

4.2.5.9 Parametry

V další otázce měli chovatelé uvést parametry (dle důležitosti), které by se podle jejich názoru hodily na hodnocení welfare skotu.

Nejčastěji uváděné parametry nalezneme v grafu č. 4:



Graf č. 4: Shoda chovatelů v uváděných parametrech hodnocení welfare.

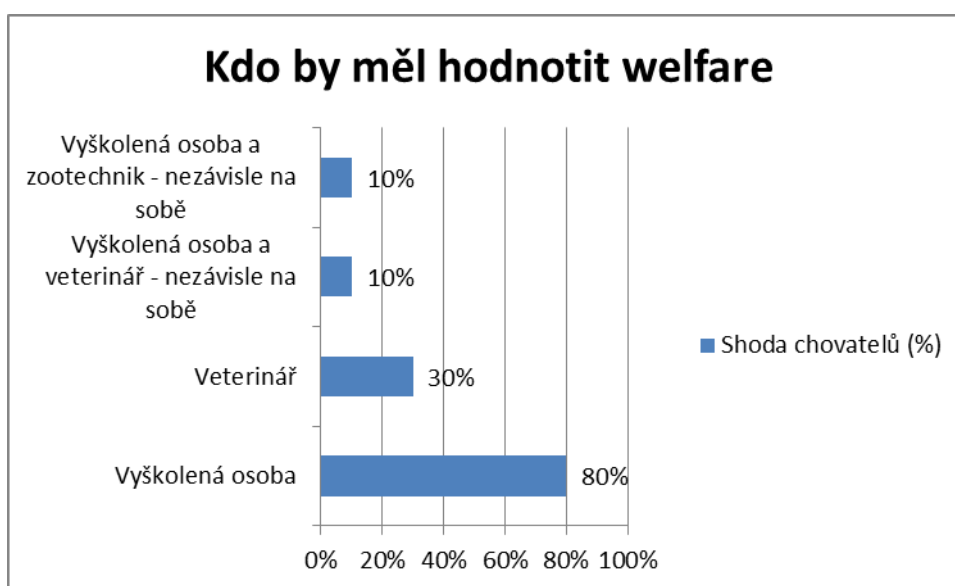
Chovatelé vesměs uváděli minimální standardy. Jen jeden z nich se zaměřil právě na zvíře, na to jak vypadá, v jakém je stavu, jak se cítí (chovatel č. 9). Zemědělci se shodovali v 70% na parametru „přístup lidí ke zvířatům“, který je určitě velice důležitý pro pohodu zvířat a správný welfare (Vanhonacker et al., 2008; Beekman et al., 2002; Te Velde et al., 2002; Verbeke, 2002). Bohužel nikdo ze zúčastněných chovatelů nevedl např. problémy končetin a s nimi spojené kulhání, které se na farmách hojně vyskytovalo.

Ve studii Bock a van Huik (2008) chovatelé uvedli jako nejdůležitější aspekty welfare zvířat dostatek krmení, absenci stresu, fyzický i psychický komfort, absenci bolesti a zranění. Vanhonacker et al. (2008) označili ve své studii za nejdůležitější dostatek krmení a vody, zdraví zvířat a vztah mezi člověkem a zvířetem. To je v souladu se zjištěními z dalších studií - Beekman et al. (2002), Te Velde et al. (2002) a Verbeke (2002).

4.2.5.10 Kdo by měl hodnotit welfare zvířat

Další otázka byla, kdo by měl hodnotit welfare zvířat v chovech skotu. Na výběr byly tři možnosti, dvě předem dané – Veterinář nebo Vyškolená osoba – třetí možnost byla „Jiné“ a chovatelé v případě této možnosti měli uvést někoho, kdo by měl hodnotit welfare. Zemědělci mohli uvést i více odpovědí (graf č. 5).

80% chovatelů uvedlo, že by měla hodnotit welfare vyškolená osoba. 30% z nich odpovědělo, že by měl welfare hodnotit veterinář. Jeden chovatel uvedl obě možnosti s tím, že by měli welfare hodnotit nezávisle na sobě. Další chovatel uvedl, že by měli hodnotit welfare nezávisle na sobě zootechnik a vyškolená osoba.



Graf č. 5: Shoda chovatelů (%) v otázce, kdo by měl hodnotit welfare.

4.2.5.11 Ohodnocení daného chovu

Sedmá otázka z oblasti welfare prověřovala, zda si chovatelé myslí, že by se welfare měl hodnotit prostřednictvím následujících parametrů a zároveň si měli ohodnotit své vlastní chovy. Jednalo se o následující parametry: celkový zdravotní status stáda; kulhavost (onemocnění končetin); léze, otekliny, neosrstěná místa; čistota zvířat; tělesná kondice; vztah kráva – člověk (ošetřovatel, případně dojič); sociální chování ve stádě – agresivita mezi zvířaty; problémy s uléháváním a vstáváním. Shoda chovatelů ve známkách vlastního chovu je uvedena v tabulce č. 3.

Naprostá většina chovatelů (90%) uvedla, že by se zmíněné parametry měly hodnotit při hodnocení welfare skotu. Jeden zemědělec uvedl, že by se neměla hodnotit čistota zvířat a sociální chování ve stádě – agresivita mezi zvířaty.

Parametry:	1	1,5	2	2,5	3	4	5
Celkový zdravotní status stáda	10%		30%	10%	50%		
Kulhavost - onemocnění končetin	10%		40%		40%	10%	
Léze, otekliny, neosrstěná místa	20%		70%	10%			
Čistota zvířat	30%		40%	10%	20%		
Tělesná kondice	30%	10%	50%			10%	
Vztah kráva/člověk (příp. ošetřovatel, dojič)	40%		50%		10%		
Sociální chování ve stádě - agresivita mezi zvířaty	80%		20%				
Problémy s uléháváním a vstáváním	20%		70%	10%			

Tabulka č. 3: Shoda hodnocení vlastních chovů chovatelů dle parametrů.

Hodnocení dle známek:

Hodnocení vlastního chovu probíhalo pomocí stupnice 1 – 5 pro každý uvedený parametr, kdy jednička byla nejlepší a pětka nejhorší. Průměrné známky (tabulka č. 4) se pohybovaly od 1 – 2, 375, jen dva chovatelé použili známku 4 (tabulka č. 3). Důležitou otázkou je (Des Roches et al., 2014) jak dobře zemědělské farmy informují o výskytu špatného stavu zvířat.

Číslo farmy	Průměrná známka
Farma č. 1	2, 2500
Farma č. 2	2, 0000
Farma č. 3	2, 3750
Farma č. 4	2, 1875
Farma č. 5	1, 7500
Farma č. 6	2, 3750
Farma č. 7	1, 7500
Farma č. 8	1, 2500
Farma č. 9	2, 3125
Farma č. 10	1, 000

Tabulka č. 4: Průměrná známka chovů.

Hodnocení dle parametrů:

CELKOVÝ ZDRAVOTNÍ STATUS STÁDA

10% chovatelů si dalo známku výbornou (1); 30% chovatelů se ohodnotilo známkou 2; 10% chovatelů známkou 2,5 a 50% chovatelů známkou 3.

Dobré životní podmínky zvířat jsou důležité pro celkové zdraví zvířat, které přímo ovlivňuje hospodářské výsledky farmy. Správná pohoda zvířat zvýší užitkovost skotu a sníží veterinární náklady. Kromě toho zdraví zvířat ovlivňuje bezpečnost a kvalitu potravin (Bock and van Huik, 2008).

Bylo zjištěno, že celkový zdravotní stav je u mladšího skotu lepší než u staršího. Zároveň se u prvorodiček většinou vyskytují problémy pouze s těžkými porody (Heins et al., 2006) a záněty dělohy (Bruun et al., 2006;). Zatímco u krav, které rodí po několikáté je vyšší riziko několika onemocnění, jako jsou mastitida (Steenefeld et al., 2008; Breen et al., 2009), kulhavost (Groehn et al., 1992), zvýšená teplota při laktaci (Erb et al., 1985) a předpoklad dřívější úmrtnosti.

Coignard et al. (2013) dále zjistili, že celkový zdravotní stav zvířete negativně ovlivňuje: výskyt nečistot na těle skotu; špatný management farmy; negativní vztah mezi lidmi a skotem; výskyt kulhavosti, mastitidy a abnormální tělesné kondice.

KULHAVOST – ONEMOCNĚNÍ KONČETIN

10% chovatelů se ohodnotilo známkou výbornou (1); 40% známkou 2; 40% známkou 3 a 10% chovatelů známkou 4.

V porovnání se studií, kterou jsme prováděly s Bc. Karolínou Chárovou neberou chovatelé vážně problém s kulhavostí a tento problém nedostatečně vnímají. Dle našeho hodnocení podle Welfare Quality® vyšlo průměrně 35,48% kulhavosti na navštívenou farmu. Další shoda je se studií Šárové et al. (2011) v České Republice, která posuzovala, zda si jsou chovatelé skotu vědomi tohoto problému. V rámci projektu byla provedena hodnocení na 14 mléčných farmách v ČR, každá farma byla navštívena jednou. Všechny farmy měly systém volného ustájení, velikost stáda se pohybovala v průměru 280ks na farmu a chovali převážně holštýnské plemeno. Hodnocení probíhalo též pomocí protokolů Welfare Quality. Podíl kulhavosti krav pozorovaných na farmě (tj. převaha mírné až těžké kulhavosti) se pohyboval mezi 9 a 64%, zatímco odhad chovatelů se pohyboval jen mezi 0 až 20%, což potvrzuje, že výskyt kulhání byl nedostatečně vnímán českými chovateli (Šárová et al., 2011). Chovatelé uvedli, že prevalence kulhání je jen malý problém na jejich farmách, že mají překvapivě nízké pozorované kulhání a celkově je jejich odhad výskytu kulhavosti nízký. To naznačuje odlišné vnímání kulhání mezi zemědělskými manažery a vyškolenými osobami či experty na welfare a obrovskou potřebu školení pro zemědělce. Již bylo prokázáno (March et al., 2006), že odborná příprava zemědělců pro včasnou detekci kulhání může být velmi efektivní.

Kulhání a problémy s pohybovým aparátem jsou příčinou snížené užitkovosti a mají obvykle negativní vliv na celkový zdravotní stav zvířete (Warnick et al., 1995). Mohou způsobovat vyřazení z chovu i dřívější úmrtnost (Alvåsen et al., 2014; McConnel et al., 2015). Jsou též spojovány s problémy reprodukce a tělesné kondice (Gearhart et al., 1990; Bicalho et al., 2009). Na kulhání má nepochybně vliv i velikost prostorů ustájení, velikost

lehacích boxů, typ podlahy a podestýlky (Cramer et al., 2009) a též výskyt lézí na nohou a doba ležení u skotu (Bell et al., 2009; Dippel et al., 2009; Rushen et al., 2007).

LÉZE, OTEKLINY, NEOSRSTĚNÁ MÍSTA

20% chovatelů se ohodnotilo známkou 1; 70% známkou 2; 10% známkou 2,5.

V případě výskytu lézí vyšly v různých studiích následující čísla (hodnoceno dle projektu Welfare Quality®): výskyt alespoň jedné léze na těle krávy v 59% (Roches et al., 2014) a více než 50% u dalších výzkumů (např. Weary and Taszkum, 2000; Whay et al., 2003; Kielland et al., 2009). V případě více výskytů lézí na těle krávy se podobala čísla 33,4% (Des Roches et al., 2014) a 35,3% (De Vries et al., 2013).

Chovatelé navštívených farem neviděli problém v tomto parametru, známkovali se nízkými čísly. Ve výzkumu vedeném mnou a Bc. Karolínou Chárovou nám vyšla následující čísla: výskyt alespoň jedné léze na těle krávy průměrně 16,1% na farmu, čímž si vedly české farmy v porovnání s jinými výzkumy velmi dobře, a výskyt alespoň jednoho a více neosrstěných míst a oteklín (bez lézí) 51,2% na farmu, čímž už si vedly o poznání hůře než výše uvedené studie. Zemědělci by měli přikládat větší důležitost tomuto parametru.

Nuss et al. (2013) ve své studii zjistili, že hlezenní a kolenní léze jsou jedněmi z nejčastějších příčin onemocnění pohybového ústrojí u mléčného skotu. V jejich výzkumu se pohyboval výskyt lézí v rozmezí 40-70% na farmu. Došli k závěru (Nuss et al., 2013), že přítomnost a závažnost výskytu lézí na nohou je často spojena s kulháním a dalšími poruchami končetin, mastitidou a sníženou dojitostí. Zároveň se tyto léze často vyskytují u zvířat, které mají nedostatečné prostory ve stájích. Negativní zjištění bylo při výskytu lézí a otoků také v případě použití měkkých rohoží jako podlah ve stáji či hluboké podestýlky (Weary and Taszkum, 2000; Burow et al., 2013).

ČISTOTA ZVÍŘAT

30% chovatelů se ohodnotilo známkou 1; 40% známkou 2; 10% známkou 2,5 a 20% známkou 3.

Výskyt nečistot na těle krav se negativně projevuje na celkovém zdravotním statusu zvířat (Coignard et al., 2013). Bylo zjištěno, že špinavost skotu je rizikovým faktorem pro vznik onemocnění, jako jsou mastitida, kulhání a zvyšující se počet somatických buněk (Cook, 2002; Breen et al., 2009). Druhy podlah a podestýlek, pravidelnost odstraňování trusu a jiné technické vybavení stáji má nepochybně také vliv na čistotu/špinavost dojeného skotu (Fregonesi et al., 2009).

Ve výzkumech, kde se hodnotila špinavost zvířat, se výsledná čísla u dolních končetin pohybovala 88% (Des Roches et al., 2014), 100% ve studii Main et al. (2003) a Whay et al. (2003) a na vemenu 22% (Des Roches, 2014) versus 20% (Main et al., 2003) versus 22% (Whay et al., 2003).

Ve studii mé a Bc. Karolíny Chárové si vedly farmy lépe na dolních končetinách, kde špinavost vyšla průměrně 64,3% na farmu a na vemenu se shodovala s uvedenými studiemi číslem 22,6%. Bohužel znova chovatelé nevidí důležitost v tomto parametru dle dotazníku a sami si ho zhodnotili lépe, než bylo zjištěno ve skutečnosti.

TĚLESNÁ KONDICE

30% chovatelů se ohodnotilo známkou výbornou (1); 10% známkou 1,5; 50% známkou 2 a 10% známkou 4.

V našem hodnocení (spolu s Bc. Karolínou Chárovou) vyšlo číslo příliš hubených krav průměrně 25,2% na farmu.

Kondice žijících krav je vysoce variabilní, v závislosti nejen na ustájení, ale také na plemeni, krmivu, klimatických podmínkách atd. (Des Roches et al., 2014). Ze studie Coignard et al. (2013) byla zjištěna souvislost abnormální tělesné kondice u skotu (příliš hubený či příliš tlustý skot), která má negativní vliv na celkový zdravotní stav zvířat. Zároveň se tato studie shoduje s dřívějšími studiemi Gearhart et al. (1990) a Bicalho et al. (2009), které indikují vyšší výskyt kulhání u hubených a tlustých krav. Další studie ukazují, že abnormální tělesná kondice je také spojena s těžkými porody (Zaborski et al., 2009), zvýšeným počtem somatických buněk (Breen et al., 2009) a u hubených krav je vyšší riziko zánětu dělohy (Heuer et al., 1999; Hoedemaker et al., 2009).

VZTAH KRÁVA – ČLOVĚK (OŠETŘOVATEL, PŘÍP. DOJČ)

40% chovatelů se ohodnotilo známkou 1; 50% známkou 2 a 10% známkou 3.

V naší studii hodnocené dle projektu Welfare Quality® se výsledky shodovaly s hodnocením chovatelů. Dotknout se člověkem se nechalo průměrně 24% krav na farmu, ve vzdálenosti do 50cm reagovalo 40% krav, ve vzdálenosti od 50cm do 1m reagovalo 26% krav na farmu a ve vzdálenosti nad 1m 10% krav.

V porovnání s jinými studiemi byl výsledek následující – ve studii Des Roches et al. (2014) vyšlo 8,9% krav, které se nechaly dotknout; 47,1% krav, které reagovaly ve vzdálenosti menší než 50cm; 33% krav, které reagovaly ve vzdálenosti mezi 50 a 100cm; 3,2% ve vzdálenosti větší než 1m.

Již bylo prokázáno, že negativní zkušenosti krav při kontaktu s lidmi mají za následek strach z člověka a s tím spojené stresové situace, které mají vliv na celkový zdravotní stav skotu a možné zranění jak u skotu, tak u člověka (Mack, 1979; Hemsworth and Coleman, 1998; Rushen et al., 1999a; 1999b; Lensink et al., 2001). Zatímco pozitivní zkušenosti krav s lidmi mohou zlepšovat životní pohodu skotu, která se může projevat lepší užitkovostí, plodností i dojivostí (Lensink et al., 2000a; 2000b; Waiblinger et al., 2003).

Postoj a chování lidí, pracujících se zvířaty, ovlivňuje reakce a důvěru zvířat vůči lidem (Hemsworth and Coleman, 1998; Breuer et al., 2000; Waiblinger et al., 2002).

SOCIÁLNÍ CHOVÁNÍ VE STÁDĚ – AGRESIVITA MEZI ZVÍŘATY

80% chovatelů se ohodnotilo známkou 1 a 20% známkou 2.

Sociální chování, které hodnotily různé studie výskytem počtu trkání za hodinu, vyšlo podobnými čísly - 0,5 (Des Roches et al., 2014) a 0,7 ve studii De Vries et al. (2013).

Výskyt agresivního chování a emočně slabých jedinců u krav má neodmyslitelně vliv na produkci mléka (Wemelsfelder and Lawrence, 2001). Rozhodně může agrese snižovat produkci mléka kvůli sociálnímu napětí ve skupině (Phillips and Rind, 2001), obzvláště u slabých jedinců, kteří díky napětí a stresu mají redukováné spouštění mléka (Waiblinger et al., 2002).

De Vries et al. (2004) ve své studii zkoumali agresivitu mezi zvířaty, když umožnili krávám být ve větším prostoru, než byly zvyklé. Zjistili, že bylo o 57% méně agresivních interakcí při krmení a krávy zvýšily intenzitu krmení po celý den, obzvláště v průběhu 90min po podávání čerstvého krmiva (nárůst o 24%). Tyto výsledky studie De Vries et al. (2004) naznačují, že větší prostor pro krávy zvyšuje intenzitu krmení a snižuje agresivitu mezi laktujícími krávami.

PROBLÉMY S ULÉHÁVÁNÍM A VSTÁVÁNÍM

20% chovatelů se ohodnotilo známkou 1; 70% známkou 2; 10% známkou 2,5.

Průměrná doba vstávání/uléhání vyšla 5,9s ve studii Des Roches et al. (2014) a 5,4s ve studii měřené v roce 2009 Brorkensem et al. V hodnocení provedeném mnou a Bc. Karolínou Chárovou byl čas vstávání/uléhání u nejvyššího počtu krav (více jak polovina) průměrně do 3s, 31% mezi 3-6s a zbylý počet krav nad 6s. Chovatelé se hodnotili dle reálných měřených výsledků přiměřeně dobře a přikládají správnou důležitost tomuto parametru, mimo jiné tím, že se snaží modernizovat stáje a zvětšovat prostory ustájení.

Lehání si a odpočinek jsou prioritní aktivity pro dojnice (Jensen et al., 2005; Munksgaard et al., 2005). Krátké ležící časy jsou rizikovým faktorem pro kulhání (Bell et al., 2009). Kulhající krávy stráví více času ležením než krávy, které nemají problém s pohybovým aparátem (Chapinal et al., 2009; Ito et al., 2010; Blackie et al., 2011). Zatímco krávy, které mají kolenní a hlezenní léze stráví méně času v poloze ležení (Rushen et al., 2007). Nedostatek komfortu v boxech byl identifikován jako rizikový faktor pro pohybový aparát a i pro problémy s uléháním a vstáváním (Dippel et al., 2009; Rushen et al., 2007).

4.2.5.12 Silné stránky chovů versus slabé stránky chovů

V dalších dvou otázkách měli chovatelé odpovědět, co považují za výjimečně dobré v jejich chovech ohledně welfare (jaké vidí silné stránky jejich chovu) a co by naopak zlepšili ve svém chovu (jaké jsou slabé stránky ohledně welfare v jejich chovu).

Zemědělci odpovídali různorodě.

Chovatelé se shodovali v odpovědích, které byly spojené s ustájením – ať už celkovým prostorem, velikostí lehacích boxů, stlaným provozem, ale i např. technickými pomůckami, které by podle nich vylepšily blaho chovaných zvířat – drbadla, ventilace atd. Rádi by ustájení vylepšovali a modernizovali. Určitě jsou uvedené odpovědi důležité pro chov skotu, bohužel v mém výzkumu nepadly ani slůvkem odpovědi, které by se týkaly přímo zvířat, ať již psychického či fyzického stavu zvířat.

Ve studii Bock a van Huik (2008) chovatelé zmínili podobná kritéria hodnocení vhodného prostředí pro chov dojného skotu. Mezi nimi také nechybělo kvalitní ustájení s dostatkem místa pro odpočinek krav, kvalitní stelivo a klima ve stáji, přístup ven (výběh, pastvina), ale také prevence stresu a dobrý vztah mezi člověkem a zvířetem (Bock and van Huik, 2008).

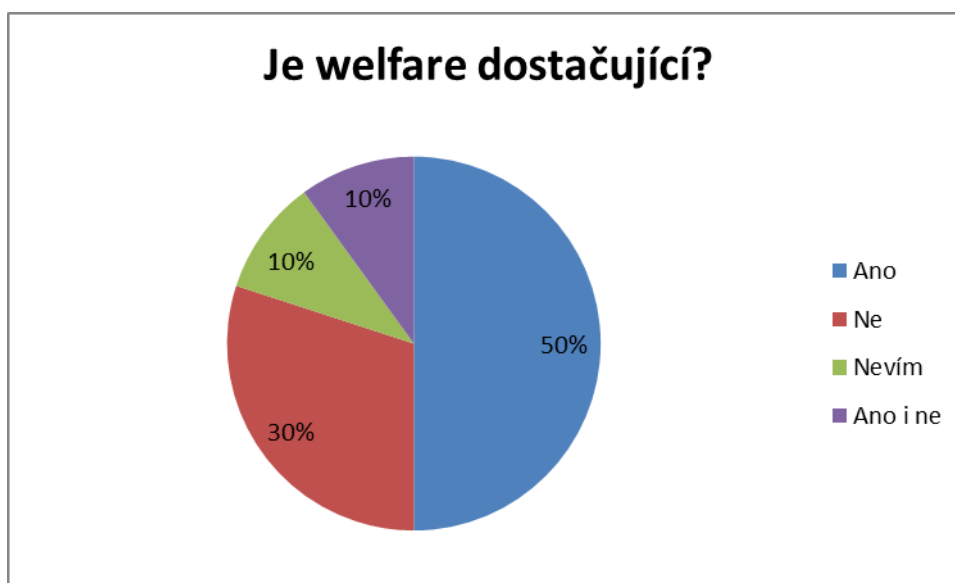
V podstatě ve všech chovech jsou problémy s onemocněním končetin, které nezmínil nikdo z chovatelů. Přitom problémy s kulhavostí byly nalezeny v řadě zemí. Např. studie Šárové et al. v roce 2011 provedená v ČR zhodnotila výskyt kulhavosti v 30,5% případů, ve studii Dembele et al. v 22% (2006). Jsou srovnatelná se studiiemi ve Velké Británii (více než 20%; Whay et al., 2003) a v Rakousku (34%; Dippel et al., 2009). Nedostatečné vnímání kulhání bylo také pozorováno Whayem et al. (2002) ve Velké Británii a Wellsem et al. (1993) v USA, kteří uvádí, že prevalence kulhání zaznamenaná pozorovateli byla 2,5 až 5 krát vyšší než úroveň kulhání odhadovaná chovateli.

Další důležité parametry, jako jsou tělesná kondice (např. Des Roches et al., 2014), čistota zvířat (např. Coignard et al., 2013), léze, otekliny, neosrstěná místa (např. Nuss et al., 2013), nebyly v odpovědích bohužel zaznamenány. Z oblasti dobré pohody zvířat byl v odpovědích zmíněn pouze vztah mezi člověkem a krávou (30%) a velikost lehacích boxů, prostorů ustájení (80%).

Ve výzkumu Bock a van Huik (2008) se experti ptali chovatelů na otázku, co řadí mezi priority svého chovu. Většina zemědělců z Francie dala na první místo finanční výsledky chovu, až pak následoval welfare zvířat a zdraví zvířat. Považovali ale za důležité lepší klima ve stáji; nové povrchy podlah či lehacích boxů; volné ustájení s možností výběhu a pastvin. Často se ale chovatelé zmiňovali o omezení jejich finančními možnostmi, které jim spoustu zlepšení neumožňuje. Zemědělci ve Velké Británii a Norsku se domnívali, že kdyby mohli trávit více času se svými krávami, také by se zlepšil jejich welfare (Bock and van Huik, 2008).

4.2.5.13 Úroveň welfare v chovech skotu v ČR

Desátá otázka zněla, zda si chovatelé myslí, že je úroveň welfare v chovech skotu v ČR dostačující (graf č. 6). Byly zde předem dané tři možnosti odpovědí: ano, ne, nevím. Kladných odpovědí bylo 50%, negativních odpovědí se sešlo 30% a jedna odpověď (10%) byla výrokem „nevím“. Navíc jeden chovatel (10%) odpověděl ano i ne, řekl: „že záleží dle podniku“.



Graf č. 6: Shoda chovatelů v otázce, zda je welfare skotu v ČR dostačující.

Studie na toto téma proběhly i v jiných zemích.

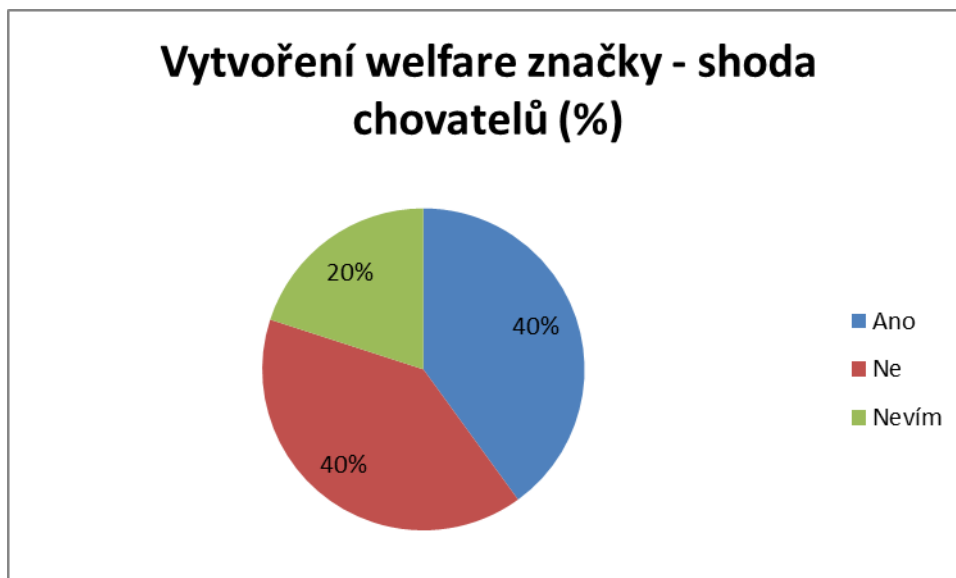
Harper a Henson dělali v letech 2000 a 2001 průzkum v Evropě, co na úroveň chovu říká široká veřejnost. Ukázaly se znepokojivé obavy spotřebitelů, které se týkaly životních podmínek zvířat a následného dopadu na kvalitu potravin. V Irsku dokonce vyšlo číslo 77% veřejnosti, která není spokojená s chovem skotu ve své zemi. Podobné studie se konaly i v jiných zemích, kde vyšla podobná čísla (70% Německo, 64% Francie, 53% Velká Británie).

Jistě má na lepší životní podmínky skotu vliv i vzdělání budoucích i současných chovatelů. Již proběhlo mnoho studií, které se zabývaly výukou welfare na školách, a které se zabývaly otázkami co a jak by se mělo v tomto předmětu učit (Lord and Walker, 2009; Molento and Calderon, 2009; Main, 2010; Abood and Siegford, 2012). Illmann et al. (2014) zjišťovali ve své studii, jak si stojí školství s výukou welfare zvířat v Evropě. Průzkum prováděli na vysokých školách, ať již bakalářských či magisterských studií. Hlavní rozdíly ve vzdělání v oblasti welfare zvířat byly zjištěny v rozdílné výuce, kdy se oblast severozápadní Evropy zabývala mimo výuku i návštěvami zemědělských podniků a na závěr probíhala skupinová diskuze. Na rozdíl od západní centrální Evropy, která tento předmět vyučovala jen formou přednášek. V celé Evropě se zjistil (Illmann et al., 2014) problém s nízkým výskytem vzdělávání tohoto předmětu a nízkým výskytem praxe.

4.2.5.14 „Welfare značka“

Další tři otázky se týkaly potenciálních produktů s „welfare značkou“. U všech otázek byla možnost tří předem daných odpovědí (ano, ne, nevím), dále se měli chovatelé vyjádřit proč a za jakých podmínek tak odpověděli.

První zněla: „*Myslíte si, že by bylo dobré vytvořit „welfare značku“ u produktů skotu?*“ Zde byla shoda kladných a záporných odpovědí a to ve skóre 40% názorů (graf č. 7). 20% zemědělců odpovědělo, že neví, zda by bylo dobré „welfare značku“ vytvořit (graf č. 7).



Graf č. 7: Shoda chovatelů v otázce vytvoření welfare značky u produktů.

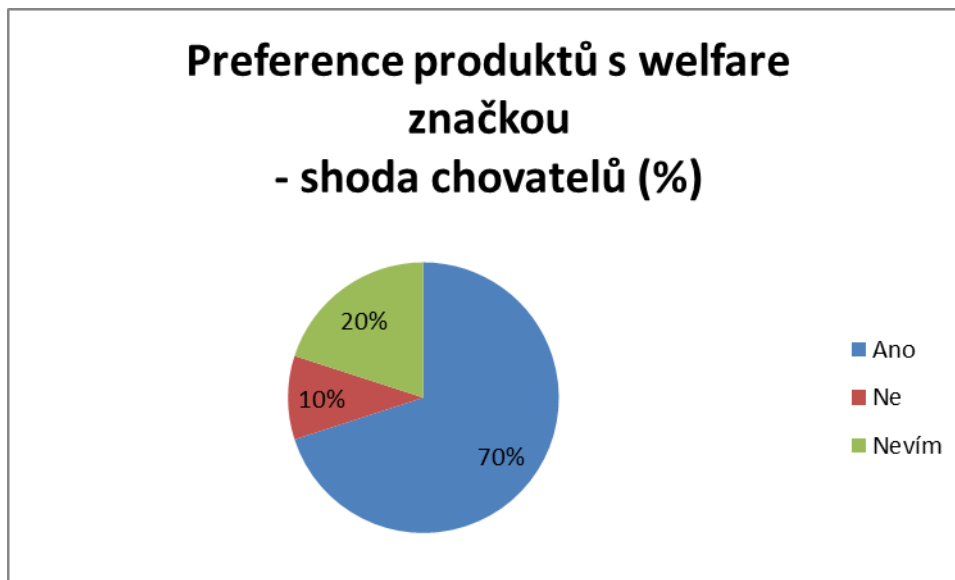
V případě kladných odpovědí se chovatelé vyjadřovali, že by bylo dobré tuto značku vytvořit, ale jen za opravdového fungování a přísných podmínek, které by výrobky musely splňovat a u kterých by byly časté kontroly. V případě záporných odpovědí se chovatelé báli, že by to k ničemu nevedlo, či odpovídali, že to není důležité a podstatné.

Další otázka zněla: *„Zapojil byste se do „welfare značky“?“* Zde se sešlo 60% kladných odpovědí, 30% negativních a 10% chovatelů odpovědělo, že neví (graf č. 8). V případě odpovědi „nevím“, chovatel zdůraznil, že „záleží na celkových podmínkách, které by chov musel splňovat a zda by to bylo vůbec možné a spravedlivé“.



Graf č. 8: Shoda chovatelů v zapojení chovu do welfare značky, kdyby existovala.

Poslední otázka dotazníku zněla: „*Koupil byste si produkt s „welfare značkou“?*“ Zde byla v 70% shodná odpověď ano, v 10% odpověď ne a 20% chovatelů odpovědělo, že neví (graf č. 9). V případě negativní odpovědi to chovatel vysvětlil: „jsem vegetarián, takže bych si takovou potravinu nekoupil“.



Graf č. 9: Procento shody chovatelů v otázce preference produktu s welfare značkou.

Bock a Van Huik (2008) zjišťovali, jak se staví k uplatnění značky welfare chovatelé z různých zemí. Negativně na tuto možnost pohlížely státy Francie, Norska, Nizozemí a Velké Británie. Naopak pozitivní ohlas měla Itálie, kde by 80% chovatelů bylo pro novou značku welfare.

Ve studii Bracke et al. (2005) zemědělci odpovídali pozitivně v oblasti monitorování welfare výrobků pomocí značek či úrovně welfare. Shodli se, že by monitorovací systém měl dát lidem záruku kvality a měl by být lehce pochopitelný a jednoduše proveditelný.

Lagerkvist a Hess (2011) a Toma et al. (2012) poukázali ve svých studiích na pozitivní vztah mezi poskytováním příslušných informací o welfare zvířat a ochoty spotřebitelů připlatit si za vyšší a lepší sociální péči. Došli k závěru, že vhodné informace pomáhají zvýšit povědomí o daném tématu a spokojenost občanů může být zvýšena, pokud by byla možnost značení welfare potravin.

5 ZÁVĚR

Cílem práce bylo zjistit názory chovatelů na hodnocení welfare v chovech dojného skotu v ČR a vhodnost pro účely práce vybraných parametrů pro toto hodnocení.

Chovatelé obecně považují sledování welfare za důležité hledisko kvality chovu, ale zároveň jeho stávající úroveň vnímají v chovech dojného skotu v ČR jako dostačující. Zde je problém, který by se v budoucnu měl řešit. Je potřeba, aby se chovatelé vzdělávali v oblasti životní pohody skotu a přikládali jí větší váhu. Bylo zjištěno, že se zaměřují především na splnění minimálních technických požadavků stáji a ne na zvířata samotná. Zároveň nemají podrobnější povědomí o dostupných metodikách pro hodnocení welfare.

Při otázce, zda by se měly hodnotit výše diskutované parametry (celkový zdravotní status stáda; kulhavost – onemocnění končetin; léze, otekliny, neosrstěná místa; čistota zvířat; tělesná kondice; vztah kráva – člověk; sociální chování ve stádě; problémy s uléháváním a vstáváním) odpověděli chovatelé v naprosté většině, že ano. Zároveň si měli ohodnotit svůj vlastní chov prostřednictvím daných parametrů a zde byly velké rozdíly v porovnání s realitou, kterou jsme hodnotily prostřednictvím protokolů projektu Welfare Quality®. Chovatelé by se měli více zaměřit na možné zlepšení životních podmínek chovaných zvířat.

Možným řešením by mohlo být „welfare značení“ či jiný certifikační systém kvality welfare zvířat, který by byl udělován pouze chovům, které by vyhovovaly dostatečnému minimálnímu standardu welfare zvířat. Navštívení chovatelé v ČR nevidí důležitost a výhody ve značení welfare výrobků, považují to v nadpoloviční většině za zbytečné. Přitom by značení mohlo uspokojit vzrůstající část veřejnosti, která se zajímá o kvalitu a původ potravin, které konzumuje, a v neposlední řadě rovněž poskytnout chovatelům samotným marketingový nástroj, kterým by se mohli odlišit od konkurence.

Abychom mohli postupně zlepšit pohodu skotu, je potřeba se více zabývat problémem welfare zvířat a zaměřit se více na zvířata samotná. Žádoucí je dobrá dostupnost informací spojených s tématem welfare zvířat ať již pro chovatele, tak i pro širokou veřejnost. Zároveň je nutné poskytnout relevantní informace a školení chovatelům, na základě kterých by mohli činit plně informovaná rozhodnutí ohledně zlepšování životní pohody skotu v jejich chovech a motivovat je například prostřednictvím možnosti získat nějakou formu standardizované certifikace.

6 SEZNAM LITERATURY

Abood, S. K., Siegford, J. M. 2012. Student perceptions of an animal-welfare and ethics course taught early in the veterinary curriculum. *Journal of Veterinary Medical Education* 39: 136-141.

Akerlof, G. A. 1970. The market for 'lemons': quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics* 84: 488-500.

Alvåsen, K., Jansson Mörk, M., Dohoo, I. R., Hallén Sandgren, C., Thomsen, P. T., Emanuelson, U. 2014. Risk factors associated with on-farm mortality in Swedish dairy cows. *Preventive Veterinary Medicine* 117: 110-120.

Andersson, M., Schaar, J., Wiktorsson, H. 1984. Effects of drinking-water flow-rates and social rank on performance and drinking behaviour of tied-up dairy-cows. *Livestock Production Science* 11: 599-610.

Anwander Phan-Huy, S., Badertscher Fawaz, R. 2003. Swiss market for meat from animal-friendly production: Responses of public and private actors in Switzerland. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 16: 119-136.

Balabánová, M., Filipčík, R., Hasoňová, L., Horký, P., Hošek, M., Konečný, R., Pavlata, L., Vandasová, P., Veselý, P. 2014. Nové poznatky v oblasti mastitid přežvýkavců. Mendelova univerzita v Brně, Brno. Str. 4-10. ISBN 978-80-7509-178-9.

Barnett, J. L., Hemsworth, P. H. 1990. The Validity of Physiological and Behavioural Measures of Animal welfare. *Applied Animal Behaviour Science* 25: 177-187.

Bartussek, H. 1999. A review of the Animal needs Index (ANI) for the Assessment of Animals' Well-being in the Housing Systems for Austrian Proprietary Products and Legislation. *Livestock Production Science* 61: 179-192.

Beekman, V., Bracke, M., Van Gaasbeck, T., Van der Kroon, S. 2002. Begint een beter dierenwelzijn bij onszelf? (Does a better animal welfare starts with ourself?) Den Haag/Lelystad: LEI/ID. Rapport 7.02.02: 94.

Bell, D. E., Raiffa, H., Tversky, A. 1988. Decision making: descriptive, normative and prescriptive interactions. Cambridge University Press, Cambridge.

Bell, N. J., Bell, M. J., Knowles, T. G., Whay, H. R., Main, D. J., Webster A. J. F. 2009. The development, implementation and testing of a lameness control programme based on HACCP principles and designed for heifers on dairy farms. *Vet. Jour.* 180: 178-188.

- Bennett, R. M., Anderson, J., Blaney, R. J. P. 2002. Moral intensity and willingness to pay concerning farm animal welfare issues and the implications for agricultural policy. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 15: 187-202.
- Bílek, M., Doležal, O., Dolejš, J., Toufar, O. 2002. Welfare ve stájích pro skot. Ústav zemědělských a potravinářských informací, Praha. 9-11 s.
- Bicalho, R. C., Vokey, F., Erb, H. N., Guard, C. L. 2007. Visual locomotion scoring in the first seventy days in milk: impact on pregnancy and survival. *Journal of Dairy Science* 90: 4586-4591.
- Bicalho, R. C., Machado, V. S., Caixeta, L. S. 2009. Lameness in dairy cattle: a debilitating disease or a disease of debilitated cattle? A cross-sectional study of lameness prevalence and thickness of the digital cushion. *J. Dairy Sci.* 92: 3175-3184.
- Blackie, N., Amory, J., Bleach, E., Scaife, J. 2011. The effect of lameness on lying behaviour of zero grazed Holstein dairy cattle. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 134: 85-91.
- Blokhuis, H. J., Jones, R. B., Geers, R., Miele, M., Veissier, I. 2003. Measuring and Monitoring Animal Welfare: Transparency in the Food Product Quality Chain. *Animal Welfare* 12: 445-455.
- Blokhuis, H., Miele, M., Veissier, I., Jones, B. 2013. Improving Farm Animal Welfare: Science and Society Working Together: The Welfare Quality Approach. Wageningen: Wageningen Academic Publishers.
- Bock, B. B., van Huik, M. M. 2007. Animal welfare: the attitudes and behaviour of European pig farmers. *British Food Journal* 109: 931-944.
- Bock, B. B., van Huik, M. M. 2008. Cattle farmers and Animal Welfare: A Study of Beliefs, Attitudes and Behaviour of Cattle Producers across Europe 257-319, v: Kjaernes, U., Bock, B. B., Roe, E. and Roex, J., eds.: Consumption, Distribution and Production of Farm Animal Welfare: Opinions and Practices within the Supply Chain. Welfare Quality Reports Cardiff University: Cardiff UK.
- Bock, B. B., van Leeuwen, F. 2005. Socio-political and market developments of animal welfare schemes. In Farm animal welfare concerns, consumers, retailers and producers – Welfare Quality reports no. 1 (ed. J Roex and M Miele), pp. 115–167. Cardiff University.
- Booth, C. J., Warnick, L. D., Grohn, Y. T., Maizon, D. O., Guard, C. I., Janssen, D. 2004. Effect of lameness on culling in dairy cows. *Journal of Dairy Science* 87: 4115-4122.
- Botreau, R., Veissier, I., Butterworth, A., Bracke, M. B. M., Keeling, L. J. 2007. Definition of criteria for overall assessment of animal welfare. *Animal Welfare* 16: 225-228.

Botreau, R., Bonde, M., Butterworth, A., Perny, P., Bracke, M. B. M., Capdeville, J., Veissier, I. 2007a. Aggregation of measures to produce an overall assessment of animal welfare: Part 1, A review of existing methods. *Animal* 1: 1179-1187.

Botreau, R., Bracke, M. B. M., Perny, P., Butterworth, A., Capdeville, J., van Reenen, C. G., Veissier, I. 2007b. Aggregation of measures to produce an overall assessment of animal welfare: Part 2, Analysis of constraints. *Animal* 1: 1188-1197.

Bouška, J., Doležal, O., Jílek, F. 2006. Chov dojeného skotu. ProfiPress, s.r.o., Praha, 1. Vydání, s. 186, ISBN 80-86726-16-9.

Bouyssou, D. 1990. Building criteria: a prerequisite for MCDA. In: Bana e Costa CA (ed) *Readings in Multiple Criteria Decision-Aid*. Springer Verlag: Heidelberg, Germany.

Bøe, K. E., Færevik, G. 2003. Grouping and social preferences in calves, heifers and cows. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 80:175-190.

Bracke, M. B. M., De Greef, K., Hopster, H. 2005. Qualitative stakeholder analysis for the development of sustainable monitoring systems for farm animal welfare. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 18: 27-56.

Brambell, F. W. R. 1965. Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals Kept Under Intensive Livestock Husbandry Systems. CMND 2836. London. HMSO.

Breen, J. E., Bradley, A. J., Green, M. J. 2009. Quarter and cow risk factors associated with a somatic cell count greater than 199,000 cells per milliliter in United Kingdom dairy co. *J. Dairy Sci.* 92: 3106-3115.

Breuer, K., Hemsworth, P. H., Barnett, J. L., Matthews, L. R., Coleman, G. L. 2000. Behavioural response to humans and the productivity of commercial dairy cows. *Applied Animal Behaviour Science* 66: 273-288.

Broom, D. M. 1986. Indicators of Poor Welfare. *British Veterinary Journal* 142: 524-526.

Broom, D. M. 1991. Animal welfare: Concepts and measurement. *Journal Animal Science* 69: 4167-4175.

Broom, D. M. 2000. Welfare ve vztahu k produkci a zdraví zvířat. In: Sborník referátů z mezinárodní konference „Ochrana a pohoda hospodářských zvířat“. VFU Brno, s. 14-17.

Brorkens, N., Plesch, G., Laister, S., Zucca, D., Winckler, C., Minero, M., Knierim, U. 2009. Reliability testing concerning behaviour around resting in cattle in dairy cows and beef bulls. In: Forkman B and Keeling LJ (eds) *Assessment of Animal Welfare Measures for Dairy*

Cattle, Beef Bulls and Veal Calves. Welfare Quality Reports No 1: 7-24. Welfare Quality0 : Cardiff University, UK.

Brouček, J., Mihina, Š., Brestenský, V. 1993. Zásady optimální pohody skotu na mléčných farmách. *Náš chov* 8-9: 294-295.

Bruun, J., Ersboll, A. K., Alban, L. 2006. Risk factors for metritis in Danish dairy cows. *Prev. Vet. Med.* 54: 179-190.

Burow, E., Thomsen, P. T., Sřrensen, J. T., Rousing, T. 2011. The effect of grazing on cow mortality in Danish dairy herds. *Prev. Med. Vet.* 100: 237–241.

Burow, E., Thomsen, P. T., Rousing, T., Sřrensen, J. T. 2013. Daily grazing time as a risk factor for alterations at the hock joint integument in dairy cows. *Animal* 7:160–166.

Cameron, R. E. B., Dyk, P. B., Herdt, T. H., Kaneene, J. B., Miller, R., Bucholtz, H. F., Liesman, J. S., Vandehaar, M. J., Emery, G. 1998. Dry cow diet, management, and energy balance as risk factors for displaced abomasum in high producing dairy herds. *J. Dairy Sci.* 81:132-139.

Caswell, J. A. 1998. How labeling of safety and process attributes affects markets for food. *Agricultural and Resource Economics Review* 27: 151–158.

Coignard, M., Guatteo, R., Veissierd, I., de Boyer des Roches, A., Mounier, L., Lehébel, A., Bareille, N. 2013. Description and factors of variation of the overall healthscore in French dairy cattle herds using the Welfare Quality® assessment protocol. *Preventive Veterinary Medicine* 112: 296-308.

Collick, D. W., Ward, W. R., Dobson, H. 1989. Association between types of lameness and fertility. *Veterinary Record* 125(5): 103-106.

Cook, N. B. 2002. The influence of barn design on dairy cow hygiene, lameness and udder health *Proc. 35th Annu. Conf. Am. Assoc. Bovine. Pract.*, Stillwater, OK, Am. Assoc. Bovine. Pract., Auburn, AL, p. 97-103.

Cook, N. B., Nordlund, K. V., Oetzel, G. R. 2004. Environmental influences on claw horn lesions associated with laminitis and subacute ruminal acidosis in dairy cows. *J. Dairy Sci.* 87(E. Suppl.):E36-E46.

Cramer, G., Lissemore, K. D., Guard, C. L., Leslie, K. E., Kelton, D. F. 2009. Herd-level risk factors for seven different foot lesions in Ontario Holstein cattle housed in tie stalls or free stalls. *J. Dairy Sci.* 92: 1404-1411.

Česko. Vyhláška č. 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat § 2. [online]. [cit. 2015-11-16]. Dostupná také z

<<http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravnipredpisymze/tematickyprehled/100049534.html>>.

Dantzer, R., Kelley, K. W. 2007. Twenty years of research on cytokine-induced sickness behavior. *Brain Behav. Immun.* 21: 153-160.

Dantzer, R., Mormède, P. 1983. Stress in farm animals: a need for reevaluation. *J. Anim. Sci.* 57:6-18.

Darby, M. R., Karni, E. 1973. Free competition and the optimal amount of fraud. *Journal of Law and Economics* 16, 67–88.

Dawkins, M. S. 1980. *Animal suffering: the science of animal welfare*. Chapman and Hall Ltd, London.

Dawkins, M. S. 1990. From an Animal's Point of View: Motivation, Fitness, and Animal Welfare. *Behavioural and Brain Sciences* 13: 161.

Deimel, I., Franz, A., Frentrup, M., von Meyer, M., Spiller, A., Theuvsen, L. 2010. Perspektiven für ein Europäisches Tierschutzlabel. BLE Projektkennziffer 08HS010.

Dembele, I., Špinka, M., Stěhulová, I., Panama, J., Firla, P. 2006. Factors contributing to the incidence and prevalence of lameness on Czech dairy farms. *Czech Journal of Animal Science* 51: 102-109.

De Greef, K., Stafleu, F., De Lauwere, C. 2006. A simple value-distinction approach aids transparency in farm animal welfare debate. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 19: 57-66.

De Vries, A., von Keyserlingk, M. A. G., Weary, D. M. 2004. Effect of feeding space on the inter-cow distance, aggression, and feeding behavior of free-stall housed lactating dairy cows. *Journal of Dairy Science* 87: 1432-1438.

De Vries, A. 2013. Cow longevity economics: The cost benefit of keeping the cow in the herd, in *Proc Cow Longevity Conference, Hamra Farm/Tumba, Sweden, 28–29 August*, pp. 22–52.

Des Roches, A. D., Veissier, I., Coignard, M., Bareille, N., Guatteo, R., Capdeville, J., Gilot-Fromont, E., Mounier, L. 2014. The major welfare problems of dairy cows in French commercial farms: an epideological approach. *Universities Federation for Animal Welfare.* 23: 467-478.

Dippel, S., Dolezal, M., Brenninkmeyer, C., Brinkman, J., March, S., Knierim, U., Winckler, C. 2009. Risk factors for lameness in freestall-housed dairy cows across two breeds, farming systems, and countries. *Journal of Dairy Science* 92: 5476-5486.

Dockes, A. C., Kling-Eveillard, F. 2006. Farmers' and advisers' representations of animals and animal welfare. *Livest. Sci.* 103: 243-249.

Doležal, O., Bílek, M. 1996. Kritéria hodnocení kvality chovného prostředí z hlediska welfare zvířat a jejich uplatnění při ustájení skotu. Odborný seminář s mezinárodní účastí „Ochrana zvířat a welfare“. FVHE VFU Brno, 14-18 s.

Doležal, O., Bílek, M., Dolejš, J. 2004. Zásady welfare a nové standarty EU v chovu skotu. Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha. 11-12 s.

Doležal, O., Staněk, S. 2015. Chov dojeného skotu. Profi Press, Praha. 14 s. ISBN 978-80-86726-70-0.

Doušek, A. 2000a. Ochrana zvířat a pohoda v chovech skotu v ČR. In.: Ochrana a pohoda hospodářských zvířat. VFU Brno, s. 32-38.

Duncan, I. J. H. 2002. Poultry welfare: Science or subjectivity? *British Poultry Science* 43: 643-652.

EFSA 2009. Scientific report of EFSA prepared by the Animal Health and Animal Welfare Unit on the effects of farming systems on dairy cow welfare and disease. Annex EFSA J 1143:1–284.

Erb, H. N., Smith, R. D., Oltenacu, P. A., Guard, C. L., Hillman, R. B., Powers P. A., Smith, M. C., White, M. E. 1985. Path model of reproductive disorders and performance, milk fever, mastitis, milk yield, and culling in Holstein cows. *J. Dairy Sci.* 68: 3337-3349.

European Commission, 2007. EU Consumers Willing to Pay for Better Animal Welfare.

Farm Animal Welfare Council. 1992. FAWC updates the five freedoms. *The Veterinary Record* 17: 357.

Farm Animal Welfare Council. 2006. Report on Welfare Labelling. Farm Animal Welfare Council.

Fisher, M. W. 2009. Defining animal welfare - Does consistency matter? *New Zealand Veterinary Journal* 57: 71–73.

Fraser, D., Broom, D. B. 1990. Farm animal behaviour and welfare. CAB international, Wallingford, Oxon.

Fraser, D. 1993. Assessing Animal Well-being: Common Sense, Uncommon Science. *Food Animal Well-Being; Conference Proceedings and Deliberations*: 37-54.

Fraser, D. 1995. Science, Values and Animal Welfare: Exploring the ‘Inextricable Connection’. *Animal Welfare* 4: 103-117.

Fraser, D. 2003. Assessing animal welfare at the farm and group level: the interplay of science and values. *Animal Welfare* 12: 433-443.

- Fraser, D. 2008. *Understanding Animal Welfare: The Science in its Cultural Context*. Wiley-Blackwell, Oxford.
- Fregonesi, J. A., von Keyserlingk, M. A. G., Tucker, C. B., Veira, D. M., Weary, D. M. 2009. Neck-rail position in the freestall affects standing behavior and udder and stall cleanliness. *J. Dairy Sci.* 92: 1979-1985.
- Friend, T. H., Polan, C. E., McGilliard, M. L. 1977. Free stall and feed bunk requirements relative to behavior, production, and individual feed intake in dairy cows. *J. Dairy Sci.* 60:108-118.
- Friend, T. H. 1980. Stress: what is it and how can it be quantified? *International Journal for the Study of Animal Problems* 1: 366-374.
- Galindo, F., Broom, D. M., Jackson, P. G. G. 2000. A note on possible link between behaviour and the occurrence of lameness in dairy cows. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 67: 335-341.
- Garnsworthy, P. 2011. The environmental impact of fertility in dairy cows. *Adv Dairy Technol* 23: 181-190.
- Gearhart, M. A., Curtis, C. R., Erb, H. N., Smith, R. D., Sniffen, C. J., Chase, L. E., Cooper, M. D. 1990. Relationship of changes in condition score to cow health in Holsteins. *J. Dairy Sci.* 73: 3132-3140.
- Geers, R., Petersen, B., Huysmans, K., Knura-Deszczka, S., De Becker, M., Gymnich, S., Henot, D., Hiss, S., Sauerwein, H. 2003. On-farm monitoring of pig welfare by assessment of housing, management, health records and plasma haptoglobin. *Animal Welfare* 12: 643-647.
- Ghavi Hossein-Zadeh, N., Ardalan, M. 2011. Cow-specific risk factors for retained placenta, metritis and clinical mastitis in Holstein cows. *Vet. Res. Commun* 35: 345-354.
- Green, L. E., Hedges, V. J., Schukken, Y. H., Blowey, R. W., Packington, A. J. 2002. The impact of clinical lameness on the milk yield of dairy cows. *Journal of Dairy Science* 85: 2250-2256.
- Groehn, J. A., Kaneene, J. B., Foster, D. 1992. Risk factors associated with lameness in lactating dairy cattle in Michigan. *Prev. Vet. Med.* 14: 77-85.
- Grüner, B. 2012. Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft, ed. by Die Republik Österreich, vertreten durch den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Vienna, p. 9.
- Grünert, K. G. 2006. Future trends and consumer lifestyles with regard to meat consumption. *Meat Science* 74: 149-160.

- Gupta, S., Earley, B., Ting, S. T. L., Crowe, M. A. 2005. Effect of repeated regrouping and relocation on the physiological, immunological, and hematological variables and performance of steers. *J. Anim. Sci.* 83: 1948-1958.
- Halasa, T., Huijps, K., Østerås, O., Hogeveen, H. 2007. Economic effects of bovine mastitis and mastitis management: a review. *Vet. Quart.* 29: 18-31.
- Harper, G. C., Henson, S. J. 2001. *The Level of Consumer Concern About Animal Welfare — The Comparative Report.* The University of Reading, UK. EU FAIR CT98-3678.
- Hasegawa, N., Nishiwaki, A., Sugawara, K., Ito, I. 1997. The effects of social exchange between two groups of lactating primiparous heifers on milk production, dominance order, behavior and adrenocortical response. *App. Anim. Behav. Sci.* 51: 15-27.
- Hassall, S. A., Ward, W. R., Murray, R. D. 1993. Effects of lameness on the behaviour of cows during the summer. *Veterinary Record* 132: 578-580.
- Harrison, R. 1964. *Animal Machines.* Ballantine Books. ISBN-13: 978-1780642840.
- Heins, B. J., Hansen, L. B., Seykora, A. J. 2006. Calving difficulty and stillbirths of pure Holsteins versus crossbreds of Holstein with Normande, Montbeliarde, and Scandinavian Red. *J. Dairy Sci.* 89: 2805-2810.
- Hemsworth, P. H., Coleman, G. J. 1998. *Human-Livestock Interactions: The Stockperson and the Productivity and the Welfare of Intensive Farmed Animals.* CAB international: Wallingford, UK.
- Hendl, J. 2008. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace.* Portál, Praha.
- Heuer, C., Schukken, Y. H., Dobbelaar, P. 1999. Postpartum body condition score and results from first test day milk as predictors of disease, fertility, yield and culling in commercial dairy herds. *J. Dairy Sci.* 82: 295-304.
- Hewson, C. J. 2003. Can we assess welfare? *Canadian Veterinary Journal* 44: 749-753.
- Hoedemaker, M., Prange, D., Gundelach, Y. 2009. Body condition change ante- and postpartum, health and reproductive performance in German Holstein cows. *Reprod. Domestic. Anim.* 44: 167-173.
- Hughes, B. O. 1976. Behaviour as an index of welfare. In: *Proceedings 5th European Poultry Conference.* Malta, s. 1005-1012.
- Hurnik, J. F. 1990. Animal-welfare ethical aspects and practical considerations. *Poultry Science* 69: 1827-1834.
- Chapinal, N., de Passillé, A. M., Weary, D. M., von Keyserlingk, M. A. G., Rushen, J. 2009. Using gait score, walking speed, and lying behavior to detect hoof lesions in dairy cows. *J. Dairy Sci.* 92: 4365-4374.

Charlton, G. L., Rutter, S. M., EastMand Sinclair, L. A. 2011. Effects of providing total mixed rations indoors and on pasture on the behavior of lactating dairy cattle and their preference to be indoors or on pasture. *JDairy Sci* 94: 3875-3884.

Illmann, G., Keeling, L., Melišová, M., Šimečková, M., Ilieski, V., Winckler, C., Košťál, L., Meunier-Salaün, M. C., Mihina, Š., Spoolerr, H., Fthenakisá, G., Šárová, R., Špinka, M. 2014. Mapping farm animal welfare education at university level in Europe. *Animal Welfare* 23: 401-410.

Ito, K., von Keyserlingk, M. A. G., LeBlanc, S. J., Weary, D. M. 2010. Lying behavior as an indicator of lameness in dairy cows. *J. Dairy Sci.* 93: 3553-3560.

Jensen, M. B., Pedersen, L. J., Munksgaard, L. 2005. The effect of reward duration on demand functions for rest in dairy heifers and lying requirements as measured by demand functions. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 90: 207-217.

Juarez, S. T., Robinson, P. H., Depeters, E. J., Price, E. O. 2003. Impact of lameness on behavior and productivity of lactating Holstein cows. *Applied Animal Behaviour Science* 83: 1-14.

Keeling, L., Svedberg, J. 1999. Legislation banning conventional battery cages in Sweden and a subsequent phase-out programme. *Proceedings of the Congress 'Regulation of Animal Production in Europe'* (ed. M Kunisch and H Eckel), pp. 73–78.

Kehlbacher, A., Bennett, R., Balcombe, K. 2012. Measuring the consumer benefits of improving farm animal welfare to inform welfare labelling. *Food Policy* 37: 627-633.

Kielland, C., Ruud, L. E., Zanella, A. J., Osterås, O. 2009. Prevalence and risk factors for skin lesions on legs of dairy cattle housed in freestalls in Norway. *Journal of Dairy Science* 92: 5487-5496.

Kilic, N., Ceylan, A., Serin, I., Gokbulut, C. 2007. Possible interaction between lameness, fertility, some minerals, and vitamin E in dairy cows. *Bulletin of the Veterinary Institute in Pulawy* 51: 425-429.

Knaus, W. 2009. Dairy cows trapped between performance demands and adaptability. *J. Sci. Food Agric.* 89: 1107-1114, 1623.

Knaus, W. 2015. Perspectives on pasture versus indoor feeding of dairy cows. *J. Sci. Food Agric.* 96: 9-17.

Kolver, E. S., Roche, J. R., DeVeth, M. J., Thorne, P. L., Napper, A. R. 2002. Total mixed rations versus pasture diets: Evidence for a genotype × diet interaction in dairy cow performance. *Proc. N. Zealand Soc. Anim. Prod.* 62: 246-251.

Konopásek, V. 1993. Welfare drůbeže z pohledu požadavků ve vyspělých západních zemích, především ve Velké Británii. Sborník z mezinárodní konference „Životní prostředí ve vazbě na ekologicky šetřící a trvale udržitelné zemědělství“. II. Díl, VŠZ Praha, s. 104-114.

Korthals, M. 2001. Taking consumers seriously: Two concepts of consumer sovereignty. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 14: 201-215.

Krause, M., Oetzel, G. R. 2006. Understanding and preventing subacute ruminal acidosis in dairy herds: A review. *Anim. Feed Sci. and Tech.* 126: 215-236.

Král, P. 2015. Český strakatý skot [online]. [cit. 2016-01-16]. Dostupné z <http://www.genetickezdroje.cz/index.php?p=skot_02>.

Kvapilík, J., Růžička, Z., Bucek, P. 2015. Ročenka Chov skotu v České Republice. Hlavní výsledky a ukazatele za rok 2014. Praha.

Kunc, P., Knížková, I. 1996a. Dojírny a welfare u dojnic. Odborný seminář s mezinárodní účastí „Ochrana zvířat a welfare“. FVHE VFU Brno. S. 36.

Lagerkvist, C. J., Hess, S. 2011. A meta-analysis of consumer willingness to pay for farm animal welfare. *European Review of Agricultural Economics* 38(1): 55-78.

Legrand, A. L., von Keyserlingk, M. A. G., Weary, D. M. 2009. Preference and usage of pasture versus free-stall housing by lactating dairy cattle. *J. Dairy Sci.* 92: 3651-3658.

Lensink, J., Boivin, X., Pradel, P., LeNeindre, P., Veissier, I. 2000a. Reducing veal calves' reactivity to people by providing additional human contact. *J. Anim. Sci.* 78: 1213-1218.

Lensink, J., Fernandez, X., Boivin, X., Pradel, P., LeNeindre, P., Veissier, I. 2000b. The impact of gentle contacts on ease of handling, welfare, and growth of calves and on quality of veal meat. *J. Anim. Sci.* 78: 1219-1226.

Lensink, J., Fernandez, X., Cozzi, G., Florand, L., Veissier, I. 2001. The influence of farmers' behavior on calves' reactions to transport and quality of veal meat. *J. Anim. Sci.* 79: 642-652.

Liljenstolpe, C. 2008. Evaluating animal welfare with choice experiments: an application to Swedish pig production. *Agribusiness* 24: 67-84.

Lord, L. K., Walker, J. B. 2009. An approach to teaching animalwelfare issues at the Ohio State University. *Journal of Veterinary Medical Education* 36: 276-279.

Lorz., A. 1973. *Tierschutzgesetz*. C. G. Beck, Munchen.

Lucy M. C. 2001. Reproductive loss in high-producing dairy cattle: Where will it end? *J. Dairy Sci.* 84: 1277-1293.

- Lusk, J. L., Nilsson, T., Foster, K. 2007. Public preferences and private choices: effect of altruism and free riding on demand for environmentally certified pork. *Environmental and Resource Economics* 36: 499-521.
- Mack, H. 1979. Umgang mit landwirtschaftlichen Nutztieren aus der Sicht der Unfallverhütung. *KTBL-Schrift* 254.
- Macmillan, K. L., Roche, J. R. 2012. „Grass to milk“ and beyond. *Proc. N. Zealand Soc. Anim. Prod.* 72: 81-87.
- Main, D. C. J., Webster, F., Green, L. E. 2001. Animal Welfare Assessment in Farm Assurance Schemes. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A, Animal Science Supplement* 30: 108-113.
- Main, D. C. J., Whay, H. R., Green, L. E., Webster, A. J. F. 2003. Effect of the RSPCA Freedom food scheme on the welfare of dairy cattle. *Veterinary Record* 153: 227-231.
- Main, D. C. J. 2010. Evolution of animal-welfare education for veterinary students. *Journal of Veterinary Medical Education* 37: 30-35.
- Manson, F. J., Appleby, M. C. 1990. Spacing of dairy cows at a food trough. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 26: 69-81.
- March, S., Brinkmann, J., Winckler, C. 2006. Improving ‘selfassessment’ of lameness prevalence by organic dairy farmers — preliminary results from a coaching study in Germany. 14th International Symposium on Lameness in Ruminants. 8-11 November 2006, Colonia, Uruguay.
- Mason, G., Mendl, M. 1993. Why is there no simple way of measuring animal welfare? *Animal Welfare* 2: 301-319.
- McConnel, C., Garry, F. B., Lombard, J. E., Kidd, J. A., Hill, A. E., Gould, D. H. 2009. A necropsy-based descriptive study of dairy cow deaths on a Colorado dairy. *J. Dairy Sci.* 92: 1954-1962.
- McConnel, C., Lombard, J., Wagner, B., Koprak, C., Garry, F. 2015. Herd factors associated with dairy cow mortality. *Veterinary Sciences* 9: 1397-1403.
- McInerney, J. 2004. Animal welfare, economics and policy. [online]. [cit. 2015-09-05]. Dostupné z <<http://www.defra.gov.uk/evidence/economics/foodfarm/reports/documents/animalwelfare.pdf>>.
- Meyer, P. 1984. Begriffsbestimmungen. In.: Bogner, H. et al.: Verhalten landwirtschaftlicher Nutrtiere. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 381-399.

- Milner, P., Page, K. L., Hillerton, J. E. 1997. The effects of early antibiotic treatment following diagnosis of mastitis detected by a change in the electrical conductivity of milk. *J. Dairy Sci.* 80: 859-863.
- Miller, K., Woodgush, D. G. M. 1991. Some effects of housing on the social behaviour of dairy cows. *Anim. Prod.* 53: 271-278.
- Molento, C. F. M., Calderon, N. 2009. Essential directions for teaching animal welfare in South America. *Revue Scientifique et Technique: Office International des Epizooties* 28: 617-625.
- Nagaraja, T. G., Chengappa, M. M. 1998. Liver abscesses in feedlot cattle: A review. *J. Anim. Sci.* 76: 287-298.
- Nocella, G., Hubbard, L., Scarpa, R. 2010. Farm animal welfare, consumer willingness to pay, and trust: results of a cross-national survey. *Applied Economic Perspectives and Policy* 32: 275-297.
- Novák, P., Kubíček, K., Fišer, A., Svoboda, J., Vegricht, J. 1994a. Rizikové faktory stájového prostředí a jeho řešení (metodika). ÚZPI, Praha 9, 50 s.
- Novák, P., Kubíček, K. 1994b. Systém hodnocení vybraných faktorů ovlivňující pohodu zvířat. Sborník přednášek z odborného semináře s mezinárodní účastí „Ochrana zvířat a welfare“. Ústav zoohygieny, FHVE VŠVF Brno. S. 127-132.
- Nuss, K., Weidmann, E. 2013. Sprunggelenkschäden bei Milchkühen – eine Übersicht. *Schattauer* 41: 234-244.
- Ofner-Schröck, E., Preinerstorfer, A., Leithold, A., Guggenberger, T., Huber, G. 2010. Beurteilung der Tierschutzmaßnahme im österreichischen Programm für die Ländliche Entwicklung 07 – 13 (vorläufige Ergebnisse), in Proc Nutztierschutztagung. Agricultural Research and Education Centre (AREC), Raumberg-Gumpenstein, Irnding, Austria, 27 May, pp. 21–26.
- Ofner-Schröck, E., Preinerstorfer, A., Leithold, A., Guggenberger, T., Huber, G., Krimberger, B. 2009. Bericht über die Fragebogenerhebung zur Evaluierung der Wirkung und Akzeptanz der Tierschutzmaßnahmen im österreichischen Programm für die Ländliche Entwicklung 07–13. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Vienna.
- Ondrašovič, M., Sokol, J. 1995. Zoohygieny v procese transformácie živočišnej výroby. Zborník prednášok z odborného seminára „Bioklimatológia a hygiena chovu hospodárskych zvierat“ Košice, s. 1-3.

Ondrašovičová, O., Ondrašovič, M., Vargová, M., Para, L., Bugarský, A. 2002. Welfare and cattle breeding. Sborník ze semináře s mezinárodní účastí „Animal Protection and welfare“. FVHE VFU Brno, část B, s. 168-169. ISBN 80-7305-442-6.

Ozsvari, L., Barna, R., Visnyei, L. 2007. Economic losses due to bovine foot diseases in large-scale Holstein-Friesian dairy herds. Magyar Allatorvosok Lapja 129: 23-28.

Paška, I. 1997. Welfare chovu hospodárskych zvierat. SPU Nitra, s. 96.

Petit, J., van der Werf, H. M. G. 2003. Perception of the environmental impacts of current and alternative modes of pig production by stakeholder groups. Journal of Environmental Management 68: 377-386.

Phillips, C. J. C., Rind, M. I. 2001. The effects on production and behaviour of mixing uniparous and multiparous cows. Journal of Dairy Science 85: 2424-2429.

Phillips, C. J. C., Rind, M. I. 2002. The effects of social dominance on the production and behavior of grazing dairy cows offered forage supplements. J. Dairy Sci. 85: 51-59.

Pines, M. K., Petherick, J. C., Gaughan, J. B., Phillips, C. J. C. 2010. Stakeholders' assessment of animal welfare indicators for sheep and cattle exported by sea from Australia. Animal Welfare 16: 489-498.

Piñeiro, C., Morales, M., Piñeiro, M., Ruiz de la Torre, J. L., Mateos, G. G., Manteca, X. 2005. Psychological stress caused by changes in feeding management did not affect the concentration of acute phase proteins in pigs. Proceedings of the Fifth International Colloquium on Animal Acute Phase Proteins.

Pišťeková, V., Voslářová, E., Bedáňová, I. 2013. Welfare a ekologický chov hospodárskych zvierat z pohľadu právnych predpisů. (Welfare and organic farming from the perspective of laws). In Sborník příspěvků 20. mezinárodní konference "Ochrana zvířat a welfare 2013", Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, p. 189-194.

Pokorný, Z. 2013. Holštýnský skot. [online]. [cit. 2015-11-19]. Dostupné z <<http://www.chovzvirat.cz/zvire/3401-holstynsky-skot/>>.

Pokorný, Z. 2013. Jerseyký skot. [online]. [cit. 2015-11-20]. Dostupné z <<http://www.chovzvirat.cz/zvire/3403-jerseysky-skot/>>.

Pokorný, Z. 2013. Švýcarský hnědý skot – brown swiss. [online]. [cit. 2015-12-11]. Dostupné z <<http://www.chovzvirat.cz/zvire/3406-svycarsky-hnedy-skot-brown-swiss/>>.

Reijs, J. W., Daatselaar, C. H. G., Helming, J. F. M., Jager, J., Beldman, A. C. G. 2013. Grazing dairy cows in North-West Europe. Economic farm performance and future developments with emphasis on the Dutch situation, in LEI Report 2013-001. LEIWageningen UR, The Hague.

- Roy, B. 1993. Decision science of decision-aid science? *European Journal of Operational Research* 66: 184-203.
- Rushen, J. 1986. Aversion of sheep to electro-immobilization and physical restraint. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 15: 315-324.
- Rushen, J., DePassille, A. M., Munksgaard, L. 1999a. Fear of people by cows and effects on milk yield, behavior and heart rate at milking. *J. Dairy Sci.* 82: 720-727.
- Rushen, J., Taylor, A. A., De Passillé, A. M. 1999b. Domestic animals fear od humans and its effecct on their welfare. *Appl. Animal Behaviour Science* 65: 285-303.
- Rushen, J., Haley, D., de Passille, A. M. 2007. Effect of softer flooring in tie stalls on resting behaviour and leg injuries of lactating cows. *J. Dairy Sci.* 90: 3647-3651.
- Rushen, J., de Passillé, A. M., von Keyserlingk, M. A. G., Weary, D. M. 2008. *The Welfare of Cattle*. Springer Netherlands, Dordrecht.
- Rutter, M. 1998. Some research considerations on intergenerational continuities and discontinuities: Comment on the special section. *Developmental Psychology* 34(6): 1269-1273.
- Sambraus, H. H. 2001. *Atlas plemen hospodářských zvířat*. Stuttgart, SNR: Verlag Eugen Ulmer. 295 s. ISBN 80-209-0344-5.
- Sambraus, H. H. 2006. *Atlas plemen hospodářských zvířat*. Praha: Nakladatelství Brázda. 296 s. ISBN 80-209-0344-5.
- Shaver, R. D. 2002. Rumen acidosis in dairy cattle: bunk management considerations. Pages 75-81 in *Proc. 12th Int. Symp. on Lameness in Ruminants*. Orlando, FL.
- Schnettler, B., Vidal, R., Silva, R., Vallejos, L., Sepulveda., N. 2008. Consumer perception of animal welfare and livestock production in the Araucania Region, Chile. *Chilean Journal of Agricultural Research* 68: 80-93.
- Sogstad, A. M., Osteras, O., Fjledaas, T., Nafstad, O. 2006. Bovine claw and limb disorders related to culling and carcass characteristics. *Livestock Science* 106: 87-95.
- Steenefeld, W., Hogeveen, H., Barkema, H. W., Van den Broek, J., Huirne, R. B. M. 2008. The influence of cow factors on the incidence of clinicalmastitis in dairy cows. *J. Dairy Sci.* 91: 1391-1402.
- Stone, W. C. 2004. Nutritional approaches to minimize subacute ruminal acidosis and laminitis in dairy cattle. *J. Dairy Sci.* 87: E13-E26.
- Stupka, R., Čítek, J., Fantová, M., Leddvinka, Z., Navrátil, J., Nohejlová, L., Stádník, L., Šprysl, M., Štolc, L., Vacek, M., Zita, L. 2010. *Chov zvířat*. Nakladatelství powerpoint, Praha. St. 12. ISBN 978-80-87415-08-5.

- Šarapatka, B., Urban, J. 2005. Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi. 2. díl. PRO-BIO, Šumperk.
- Šárová, R., Stěhulová, I., Kratinová, P., Firla, P., Špinka, M. 2011. Farm managers underestimate lameness prevalence in Czech dairy herds. *Animal Welfare* 20: 201-204.
- Te Velde, H., Aarts, N., Van Woerkum, C. 2002. Dealing with ambivalence: farmers' and consumers' perceptions of animal welfare in livestock breeding. *J. Agric. Environ. Ethics* 15: 203-219.
- Thomsen, P. T., Dahl-Pederson, K., Jensen, H. E. 2012. Necropsy as a means to gain additional information about causes of dairy cow deaths. *J. Dairy Sci.* 95: 5798-5803.
- Toma, L., Stott, A. W., Revoreda-Giha, C., Kupiec-Teahan, B. 2012. Consumers and animal welfare: A comparison between European countries. *Appetite* 58: 597-607.
- Vanhonacker, F., Verbeke, W., Van Poucke, E., Tuytens, F. A. M. 2008. Do citizens and farmers interpret the concept of farm animal welfare differently? *Livestock Science* 116: 126-136.
- Vanhonacker, F., Van Poucke, E., Tuytens, F. A. M., Verbeke, W. 2010. Citizens' views on farm animal welfare and related information provision: Exploratory insights from Flanders, Belgium. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 23(6): 551-569.
- Van Soest, P. J. 1994. *Nutritional Ecology of the Ruminant*, 2nd edition. Cornell University Press, Ithaca, NY.
- Večerek, V. 2000a. Politika ochrany a welfare zvířat v ČR. In. *Ochrana a pohoda hospodářských zvířat*. VFU Brno, s. 6-11.
- Veissier, I., Capdeville, J., Delval, E. 2004. Cubicle housing systems for cattle: comfort of dairy cows depends on cubicle adjustment. *Journal of Animal Science* 82: 3321-3337.
- Verbeke, W. 2002. A shift in public opinion. *Pig Prog.* 18: 25-27.
- Verbeke, W. 2009. Stakeholder, citizen and consumer interests in farm animal welfare. *Animal Welfare* 18: 325-333.
- Vermeir, I., Verbeke, W. 2006. Sustainable food consumption: exploring the 'attitude-behavioural intention' gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 19: 169-194.
- Von Keyserlingk, M. A. G, Rushen, J., de Passillé, A. M., Weary, D. M. 2009. Invited review: The welfare of dairy cattle – Key concepts and the role of science. *J. Dairy Sci.* 92: 4101-4111.
- Waiblinger, S., Menke, C., Coleman, G. J. 2002. The relationship between attitudes, personal characteristics and behaviour of stockpeople and subsequent behaviour and production of dairy cows. *Applied Animal Behaviour Science* 79: 195-219.

Waiblinger, S., Menke, C., Korff, J., Bucher, A. 2003. Previous handling and gentle interactions affect behaviour and heart rate of dairy cows during a veterinary procedure. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, submitted for publication.

Walker, S. L., Smith, R. F., Jones, D. N., Routly, J. E., Dobson, H. 2008a. Chronic stress, hormone profiles and oestrus intensity in dairy cattle. *Hormones and Behavior* 53: 493-501.

Walker, S. L., Smith, R. F., Routly, J. E., Jones, D. N., Morris, M. J., Dobson, H. 2008b. Lameness, activity time-budget, and oestrus expression in dairy cattle. *Journal of Dairy Science* 91: 4552-4559.

Warnick, L. D., Pelzer, K. D., Meadows, K. A., diLorenzo K. W., Whittier, W. D. 1995. The relationship of clinical lameness with days in milk, lactation number and milk production in a sample of Virginia dairy herds. *Journal of Dairy Science* 78: 169.

Warnick, L. D., Janssen, D., Guard, C. L., Grohn, Y. T. 2001. The effect of lameness on milk production in dairy cows. *Journal of Dairy Science* 84: 1988-1997.

Webster, J. 1997. Applied ethology: what use is it to animal welfare? *Advances in ethology* 32 Supplements to Ethology, 10.

Webster, J. 1999. Welfare: životní pohoda zvířat, aneb, Střízlivé kázání o ráji. Nadace na ochranu zvířat, Praha.

Webster, J. 2009. The virtuous bicycle: A delivery vehicle for improved farm animal welfare. *Anim. Welf.* 18: 141-147.

Weary, D. M., Taszkun, I. 2000. Hock lesions and free-stall design. *J. Dairy Sci.* 83: 697-702.

Welfare Quality. 2009. Welfare Quality® Assessment Protocol for Cattle. Welfare Quality® Consortium: Lelystad, The Netherlands.

Wells, S. J., Trent, A. M., Marsh, W. E., Robinson, R. A. 1993. Prevalence and severity of lameness in lactating dairy cows in a sample of Minnesota and Wisconsin herds. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 202: 78-82.

Wemesfelder, F., Lawrence, A. B. 2001. Qualitative assessment of animal behaviour as an on-farm welfare-monitoring tool. *Acta Agriculturae Scandinavica Section A, Animal Science Suppl.* 30: 21-25.

Whay, H. R., Waterman, A. E., Webster, A. J. F., O'Brien, J. K. 1998. The influence of lesion type on duration of hyperalgesia associated with hind-limb lameness in dairy cattle. *Veterinary Journal* 156: 23-29.

Whay, H. R., Main, D. C. J., Green, L. E., Webster, A. J. F. 2002. Farmer perception of lameness prevalence. In: Shearer JK (ed) Proceedings of the 12th International Symposium on Lameness in Ruminants pp. 355-358. 9-13 January 2002, USA.

Whay, H. R., Main, D. C. J., Green, L. E., Webster, A. J. F. 2003. Assessment of dairy cattle welfare using animal-based measurements. *Veterinary Record* 153: 197-202.

Wierenga, H. K. 1990. Social dominance in dairy cattle and the influences of housing and management. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 27: 201-229.

Winckler, C., Algers, B., Reenen, K., Leruste, H., Butterworth, A., Veissier, I., Keeling, L., Overbeke, G., Bedaux, V. 2009. Welfare Quality® assessment for cattle. Welfare Quality® consortium, Lelystad, Netherlands.

Zaborski, D., Grzesiak, W., Szatkowska, I., Dybus, A., Muszynska, M., Jedrzejczak, M. 2009. Review article: Factors affecting dystocia in cattle. *Reprod. Domestic. Anim.* 44: 540-551.

Zeddies, J., Munz, J., Fuch, C. 1997. Economic aspects of the use of veterinary drugs and veterinary treatments. *Praktische Tierarzt* 78: 44-51.

7 PŘÍLOHA

Příloha č. 1: Dotazník

Název chovu.....
Jméno.....
Datum.....

Obecné údaje o chovu

Počet krav ve Vašem chovu: v laktaci
V období stání na sucho (zasušené)
.....

Jaké chováte plemeno?.....

Jaký je průměrný věk Vašich krav?.....

Máte uzavřený obrat stáda?.....

Jakou máte průměrnou užitkovost/na krávu/ rok?

Jakou máte intenzitu brakace?.....

Jaké jsou 3 nejčastější příčiny vyřazení krav z Vašeho stáda (dle důležitosti)?

1.....

2.....

3.....

Co řešíte za aktuální problémy ve Vašem chovu?.....

Pohled na hodnocení welfare

1) Setkal jste se s pojmem welfare? Kde jste se s tímto pojmem setkal poprvé?

ANO NE

Pokud ANO v jaké souvislosti

2) Co si představíte pod pojmem „hodnocení welfare“

.....
.....

3) Myslíte si, že je hodnocení welfare důležité pro chov skotu?

ANO NE

4) Znáte nějaké metodiky pro hodnocení welfare skotu?

ANO NE

Pokud ANO, uveďte jaké.....

.....

5) Jaké by se měly hodnotit parametry při hodnocení welfare skotu? (min. 6 parametrů) (dle důležitosti)

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

6) Kdo by měl welfare zvířat v chovech hodnotit?

VETERINÁŘ

VYŠKOLENÁ OSOBA

JINÝ uveďte.....

7) Myslíte si, že by se měly hodnotit následující parametry a ohodnoťte Váš chov

Celkový zdravotní status stáda A/N a ohodnoťte se 1 2 3 4-5

Kulhavost – onemocnění končetin A/N a ohodnoťte se 1 2 3 4-5

Léze, otekliny, neosrstěná místa A/N a ohodnoťte se 1 2 3 4-5

Čistota zvířat A/N a ohodnoťte se 1 2 3 4-5

Tělesná kondice – A/N a ohodnoťte se 1 2 3 4-5

Vztah kráva – člověk (ošetřovatel, příp. dojič) A/N a ohodnoťte se 1 2 3 4-5

Sociální chování ve stádě – agresivita mezi zvířaty A/N a ohodnoťte se 1 2 3 4-5

Problémy s uléháním a vstáváním A/N a ohodnoťte se 1 2 3 4-5

8) Co si myslíte, že je výborné ve Vašem chovu ohledně welfare? (a proč)

Jaké vidíte silné stránky Vašeho chovu krav?

.....

9) Co byste ve Vašem chovu zlepšil ohledně welfare? (a proč)

Jaké vidíte slabé stránky Vašeho chovu krav?

.....

10) Myslíte si, že úroveň welfare v chovech skotu v ČR je dostačující?

ANO

NE

NEVÍM

11) Myslíte si, že by bylo dobré vytvořit „welfare značku“ u produktů skotu?

ANO

NE

NEVÍM

Proč nebo za jakých podmínek

.....

12) Započil byste se do „welfare značky“?

ANO

NE

NEVÍM

Proč nebo za jakých podmínek

.....

13) Koupil byste si produkt s „welfare značkou“?

ANO

NE

NEVÍM

Proč nebo za jakých podmínek

.....

Děkujeme za Váš čas!