

ANALÝZA INDIVIDUÁLNÍHO USTÁJENÍ TELAT V OBDOBÍ MLÉČNÉ VÝŽIVY VE STÁDECH DOJENÉHO SKOTU V ČESKÉ REPUBLICE

ANALYSIS OF CALF INDIVIDUAL HOUSING DURING THE MILK NUTRITION PERIOD IN DAIRY HERDS IN THE CZECH REPUBLIC

S. Staněk¹⁾, O. Doležal²⁾, V. Zink³⁾, L. Stádník⁴⁾

¹⁾ Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., Praha Uhřetíněves, Oddělení technologie a techniky chovu hospodářských zvířat

²⁾ Praha Uhřetíněves, Technolog specialista

³⁾ Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., Praha Uhřetíněves, Oddělení chovu skotu

⁴⁾ Česká zemědělská univerzita v Praze, FAPPZ, Katedra speciální zootechniky

Abstract

The inquires were made in 77 Czech Fleckvieh breeds (C) and 59 Holstein breeds (H). One of the goals was to describe individual types of calf housing. The calves were separated from the cows in less than 12 hours after calving in 87.5% in all the breeds. Individual housing was preferred in 96.7% of all farms, most often outside individual boxes (74.3%). Tied housing was not used on any of the farms. Technologies in the Czech Republic were usually located in outside area (54.6%), under the shelters (34.8%) and in the barns for dairy cows and calves (10.6%). In comparison to the H breeds the calves in C breeds were 5.5 times more often housed in the barns for cows and calves than under the shelters ($p=0.0409$). The material most often used for individual housing were plastic (63.1%) and wood (29.0%). Hutches and pens for calves were in our survey placed on reinforced surfaces (concrete floor, asphalt-concrete areas) on 80.9% of farms. Straw bedding was changed during the rearing just in 5.5% cases. Calves were housed individually for a median 57 days (C breeds 56 days, H breeds 60 days). However this difference was not statistical significant ($p=0.171$). The technologies newer than 5 years were in 49.6% of all farms and older than 15 years in 8.1% of all farms. The level of calf housing in the Czech Republic is very high and is comparable with the countries where the level of breeding is highly developed.

Keywords: calves, individual housing, welfare

ÚVOD

Časné oddělení telete od krávy po narození a odmítnutí metody přirozeného kojení je doporučenou strategií pro eliminaci rizika selhání pasivního přenosu imunoglobulinů u telat (McGuirk et Collins, 2004, Trotz-Williams et al., 2008). Podle USDA (2010b) byla telata ve stádech dojeného skotu v USA od matek oddělována: jednak bezprostředně po narození v 55,9% chovů a ve 22,2% chovů po příjmu mleziva od matek, avšak do 12hodin. Jak uvádí de Paula Vieira et al. (2010), je ve stádech dojeného skotu běžné, že telata jsou bezprostředně po narození oddělována od krav a přemístěna do individuálních boxů nebo kotců.

Smyslem individuálního ustájení telat je eliminovat přenos chorob a mít kontrolu nad příjmem tekutého a pevného krmiva (Pettersson et al., 2001, Kohlman, 2007, USDA, 2010b). Zákonné požadavky na ustájení telat, které jsou pro ČR závazné, jsou uvedeny ve Směrnici Rady č. 2008/119/ES. Zde je mimo jiné stanovena maximální 8. týdenní doba, po kterou lze mít telata individuálně ustájena v konvenčních chovech. V USA byla dle studie USDA (2010b) telata ustájena v 74,9% chovů v individuálních boxech či kotečích, v 23,6% chovů ve skupinových kotečích pod přístřešky či ve stájích a v 12,1% chovů na vazném stání, které je dle právních předpisů EU v zemích Evropské unie zakázané.

K obecným požadavkům na ustájení telat do odstavu patří: suché slamnaté lože; ochrana proti větru, nadměrnému proudění vzduchu; dešťovým srážkám a intenzivnímu slunečnímu záření; dále přístup k mléčnému nápoji a vodě; zajištění pravidelného čištění a desinfekce boxů a kotců; časté denní kontroly telat (Gooch, 2000, Kohlman, 2007, Doležal et al., 2008).

Výše uvedené faktory ovlivňují velmi významným způsobem pohodu odchovávaných telat, jejich zdravotní stav, strukturu životních projevů a tím i kvalitu welfare. Pokud se telata v prostředí dobře cítí, mohou plně využívat živiny krmné dávky pro růst a nikoliv na překonávání stresů z neadekvátního prostředí. Naopak, telata v nevyhovujícím, diskomfortním prostředí využívají větší část živin na vypořádání se s různými doplňkovými stresory prostředí (Doležal et al., 2008).

Tato studie, je zaměřena na detailní analýzu managementu individuálního ustájení telat ve stádech dojeného skotu v České republice.

MATERIÁL A METODIKA

Do sledování bylo zahrnuto celkem 136 farem s počtem 100 až 600 krav, z čehož bylo 77 chovů českého strakatého skotu (**C chovy**) s průměrnou roční užitkovostí 6585 kg mléka•krávu⁻¹ a 59 chovů holštýnského skotu (**H chovy**) s průměrnou roční užitkovostí 8495 kg mléka•krávu⁻¹. Všechny hodnocené chovy uskutečňovaly kontrolu užitkovosti metodou A4. Data byla získávána na vybraných chovatelských seminářích zaměřených na aplikaci výsledků výzkumu a osobním autorským pohovorem, a to do předem připraveného standardizovaného dotazníku. Část dotazníků byla odeslána na vyžádání chovatelů elektronicky a část byla vyplňována přímo na farmách, kde byly uskutečněny odborné konzultace. Veškeré nejasnosti byly s chovateli konzultovány bezprostředně na místě, resp. u jejich menší části byly tyto nejasnosti objasněny telefonicky nebo při osobním setkání s faremním managementem. Zjišťovány byly komplexní

údaje o odchovu telat, jalovic, chovu dojníc a výkrm býků.

Tematické oblasti šetření v odchovu telat byly vybrány s přihlédnutím k vybraným publikovaným zahraničním výzkumným zprávám a platným národním a evropským legislativám, např. zprávy United States National Animal Health Monitoring System: National Dairy Heifer Raiser 2011 (USDA, 2012); Dairy 2007 (USDA 2010a, 2010b); Směrnici Rady 2008/119/ES, kterou se stanoví minimální požadavky pro ochranu telat; Zákona č. 246/1992 Sb., v aktuálním znění na ochranu zvířat proti týrání; Zákona č. 166/1999 Sb. v aktuálním znění o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů – veterinární zákon; Vyhlášky č. 2008/2004 Sb. v aktuálním znění o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat aj.

Základní statistické vyhodnocení kvalitativních otázek bylo uskutečněno pomocí deskriptivní statistiky s použitím procentuálního vyjádření. V případě kvantitativních ukazatelů se vyhodnocovalo pomocí základních statistik, podle programu Statistica. Dále byla u těchto ukazatelů ověřována normalita dat, a to prostřednictvím Shapiro-Wilkova testu, která však nebyla prokázána. Proto pro ověřování průkaznosti rozdílů byl použit Mann-Whitneyův U test (Statsoft, 2011). Kvalitativní výsledky zjištěné v chovech C a H byly dále hodnoceny pomocí modelu logistické regrese (PROC GENMOD, SAS 9.2), která modeluje binární kategoriální veličinu (odezva) pomocí jedné či více dalších veličin (vysvětlující proměnné). Jako odezva byly postupně uvažovány veličiny: velikost chovu – na základě mediánu velikosti hodnoceného souboru, tj. chovy s počtem krav 100 až 304 krav a chovy s počtem 305 až 600 krav a plemeno – s rozdělením na chovy C a H. Při porovnání dvou kategorií nezávisle proměnné mezi sebou, byl uvažován tzv. poměr šancí (odds ratio). Významnost jednotlivých proměnných, resp. jejich kategorií, byla posuzována na hladině významnosti 5% (p-hodnota <0,05). V případě významnosti na hladině významnosti 10% je konstatována tendence (p-hodnota <0,1).

Jako vysvětlující proměnné byly postupně a zvlášť uvažovány veličiny z následujících charakteristik chovu: ustájení telat po narození, resp. typ technologie (venkovní individuální box, individuální kotec, venkovní skupinový box), umístění technologií v chovech (volné prostranství, přístřešek, stáj), podlaha, na které jsou technologie situované (zpevněná, nezpevněná), materiály technologií (dřevo, kov, plachtovina, plast), podestýlání boxů a kotečů, výměna podestýlky v průběhu odchovu (průběžně, po přesunutí telete do jiné technologie), stáří technologií a doba individuálního ustájení telat.

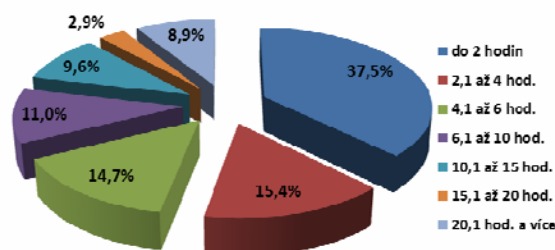
VÝSLEDKY A DISKUSE

Oddělení telat od matek

Telata byla od krav oddělena ve všech chovech za 4 hodiny (medián), v chovech C pak za 5 hod. a H

chovech za 4 hod., avšak tento rozdíl mezi plemeny (tab. 1) nebyl statisticky významný ($p = 0,415$). V 25 % všech hodnocených chovů v ČR, byla telata oddělena od matek do 1. hod, zatímco v USA byla takto časně oddělena telata od krav v 65,6 % podniků (USDA, 2010b). Podíl chovů (graf 1), které oddělovaly telata od matek do 2. hod. po narození, byl 37,5 %, což je podobný výsledek, jaký uvádí kanadská studie Vasseur et al. (2010) s podílem 32,5 %. Vyšší podíl oddělených telat od matek do 2. hod. po narození byl v tuzemských H chovech s 42,4 %, a to v porovnání s C chovy s podílem 33,8 %.

Do 12hod. byla telata oddělena od matek v 87,5 % všech chovů, což je více, než podíl 73,2 % chovů uváděných v kanadské studii Vasseur et al. (2010) a v souladu s tvrzením Loudy et al. (2008), že většina telat je v ČR oddělována od matek do 18hodin. Časně oddělení telete od krávy souvisí velmi významně s organizací chovu krav na farmách, zejména pak s dobou, která uplyne mezi otelením a podojením, resp. získáním kvalitního mleziva. Velmi důležitý je proto ve stádech dojeného skotu časný přesun krav do produkční stáje, přesun na dojírnu (případně podojení mobilním dojícím zařízením) a získání mleziva, kontrola jeho kvality, včasné podání mleziva telatům, uložení mleziva do mlezivové banky apod.



Graf 1: Doba oddělení odstavu telete od matky po porodu

Typy individuálního ustájení telat

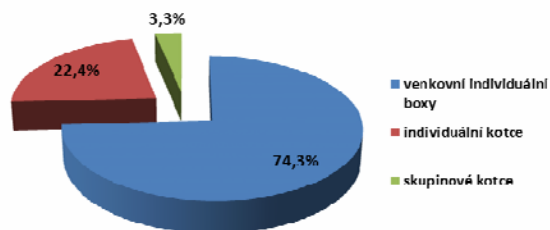
Podíl chovů s individuálním způsobem ustájení telat byl v tuzemských chovech vyšší (celkem 96,7 %), a to v porovnání s kanadskými chovy s podílem 87,9 % (Vasseur et al., 2010) a s americkými chovy, kde podíl individuálně ustájených jaloviček před odstavem byl 74,9 % (USDA, 2010b).

V průzkumu byla telata od narození po přesun do skupiny nejčastěji ustájena ve venkovních individuálních boxech (VIB), a to v 74,3% všech chovů (72,7 % C chovů a 76,6 % H chovů), což je vyšší podíl chovů s touto technologií, než v Kanadě s podílem 7,4 % (Vasseur et al., 2010). V individuálních kotečích byla ustájena telata v 22,4% všech chovů, resp. v 23,9% C chovů a 20,3% H chovů. V kanadských chovech byla telata v 45,9% hodnocených chovech ustájena do odstavu v individuálních kotečích (Vasseur et al., 2010). Venkovní skupinové boxy preferovalo pouze 3,3 % tuzemských chovů (graf 2), resp. 3,4 % C chovů a 3,1 %

H chovů. Rozdíly v typu ustájení telat po narození, a to podle plemen (plemeno C, vers. H) a podle velikosti chovu (100 až 304 krav, vers. 305 až 600 krav), nebyly zjištěny jako statisticky průkazné $p=0,9239$ resp. $p=0,8807$ (tab. 2 a 3).

Vazné ustájení telat nebylo používáno v žádném z tuzemských chovů, zatímco v amerických chovech tomu bylo v 12,1% podniků (USDA, 2010b). Tímto byl v šetřených chovech splněn požadavek Směrnice Rady č. 2008/119/ES, který uvádí, že telata nesmí být uvázána, kromě telat chovaných ve stádě, která mohou být uvázána při krmení mlékem nebo mléčnou krmnou směsí, maximálně však 1 hodinu. Kanadská studie Vasseur, et al.(2010) uvádí, že v 13,9% chovech byla telata ustájena ve vazné stáji, v 5,7% chovů byla telata uvázána k obvodové zdi ve vazné stáji pro dojnice. Ve 27,0 % kanadských chovů byla telata ustájena v kovových nebo dřevěných klecích, které byly v

minulosti v Česku známé, jako úzkorozměrové klece, tzv. „postýlky“.



Graf 2: Ustájení telat po oddělení od matek

Tab. 1: Charakteristiky vybraných kvantitativních ukazatelů individuálního ustájení telat ve vztahu k plemenné příslušnosti

| proměnná | všechny chovy | | | chovy C | | | chovy H | | | p-hodnota |
|--|---------------|--------|------|---------|--------|------|---------|--------|------|-----------|
| | n | medián | MAD* | n | medián | MAD* | n | medián | MAD* | |
| doba oddělení telete po narození od krávy (hod.) | 136 | 4 | 4,48 | 77 | 5 | 4,44 | 59 | 4 | 4,44 | 0,415 |
| doba individuálního ustájení telat (týdny) | 136 | 8,1 | 2,08 | 77 | 8 | 1,48 | 59 | 8,6 | 2,22 | 0,171 |

*) medián absolutních odchylek od mediánu

Tab. 2: Interakce mezi kvalitativními proměnnými, charakterizující technologie individuálního ustájení a plemennou příslušností chovů (plemeno C, vers. plemeno H)

| proměnná | stupně volnosti | χ^2 -statistika | p hodnota |
|---|-----------------|----------------------|-----------|
| typy individuální technologie ustájení | 2 | 0,16 | 0,9239 |
| umístění technologií individuálního ustájení | 2 | 5,29 | 0,0710** |
| podlahy v individuálních boxech a kotcích | 1 | 0,10 | 0,7566 |
| materiály technologií individuálního ustájení | 3 | 2,99 | 0,3937 |

***) tendenční vztah $p < 0,1$

Tab. 3: Interakce mezi kvalitativními proměnnými, charakterizující technologie individuálního ustájení a velikostí chovů (velikost chovu 100 až 304, vers. 305 až 600)

| proměnná | stupně volnosti | χ^2 -statistika | p hodnota |
|---|-----------------|----------------------|-----------|
| typy individuální technologie ustájení | 2 | 0,25 | 0,8807 |
| umístění technologií individuálního ustájení | 2 | 1,74 | 0,4188 |
| podlahy v individuálních boxech a kotcích | 1 | 2,29 | 0,1306 |
| materiály technologií individuálního ustájení | 3 | 1,74 | 0,6280 |

Tab. 4: Významnost jednotlivých kategorií proměnné: umístění technologií individuálního ustájení pro telata s ohledem na plemennou příslušnost chovů (plemeno C, vers. plemeno H)

| proměnná (umístění technologií) | odhad parametru \pm chyba | p hodnota | šance na výskyt u plemene C |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
| přístřešky | -0,09531 | 0,7577 | 0,9091 |
| stáje | 1,6094 | 0,0377* | 5,000 |
| volná prostranství P | 0,2948 | 0,1867 | 1,3429 |

*) signifikantní vztah $p < 0,05$

Tab. 5: Významnost rozdílů mezi kategoriemi proměnné: umístění technologií individuálního ustájení pro telata v rámci C chovů

| proměnná (umístění technologií) | proměnná (umístění technologií) | odhad parametru ± chyba | p hodnota | šance na výskyt u plemene C |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------|-----------------------------|
| přístřešky | stáje | -1,7047 | 0,0409* | 0,182 |
| přístřešky | volná prostranství | -0,3901 | 0,3061 | 0,677 |
| stáje | volná prostranství | 1,3146 | 0,10293 | 3,723 |

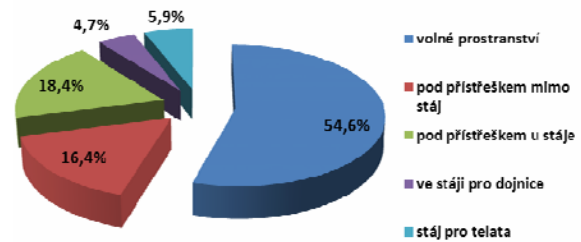
*) signifikantní vztah $p < 0,05$

Situování technologií ustájení

Podle studie USDA (2012), převažuje v odchovu jaloviček v USA ustájení ve VIB nebo kotečích (42,1 % podniků), a to před individuálním ustájením v zateplených nebo nezateplených stájích (36,8 %) a vazným ustájením v 2,6 % podniků. V hodnocených chovech v Kanadě převažovalo ustájení telat v 79,6% chovů v hlavní stáji, v 12,4% chovů ve stáji pro telata, a pouze v 8 % chovů ve venkovním prostředí (Vasseur et al., 2010). V tuzemském šetření byla telata odchovávaná na volném prostranství, a to v 54,6% ve všech hodnocených chovech, v přístřešku u stáje v 18,4%, v přístřešku mimo stáj v 16,4%, ve stájích pro telata v 5,9% a ve stájích pro dojnice v 4,7% (graf 3). Při porovnání se zahraničními studiemi byl v hodnocených tuzemských chovech výrazně nižší podíl těch chovů, kde telata byla ustájena ve stájích, ať již pro dojnice nebo pro odchov telat. Ustájení telat ve stájích pro telata – teletnicích nebo ve stájích pro dojnice je překonaným systémem a neodpovídá dlouhodobému požadavku na vzdušný odchov telat (Doležal et al., 2008). Ve stájích pro dojnice nebyla ustájena telata plemene H, zatímco v nich byla ustájena telata v 8,0 % C chovů. Více H chovů mělo telata ustájena pod přístřešky mimo stáj (23,4 %), a to v porovnání s chovy C (11,4 %). V případě hodnocení interakce mezi umístěním technologií individuálního ustájení a plemennou příslušností (plemeno C a H), byl zjištěn nesignifikantní, ale trendový vztah $p=0,0710$ (tab. 2). Interakce mezi velikostí chovu (102 až 304 krav, vers. 305 až 600 krav) a umístěním technologií individuálního ustájení telat nebyl zjištěn jako signifikantní $p=0,4188$ (tab. 3). Z tabulky 4 vyplývá, že statisticky významná byla kategorie stáje. V C chovech, byla telata prokazatelně 5krát častěji umístěna ve stavbách pro dojnice a pro telata v porovnání s H chovy ($p=0,0377$). Při hlubší analýze bylo dále zjištěno (tab. 5), že statisticky významný rozdíl byl mezi kategoriemi: přístřešky a stáje, kde v C chovech v porovnání s H chovy, byly technologie pro ustájení telat prokazatelně 5,5krát častěji umístěny ve stavbách pro telata a krávy (stájích), než pod přístřešky ($p=0,0409$).

V tomto souboru byly individuální kotce umístěny v 41,2% pod přístřešky mimo stáje, v 38,2% pod přístřešky u stájí, v 14,7% ve stájích pro dojnice a v 5,9% ve stájích pro telata. Zatímco v C chovech převažovalo umístění kotců v přístřešcích u stájí (38,1 %), pod přístřešky mimo stáje (28,6 %), stájích pro dojnice (23,8 %) a stájích pro telata (9,5 %). V H chovech byly kotce umístěny pod přístřešky u stájí v 61,5% chovů a pod přístřešky mimo stáje v 38,5% chovů.

Venkovní individuální boxy byly umístěny na volném prostranství v 73,5% chovů, v 12,4% chovů pod přístřešky u stájí, v 8,8% chovů pod přístřešky mimo stáje, 1,8% chovů ve stájích pro dojnice a v 3,5% ve stájích pro telata. V C i H chovech převažovalo umístění VIB na volném prostranství (73,4 %, resp. 73,6 %). Rozdíly byly v podílu umístěných VIB ve stájích jak pro telata, tak pro dojnice, kde větší podíl byl u C chovů (7,8 %), v porovnání s H chovy (2,0 %). Situování VIB pro odchov telat do stájí pro telata nebo dojnice, je zcela proti základní nosné myšlence této technologie, kterou je venkovní, resp. vzdušný odchov telat, v mikrobiálně nezatíženém prostoru.



Graf 3: Situování technologií individuálního ustájení na farmách

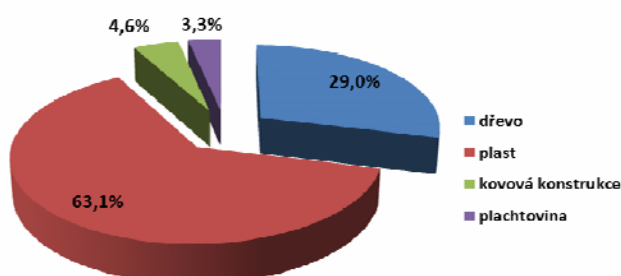
Materiály technologií

Materiály použité ke konstrukci staveb pro telata, a zejména pro konstrukci boxů a zařízení, s nimiž mohou přicházet telata do kontaktu, nesmějí být pro telata škodlivé, musí být důkladně čistitelné a dezinfikovatelné (Směrnice Rady 2008/119/EC). Nejrozšířenějším materiálem pro individuální ustájení telat byl plast (graf 4), resp. plastové „boudy“ s podílem 63,1% ve všech chovech. Podíl chovů s plastovými „boudami“ byl vyšší v C chovech (63,6 %), než v H chovech (57,8 %). VIB s kovovou konstrukcí a plachtovinou byly nejméně rozšířenou technologií (materiály) se zastoupením pouze v 3,3 % všech chovů. Více byly tzv. „Uhríněveské plachtáky“ používány v H chovech (7,8 %), než v C chovech (3,4 %). Přednosti VIB vyrobených ať již z plastových materiálů, polypropylénových desek či speciálních plachtovin spočívají: v jejich lehkosti, snadnosti přesunu, perfektní čistitelnosti a při vhodném konstrukčním řešení i v dobrém a účinném provětrávání. Rozdílů v použitých konstrukčních materiálech individuálního ustájení telat, a to podle plemen (plemeno C, vers. H) a podle velikosti

chovu (100 až 304 krav, vers. 305 až 600 krav), nebyly zjištěny jako statisticky významné $p=0,3937$, resp. $p=0,6280$ (tab. 2 a 3).

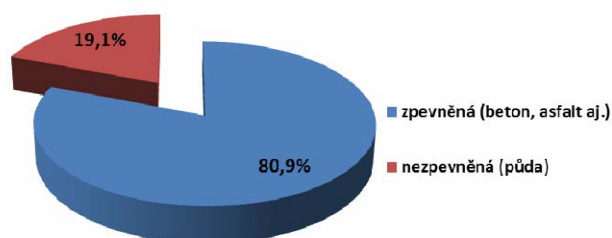
Dřevěné „boudy“ či obvodové stěny kotců ze dřeva využívalo 29,0 % všech chovů. Tento konstrukční materiál byl více využíván v H chovech (32,8 %), než v C chovech (26,2 %). U dřevěných VIB je výhodou jejich nižší pořizovací cena a relativně dlouhá životnost (bez výskytu hniloby). Na druhou stranu jsou zde problémy s jejich čistitelností a desinfekcí, hmotností a obtížnějšími přesuny, které jsou po čase doprovázeny devastací konstrukce boxu. Z hlediska zoohygieny je asanace dřevěných boxů nebo kotců složitější, protože po umytí osychají 7 až 12 dní, a to v závislosti na počasí.

Kovové kotce byly rozšířeny v 4,6% všech chovů, více v C chovech s podílem 6,8%, než v H chovech s podílem 1,6 %.



Graf 4: Materiály technologií individuálního ustájení

(sláma však byla pravidelně doplňována), zatímco v 5,5% chovů byla podestýlka pravidelně měněna. Podestýlka byla v chovech odstraňována při přesunu telat do skupiny, nebo po ukončení mléčné výživy. U nebezpečných ploch bývá velmi častým problémem nedostatečný odtok nejen hnojivky, ale i vodních srážek. Zvláště srážky, ať již intenzivní, nebo voda vzniklá při jarních oblevách ze sněhové pokrývky, představují riziko zamokření podestýlky. Podestýlka totiž velmi rychle a dobře vstřebává vodu - 1 kg slámy dokáže navázat 4 až 5 kg vody (Staněk et Doležal, 2008). Je nutné zdůraznit, že telata, která jsou nucená ležet na mokré podestýlce a jsou vystavena intenzivnímu proudění chladného vzduchu, velmi často inklinují k podchlazení, které může vyústit v respirační a alimentární onemocnění. Jedinou možnou prevencí je pravidelná kontrola podestýlky a její případná okamžitá výměna.



Graf 5: Podlahy, na které jsou umístěny technologie individuálního ustájení

Podlahy a podestýlka boxů a kotců

Podlahy musí být vhodné s ohledem na velikost, resp. hmotnost telat a musí tvořit rovný, pevný a stabilní povrch (Směrnice Rady 2008/119/EC). V průzkumu byly boxy i kotce pro telata umístěny na zpevněné ploše (betonová podlaha, panelové plochy, asfaltovaná plocha) v 80,9% chovů a v 19,1% byly umístěny nejčastěji na zemině (graf 5). V kanadské studii byla podlaha v chovech v 74,4% betonová a v 11,6% chovů gumová matrace (Vasseur et al., 2010). Rozdíly v podlahách individuálních boxů či kotců (pevné, vers. nezpevněné), a to jak podle plemen (plemeno C, vers. H), tak i podle velikosti chovu (100 až 304 krav, vers. 305 až 600 krav), nebyly zjištěny jako statisticky významné $p=0,7566$ resp. $p=0,1306$ (tab. 2 a 3).

Tradičně se jako podestýlka v odchovu telat používá dlouhá pšeničná sláma (Panivivat et al., 2004). Podle Směrnice Rady 2008/119/EC musí být telata do dvou týdnů věku podestýlána vhodnou podestýlkou. V kanadských chovech byla nejčastějším typem podestýlka ze slámy nebo sena v 65,4% chovů, a v 30,1% byly používány dřevěné hobliny (Vasseur et al., 2010), zatímco v hodnocených tuzemských chovech byla používána výhradně sláma. Podestýlka nebyla telatům měněna v průběhu odchovu v 94,5% chovů

Doba ustájení telat v individuálních kotcích či boxech

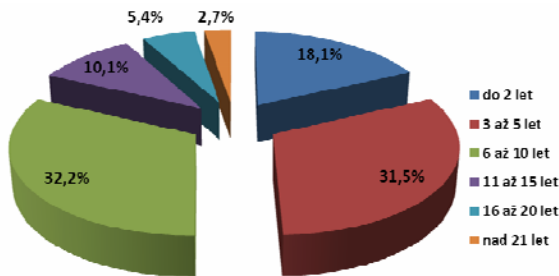
Podle Směrnice Rady č. 2008/119/ES nesmí být tele, které je starší osmi týdnů ustájeno v individuálním kotci, pokud veterinární lékař nepotvrdí, že jeho zdravotní stav nebo chování vyžaduje izolaci za účelem léčby. Telata byla v hodnocených chovech ustájena individuálně napříč všemi chovy 57 dní, resp. 8,1 týdně (medián). Požadavek pro individuální ustájení telat max. do 8. týdnů splnilo 48,5 % chovů s tím, že mezi 8. až 9. týdnem věku, byla telat skupinově ustájena již v 80,2 % chovů a do 10. týdne dokonce v 88,2 % chovů. Marcé et al. (2010) uvádějí, že individuální ustájení telat do odstavu s min. 8 týdny, převažuje v Rakousku, Dánsku, Finsku, Švédsku a Velké Británii a je často používán také v Řecku a Španělsku, zatímco individuální ustájení telat do 4. týdne věku je pak uplatňováno v Rakousku (Alpy), Belgii a Itálii. Do 2. až 3. týdnů věku, jsou telata individuálně ustájena obvykle ve Francii, Německu, Nizozemím, Švýcarsku a Švédsku. V C chovech byla telata ustájena individuálně 56 dní, v H chovech 60 dní (medián), avšak tento rozdíl mezi plemeny (tab. 1), nebyl zjištěn jako statisticky významný ($p=0,171$).

Tabulka 6: Doba individuálního ustájení telat - věk telat, kdy jsou přesunuta do skupiny

| kritérium | plemeno | počet chovů | minimum | 25percentil | medián | 75percentil | maximum |
|--|---------|-------------|---------|-------------|--------|-------------|---------|
| doba individuálního ustájení telat (dny) | celkem | 136 | 1 | 40 | 57 | 60 | 91 |
| | C chovy | 77 | 2 | 35 | 56 | 60 | 90 |
| | H chovy | 59 | 1 | 42 | 60 | 64 | 91 |

Stáří technologií individuálního ustájení telat

Stáří technologií individuálního ustájení je uvedeno v grafu 6. Vyplývá z něj, že technologiemi individuálního ustájení telat starými do 5let, bylo vybaveno 49,6 % všech chovů, resp. 50,6 % chovů C a 49,2 % chovů H. Tato skutečnost naznačuje relativně vysoký podíl investic chovatelů do zlepšení podmínek ustájení telat do odstavu v posledních několika letech. Technologie individuálního ustájení starší než 15 let byly zjištěny v 8,1 % všech chovů, resp. v 5,8% C chovů a 11,2% H chovů.



Graf 6: Stáří technologií individuálního ustájení

ZÁVĚR

V technologiích ustájení telat po narození a v období mléčné výživy, došlo v ČR v posledních dvou desetiletích k zásadním změnám. Jednou z nich bylo upuštění od zastaralého způsobu ustájení telat po narození v tzv. „profylaktoriích“, které byly z pohledu kvality mikroklimatu a zvýšeného infekčního tlaku na telata v mnoha ohledech nepříznivé. Navíc se jednalo o technologii vaznou, která je v současné době z hlediska welfare neakceptovatelná. Stejně tak tomu bylo i v případě používání úzkorozměrových klecí v stájích na hnojně chodbě, v blízkosti „uvázané“ krávy, nebo systém odchovu telat ve skupinovém kotci s kojnými krávami. Z výsledků šetření, které byly získány z 10,5 % všech českých chovů, vyplývá, že tuzemští chovatelé preferují vzdušný odchov telat, ať již jsou tyto technologie umístěny na volných prostranstvích, nebo pod přístřešky. Tento způsob ustájení vychází z poznatků o příznivém působení nízkých teplot na mobilizaci termoregulačních mechanismů i stimulaci fyziologických a biochemických pochodů. Velmi důležitá je také možnost expozice telat vůči slunečnímu záření, které příznivě působí na zdravotní stav telat, kdy současně působí jako desinfektant, zejména však jeho ultrafialová složka ve vztahu k nesčetným bakteriálním a parazitárním patogenům. Na druhou stranu, v případě vystavení telat intenzivnímu slunečnímu záření, je plně

v rukou chovatele, aby volbou vhodné expozice, zejména v případě VIB, předcházel riziku tepelného stresu u telat. Je nutné poznamenat, že tuzemská chovatelská praxe v posledních několika letech investovala značné finanční prostředky do výměny technologií individuálního ustájení telat, což je v souladu s požadavky na zlepšení celkového chovného komfortu a welfare odchovávaných telat.

POZNÁMKA

Príspevek byl zpracován v souvislosti s řešením výzkumného záměru Mze 0002701404 „Udržitelný rozvoj chovu hospodářských zvířat v evropském modelu multifunkčního zemědělství“ a projektu SGrant Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. byl recenzován.

Príspevek byl recenzován.

LITERATURA

- De PAULA VIEIRA, A., von KYSERLINGK, M., A., G., WEARY, D., M.: Effects of pair versus single housing on performance and behavior of dairy calves before and after weaning from milk. *Journal of Dairy Science*, č. 93. s. 3079-3085. 2010. ISSN 0022-0302
- DOLEŽAL, O., STANĚK, S., BEČKOVÁ, I.: *Zemědělský poradce ve stáji II. telata. Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., Praha, Metodika. 63 s. 2008. ISBN: 978-80-86454-86-3.*
- GOOCH, C., A.: *Newborn housing for dairy calves-1st in a series.* Cornell University, Cornell Cooperative Extension Agricultural News. 2000.
- KOHLMAN, T.: *Calf care affects herd's later value.* Wisconsin Agriculturist. Str. 14. February, 2007. ISSN: 0043-6356
- LOUDA, F., VANĚK, D., JEŽKOVÁ, A., STÁDNÍK, L., BJELKA, M., BEZDÍČEK, J., POZDÍŠEK, J.: *Uplatnění biologických zásad při řízení reprodukce plemenic.* Metodika – Výzkumný ústav pro chov skotu Rapotín. 55 s. 2008. ISBN: 978-80-87144-05-3.
- MARCÉ, C., GUATTEO, R., BAREILLE, N., FOURICHON, C.: *Dairy calf housing systems across Europe and risk for calf infectious diseases.* *Animal*, č. 4. s. 1588 - 1596. 2010. ISSN: 1751-7311
- McGUIRK, S., M., COLLINS, M.: *Managing the production, storage and delivery of colostrum.* *Veterinary Clinic North America Food Animal Practice*, č. 20. s. 593 – 603. 2004. ISSN 0749-0720
- PANIVIVAT, R., KEGLEY, E., B., PENNINGTON, J., A., KELLOG, D., W., KRUMPELMAN, S., L.: *Growth Performance and Health of Dairy Calves*

- Bedded with Different Types of Materials. Journal of Dairy Science, č. 87. s. 3736 - 3745. 2004. ISSN 0022-0302
- PETTERSSON, K., SVENSSON, C., LIBERG, C.: Housing, feeding and management of calves and replacement heifers in Swedish dairy herds. Acta Veterinaria Scandinavica, č. 42. s. 465 – 178. 2001. ISSN: 1751-0147
- Směrnice Rady 2008/119/ES, kterou se stanoví minimální požadavky pro ochranu telat. In: Úřední věstník Evropské unie, 15. Ledna 2009. s. 10/7 – 10/12.
- STANĚK, S., DOLEŽAL, O.: Čím podestýlat v boxových stájích pro dojnice?. Náš chov, roč. 71, č. 9, s. 22-23. 2011. ISSN: 0027-8068
- TROTZ-WILLIAMS, L., A., LESLIE, K., E., PEREGRINE, A., S.: Passive Immunity in Ontario Dairy Calves and Investigation of Its Association with Calf Management Practices. Journal of Dairy Science, č. 91. s. 3840 - 3849. 2008. ISSN 0022-0302
- USDA. 2010a. Dairy 2007: Facility Characteristics and Cow Comfort on U.S. Dairy Operations, 2007. #524.1210. USDA-APHIS-VS, CEAH. 169 s.
- USDA. 2010b. Dairy 2007. Heifer Calf Health and Management Practices on U.S. Dairy Operations, 2007. USDA:APHIS:VS, CEAH. 159 s.
- USDA. 2012. Dairy Heifer Raiser, 2011. USDA-APHIS-VS, CEAH, National Animal Health Monitoring System (NAHMS), Fort Collins, CO #613.1012. 149 s.
- VASSEUR, E., BORDERAS, F., CUE, R., I., LEFEBVRE, D., PELLERIN, D., RUSHEN, J., WADE, K., M., DE PASILLÉ, A., M.: A survey of dairy calf management practices in Canada that affect animal welfare. Journal of Dairy Science, č. 93. s. 1307 – 1316. 2010. ISSN 0022-0302
- Vyhláška č. 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat. In: Sbíрка zákonů. 14. dubna 2004. Strana částky 3240.
- Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání. In: Sbíрка zákonů, 15. dubna 1992. Strana částky 1284.
- Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně souvisejících zákonů (veterinární zákon). In: Sbíрка zákonů, 13. července 1999. Strana částky 3122.

Abstrakt:

Bylo uskutečněno šetření v 77 chovech českého strakatého skotu (C) a 59 chovech holštýnského skotu (H). Jedním z cílů byl popis individuálního způsobů ustájení telat. Telata byla od krav oddělena do 12 hod po narození v 87,5 % všech chovů. Individuální ustájení preferovalo 96,7 % všech chovů, nejčastěji venkovní individuální boxy (74,3 %). Vazné ustájení nebylo používáno v žádném z hodnocených chovů. Technologie byly v ČR umístěny nejčastěji na volném prostranství (54,6 %), pod přístřešky (34,8 %) a ve stájích pro dojnice a telata (10,6 %). V C chovech byla v porovnání s H chovy telata 5,5 krát častěji ustájena ve stájích pro dojnice nebo telata než pod přístřešky ($p=0,0409$). Nejrozšířenějším materiálem individuálního ustájení byly plast (63,1 %) a dřevo (29,0 %). Kotce a boxy byly v 80,9% umístěny na zpevněné ploše (beton, asfalt). Podestýlka byla telatům měněna v průběhu odchovu pouze v 5,5 % chovů. Doba individuálního ustájení telat (medián) činila 57 dní (C chovy 56 dní, H chovy 60 dní). Tento rozdíl však nebyl signifikantní ($p=0,171$). Technologie staré do 5 let byly v 49,6 % všech chovů a nad 15 let jen v 8,1 % všech chovů. Úroveň individuálního ustájení telat v ČR je na velmi dobré úrovni a je srovnatelná s chovatelsky vyspělými státy

Klíčová slova: telata, individuální ustájení, welfare

Kontaktní adresa:

Ing. Stanislav Staněk, DiS.
 Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.
 Přátelství 815, 104 00
 Praha Uhřetěves, Česká republika
 e-mail: stanek.stanislav@vuzv.cz

Recenzovali: prof. Ing. P. Zemánek, Ph.D., Ing. R. Koutný, Ph.D.