



EVROPSKÁ UNIE
Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
Evropa investuje do venkovských oblastí
Program rozvoje venkova



VÝUKOVÝ MATERIÁL

Management sociálního odchovu telat v moderních typech krytých teletníků

Ing. Tomáš Novotný

Seminář je pořádán v rámci Programu rozvoje venkova, Operace 1.1.1 Vzdělávací akce.

2023



EVROPSKÁ UNIE
Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
Evropa investuje do venkovských oblastí
Program rozvoje venkova



VÝUKOVÝ MATERIÁL

Management sociálního odchovu telat v moderních typech krytých teletníků

Cílem sborníku je předat účastníkům semináře nejnovější odborné poznatky zpeštěné o zahraniční trendy a zvýšit tak úroveň jejich znalostí využitelných při odchovu mléčných telat jak z pohledu managementu, welfare, tak ale i při přípravě stavby teletníků na vlastní farmě.

Hlavní témata semináře budou rozebírat četné rozdíly mezi individuálním a sociálním systémem odchovu, stejně jako představovat moderní typy teletníků, které jsou dlouhodobě ověřeny v praxi v zahraničí a prošly si tedy již vleklou a mnohdy trpkou fází vychytávání předem neočekávaných problémů a překážek. Cílem je plně představit základní koncepty a zdůraznit různé výhody i nevýhody jednotlivých systémů, aby si účastníci mohli udělat pokud možno nejvíce objektivní názor na to, zda je jejich chov na případnou zásadní změnu managementu odchovu telat připraven. A pokud ne, tak jaké kroky je nutné nejdříve splnit, aby naopak při zavádění změn nedošlo k zhoršení kvality odchovu.

Ing. Tomáš Novotný

Seminář je pořádán v rámci Programu rozvoje venkova, Operace 1.1.1 Vzdělávací akce.

2023



EVROPSKÁ UNIE
Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
Evropa investuje do venkovských oblastí
Program rozvoje venkova



Zemědělský svaz
České republiky

Obsah

1 Úvod.....	1
2 Individuální a párový odchov telat.....	1
3 Začíná éra výstavby nových teletníků?.....	4
4 Management odchovu telat v zimě.....	8
5 Tepelný stres u telat.....	13



1 Úvod

Cílem semináře je předat účastníkům nejnovější odborné poznatky zpeštěné o zahraniční trendy a zvýšit tak úroveň znalostí využitelných při odchovu mléčných telat jak z pohledu managementu, welfare, tak ale i při přípravě stavby teletníků na vlastní farmě. Hlavní témata semináře rozebírají četné rozdíly mezi individuálním a sociálním systémem odchovu, stejně jako představují moderní typy teletníků, které jsou dlouhodobě ověřeny v praxi v zahraničí a prošly si tedy již vleklou a mnohdy trpkou fází vychytávání předem neočekávaných problémů a překážek. Cílem je plně představit základní koncepty a zdůraznit různé výhody i nevýhody jednotlivých systémů, aby si účastníci mohli udělat pokud možno nejvíce objektivní názor na to, zda je jejich chov na případnou zásadní změnu managementu odchovu telat připraven. A pokud ne, tak jaké kroky je nutné nejdříve splnit, aby naopak při zavádění změn nedošlo ke zhoršení kvality odchovu.

Tento sborník je poskládán dohromady z již dříve publikovaných článků lektora ohledně různých témat, které budou v průběhu přednášek rozebírány do větší hloubky. Čtenář zde tak najde spíše základní úvod do problematiky vybraných částí semináře. Prezentace bude po ukončení celého cyklu přednášek dostupná v archivu Zemědělského svazu a samozřejmě také na vyžádání od samotného autora.

2 Individuální a párový odchov telat

„Ve dvou se to lépe táhne.“ O tom lze asi těžko pochybovat. Skot je stádově žijící zvíře - vždy tomu tak bylo a bude i nadále. Oddělení jedince od stáda nikdy nemá dobré následky. Přesto je v podmínkách mléčných chovů celosvětově realizován odchov telat v prvních měsících života dominantně systémem individuálního ustájení. Je to tak správně? Ano i ne.

Všem nám je asi jasné, že individuální odchov není z pohledu etologie a welfare zcela optimální cestou a telata by takřka určitě byla spokojenější ve skupině. Na druhou stranu jsou zde četné a naprosto jednoznačné argumenty, které individuální ustájení ospravedlňují, především s ohledem na zdraví zvířat - a to by přeci mělo být prioritou každého chovatele.

Přesto celá řada chovů dnes v ČR i zahraničí přechází na tzv. sociální odchov - tedy párové či skupinové ustájení telat. Motivace může být různá - obvykle jsou v pozadí 2 důvody. Tím prvním a častějším je snaha o řešení (či spíše hašení) kritického nedostatku pracovní síly, která bude stále větším limitujícím faktorem. Druhým je upřímná snaha o zlepšení welfare telat - ta bude ale do vysoké míry ovlivněna hygienickou péčí, kterou telatům dáme k dispozici. A přesně zde se ocitáme na hraně toho, kde je pro někoho lepší se držet individuálního ustájení a kde přichází v úvahu páry.

O individuálním odchovu se nemůžeme bavit, aniž bychom nezmínili železné dogma, které ho zcela jednoduše opodstatňuje. Telata se rodí s prakticky nulovou imunitou, jelikož placenta skotu nedovoluje přechod imunoglobulinů z krve matky do krve plodu tak, jako je tomu např. u člověka. To znamená, že telata po narození čelí riziku vysokého infekčního tlaku, proti kterému současně nemají žádnou obranu. A to alespoň do zásadního okamžiku,



který bude určovat zdravotní stav telete po celý život - první napojení kolostra. Důvodem pro individuální ustájení je vlastně snaha o preventivní karanténu zvířat v období nejvyššího rizika působení infekčních patogenů. Ty se mezi telaty šíří nejlépe přímým kontaktem a jeho omezení je jednou z nejvíce efektivních a současně jednoduchých cest zabránění plošného propuknutí onemocnění.

Dále zde máme i celou řadu praktických výhod, proč telata držet během prvních týdnů odděleně. Uvedme si alespoň pár z nich:

- Každé tele je odlišné a především v prvním týdnu života tyto odlišnosti musíme do jisté míry u telat řešit individuálně, především s ohledem na příjem krmiva. Zatímco některá se rozpijí bez problémů, jiným je potřeba dopomoci a mnohem lépe se tyto odlišnosti sledují a napravují, když jsou telata ustájena odděleně.
- Individuální odchov nám umožňuje věnovat se každému teleti zvlášť. To samozřejmě platí za podmínek, že máme všímavé a pečlivé ošetřovatele. Pokud ano, je pravděpodobnější, že stihneme odhalit problémy v jejich počátcích, kdy lze rozvoj onemocnění buď úplně zamezit či alespoň efektivně snížit závažnost.
- V případě šíření onemocnění individuální ustájení pochopitelně představuje mnohem efektivnější prevenci přímého přenosu patogenů mezi telaty. To ovšem platí jen tehdy, pokud doopravdy praktikujeme individuální ustájení. Realita na naprosté většině českých chovů je totiž taková, že boudy s telaty jsou k sobě těsně přiraženy a sousedícím telatům v přímém kontaktu nic nebrání. Pak se spíše jedná s nadsázkou de-facto o omezený skupinový odchov, ve kterém přenosu patogenů z jednoho konce řady VIB může dojít poměrně snadno.

Po přečtení předchozí části by tudíž mělo být všem naprosto jasné, že venkovní individuální boxy (VIB) zkrátka nic nepřekoná a kdokoliv se bude snažit o cokoli jiného, vlastně jen půjde vstříc vyšším rizikům a horším výsledkům. Tak to ale úplně není. Respektive pro každý individuální chov existuje jiná odpověď. Z praxe asi sami moc dobře víte, že co funguje na jedné farmě, nemusí na chovu vzdáleném 1 km fungovat stejně. Jednu věc bych ale doporučil všem - pokud se potýkáte ve VIB s menšími či většími problémy, tak v tomto typu odchovu zůstaňte alespoň do té doby, než se je povede, nejlépe ve spolupráci s odborníkem, vyřešit. Proč? Protože venkovní individuální odchov je tím nejjednodušším způsobem, který odpustí celou řadu chyb, jenž by u jiného typu ustájení neprošly. Na druhou stranu pro podnik, který individuální odchov telat zvládá dobře a má zavedené jasné protokoly a postupy, může přechod na páry přinést nemalé benefity.

V posledních letech je telatům věnována stále větší pozornost - a to zcela po zásluze. Jedním z často zkoumaných témat je vliv sociálního odchovu. Ukazuje se poměrně jasně, že zde lze získat celou řadu významných pozitivních efektů, kterých u individuálního ustájení nedosáhneme. Naprostá většina z nich vychází z uspokojení sociálních potřeb zvířat. Především se jedná o posun kupředu vstříc telatům samotným - životní pohoda (welfare), rozvoj kognitivních funkcí, ale i lepší růstové vlastnosti a vyšší příjem krmiva.

Telata z párů jsou zvědavější, hravější a především se umí mnohem lépe vyrovnávat s jakýmkoliv stresem či změnami, což je ze zootechnického hlediska zásadní výhoda. Zamyslete se nad tím, kolika změnami musejí jalovice projít jen během prvních dvou let



života. Jaký stres způsobují všechny ty změny ustájení, krmiva, skupin, návyk na nové napaječky, systémy krmení, první návštěvy dojírny atp.? Všechny tyto příklady vyžadují jistou míru přizpůsobivosti a schopnost učení se. Pokud si tyto vlastnosti telata osvojí již od počátku, bude to mít za následek nejen menší míru stresu, ale také kvalitnější růst zvířat a lepší budoucí zařazení do produkčního stáda. Ostatně bylo prokázáno na různých pokusech, že sociální odchov má příznivý vliv i na příjem mléka i starteru. Zaprvé se rychleji učí nový typ krmiva přijímat, ale současně se zvyšuje i spotřebované množství, jelikož telata vnímají přímou konkurenci ve formě "spolubydlícího".

Na druhou stranu je management párového ustájení náročnější a neodpustí stejné přešlapy, které by nám u VIB prošly. Mimo zvýšení rizika zdravotních problémů se chovatelé často obávají i vzájemného vysávání telat. To ovšem není následkem párového odchovu jako spíše špatného managementu telat - pití z volné hladiny, nedostatečný denní objem mléka atp.

Ačkoliv v praxi můžeme vidět celou škálu variant, tak je přesto doporučováno, aby byla telata prvních 10-14 dnů ustájena v individuálních boxech/VIB a až poté spárována. Toto doporučení vychází z faktu, že naprostá většina průjmových onemocnění probíhá během prvních 2 týdnů života. Především kolem 7.-10. dne věku mohou být telata vystavena kompletní škále současně působících patogenů - od virů, přes bakterie až po parazitické prvoky. Současně je dobré zmínit, že do párů by se měla přesouvat pouze až ta telata, která mají dostatečně aktivní přístup k mléku a jsou plně naučena na samostatné pití. V žádném případě není vhodné párovat výrazně opožděná či dokonce nemocná telata.

Párový odchov telat je možné provádět hned několika cestami - každá má pochopitelně své výhody a nevýhody.

- Spojení klasických VIB, kdy má sice každé tele svoji boudičku, ale jinak mají společný výběh. Výhodou je využitelnost současného systému bez většího zvýšení nákladů. Na druhou stranu mají telata tendenci spát ve stejné boudě, což žádoucí není.
- Iglú a školky představují již větší vstupní investice. Navíc nedovolují počáteční separaci telat po dobu prvních dnů po narození. Na druhou stranu dovolují intenzivnější kontakt telat a dostatečný prostor pro odpočinek obou telat najednou, což VIB rozhodně neumožňují.
- V případě odchovu telat v krytých teletnicích jsou doporučovány oddělitelné panely, které dohromady skládají nezastřešený box. Zde je pak vytvoření páru naprosto jednoduché - stačí pouze v daném věku oddělit prostřední panel, čímž se vytvoří párový kotec. Výhodou panelů je jejich rozložitelnost a tím pádem i mnohem efektivnější sanitace.

Závěrem této části je naprosto nutné zdůraznit to, co bylo již několikrát nastíněno. A to, že bez ohledu na zvolený typ ustájení dokáže přinést požadované výsledky pouze kvalitní management. Párový odchov rozhodně nepředstavuje cestu pro nedostatek ošetřovatelů, kompenzaci nekvalitní péče a hygieny prostředí či špatný zdravotní stav telat. Spíše naopak - tyto negativní faktory se v případě seskupení telat ještě více prohloubí. Z toho důvodu není možné párový systém doporučit chovům, které mají v individuálním ustájení výraznější



rezervy. Jedná se tak především o zajímavou cestu pro farmy, které chtějí kvalitu odchovu posunout na další příčku, přičemž ale již současně stojí na velice pevných a funkčních základech dobré sanitace, hygieny, zdravotního stavu, léčebných protokolů, kvalitního ustájení atp. Tento seminář nemá za cíl odrazovat chovatele od individuálního ustájení telat. I párový systém totiž představuje celou řadu překážek, které je potřeba předem důkladně prokonzultovat a vyřešit..

3 Začíná éra výstavby nových teletníků?

Celosvětový trend odchovu telat v krytých teletnících se začíná postupně objevovat i v České republice. A je to tak dobře - bylo totiž na čase. Na úvod je potřeba říci, že to nemusí být vhodná investice pro všechny, ale jedno je jasné - pokud chceme odchovávat telata na špičkové úrovni, pak je stavba nového, moderního teletníku poměrně výrazným krokem kupředu. Určitě ne ale tím jediným, největším či nejdůležitějším. Nutno podotknout, že sebelepší teletník nefunguje jako kompenzace pro chybující management, špatné postupy či nedostatečnou hygienu a špatný zdravotní stav telat během mléčného odchovu. Jednoduše řečeno - pokud máte problémy se zdravotním stavem telat ve venkovních individuálních boxech (VIB), budete mít dvojnásobné v teletníku. Proč?

Důvod je jednoduchý - ačkoliv teletník poskytuje zjevné výhody pro pohodlí personálu i telat samotných, tak současně představuje jedno velké riziko. Tím je jednoznačně vyšší riziko infekčního tlaku. Ten může být sice poměrně efektivně snížen efektivní a aktivní ventilací celého teletníku, ale pokud nejsou přísně dodržovány protokoly hygieny a prevence, pak ani sebelepší větrání prostoru nepomůže. Na druhou stranu, pro chovy, které mají ucelený a funkční koncept odchovu a jsou si vědomy, že telata jsou tou nejdůležitější, nejcennější a současně nejzranitelnější kategorií zvířat na farmě, může být nový teletník dalším důležitým kouskem skládky jménem "*Úspěšný odchov telat*".

Pro chov, který ale prozatím není ve fázi "velice dobře fungujícího" odchovu, je tak nejspíše nadále doporučen jako vhodnější systém odchovu telat ve VIB, které jsou stále celosvětově nejrozšířenějším a univerzálně fungujícím konceptem, jenž může vyhovovat menším rodinným farmám, stejně jako tisícihlavým stádům velkých chovů. Určitě nelze tvrdit, že postavení teletníku je naprostou nutností, pokud chceme telata dělat dobře. Každý typ ustájení má své plusy i mínusy. Teletníky přinášejí obrovské plusy, pokud je v nich praktikován precizní a management. V opačném případě je vysoká pravděpodobnost, že se dočkáme spíše mínusů a bylo by lepší, kdybychom zůstali u "starých dobrých" venkovních bud. Tento souhrn neslouží jako bezchybný, univerzální návod pro přípravu projektu a ani zdaleka neobsahuje všechny detaily potřebné pro finální rozhodnutí. Slouží spíše jako ucelený komplex hlavních rozhodovacích faktorů, praktických tipů a návodů, které mohou zájemcům o stavbu nového teletníku pomoci v rozhodování u těch nejdůležitějších aspektů.

Hlavním cílem ustájení telat je poskytnutí čistého, suchého, pohodlného a především bezpečného prostředí, které je dostatečně ventilované a s jednoduchým přístupem ke krmení a k vodě. K totožnému cíli lze dojít pomocí různých typů ustájení - individuálně či ve skupinách, venku či v teletníku. Pro úspěšný odchov telat neexistuje nikdy jediná správná cesta. Typ ustájení se přizpůsobuje konkrétním podmínkám dané farmy, jejímu



managementu, dostupnosti pracovní síly a celé řadě dalších faktorů, které se liší chov od chovu. Jedním z klíčových rozhodnutí při plánování nového teletníku je, zda zvolíme individuální či skupinový odchov telat. Volba se bude do jisté míry zakládat na tom, čím chceme telata krmit a jakým systémem bude krmení probíhat - ručně či pomocí automatů?

Jako individuální boxy jsou myšleny oddělené panely, které dohromady s přední brankou tvoří nezastřešený box. Bohužel si můžeme občas v ČR všimnout, že se po dlouhém a náročném plánování v některých chovech postaví nový teletník a poté jsou do něj přesunuty venkovní boudy, což je ovšem obrovskou chybou. V krytém teletníku je oproti venkovnímu ustájení ze zcela zřejmých důvodů výrazně nižší pohyb vzduchu. Zatímco venku telata před rozmary počasí chrání zastřešení boudy, tak uvnitř bude stříška výrazně kontraproduktivní. Výsledkem bude omezení výměny čerstvého vzduchu, zhoršení mikroklima každého jednotlivého boxu a vyšší riziko zdravotních problémů. Zkrátka a jednoduše - kryté boudy do teletníků rozhodně nepatří.

Individuální boxy bezpochyby poskytují lepší možnost blízkého sledování každého telete, jelikož se tak děje při každém jednotlivém krmení. Nebo by alespoň mělo. Odhalení začínajících problémů je tak pro ošetřovatele snadnější a rychlejší, než ve skupinách, kde může rozpoznání trvat delší dobu. Výhodou je také bezesporu to, že se s telaty v oddělených boxech mnohem lépe a rychleji manipuluje během ošetření a dalších veterinárních a zootecnických zákroků. U telat ve skupinách na otevřeném prostoru je manipulace mnohem složitější a zdlouhavější. Dále tyto jednoduché boxy složené z oddělitelných panelů umožňují velice zajímavý a v zahraničí stále oblíbenější koncept odchovu v párech. Pro vytvoření párového kotce stačí v doporučeném věku 10-14 dní života jednoduše odstranit prostřední panel mezi dvěma telaty.

V poslední době zažívá systém skupinového odchovu své obrození. Částečně je to následkem stále se snižujícího počtu pracovní síly v zemědělství, ale také zaváděním systémů automatického napájení, které problémy s nedostatkem pracovní síly pomáhají řešit. Nespornou výhodou je, že telata mohou automat navštěvovat vícekrát denně, což vychází vstříc nastupujícímu trendu intenzivního krmení mléka, který doporučuje krmení až 12 l denně. Takový objem je v chovech krmících 2x denně prakticky nedosažitelný, jelikož vzhledem k anatomii gastrointestinálního traktu a fyziologii trávení není doporučeno telatům krmit na jedno napojení více jak 4 l mléka. Reálně tak telata za celý den dostanou maximálně 8 litrů mléka, což je oproti chovům krmících 3x denně či pomocí automatů, kde se lze dostat na 12 l, výraznou nevýhodou.

Nespornou výhodou krmení prostřednictvím mléčných automatů je systém evidence a sběr dat s celou řadou cenných údajů - doba trvání návštěvy, intenzita sání, vypité množství a další. To vše může chovatelům poskytovat cenné údaje pro efektivní práci s telaty, stejně jako umožňuje včasné rozpoznání problémových telat. Postupné snižování mléka a odstav probíhají automaticky v předem naprogramovaném věku a na základě individuálních dat. Podobně jako u párového odchovu, tak i u skupin je doporučeno, aby telata strávila prvních 10-14 dní života v individuálních boxech a až poté byla seskupena dohromady.

Ačkoliv, v porovnání s individuálními boxy, mají telata ve skupině v přepočtu méně celkového prostoru, který musí být pravidelně umýván a sanitován, tak zřejmou achillovou patou



automatického systému budou nevyhnutelně jeho jednotlivé součásti - dudlíky, napáječky, žlaby se starterem, jejichž kontaminace bude mnohem intenzivnější. Do mléčného automatu musí být pravidelně doplňována MKS či dovezeno pasterované mléko. Zodpovědné osoby musí všechny součásti systému pozorně kontrolovat a pravidelně čistit vývody mléčné náhražky a aditiv, kalibrovat jejich dávkovače, sledovat a doplňovat čistící prostředky, kontrolovat zdroj vody, prohlížet čistotu dudlíků a nakonec ještě vyhodnocovat nasbíraná data ze systému a posléze s nimi také umět pracovat. Pokud je systém mléčných automatů správně nainstalován, nastaven a pravidelně udržován, pak by nemělo docházet k nepřesné přípravě MKS nebo mléka. Úspěch ovšem vyžaduje ostražitě monitorování a častou kalibraci.

Opět se tak vracíme k tomu, že úplná eliminace pracovní síly není možná. Nižší požadavky na pracovní sílu jsou pochopitelně velkou předností automatických systémů. Počáteční náklady jsou ale samozřejmě nemalé. Měly by být však v průběhu času vyváženy snížením nákladů na zaměstnance - především na větších farmách. Vhodnější je ovšem poukázat na to, že po postavení skupinového teletníku spíše dochází k jisté transformaci pracovní síly, než jejímu omezení či úplné eliminaci. Namísto pracovních úkonů spojených s každodenním krmením a sanitací v individuálním ustájení se otevírá prostor pro více "manažerskou" práci, která se díky práci s daty, více přesouvá směrem k monitoringu zdraví a výkonnosti telat. To samozřejmě poskytuje lepší možnost přizpůsobení si práce, zatímco systémy individuálního ustájení vyžadují přesné dodržování stereotypních úkonů i pevně daného časového rozvrhu.

Téma konstrukčního řešení teletníků by mohlo vystačit na celý samostatný sborník. Cílem v této části je tedy spíše uvést základní varianty teletníků. Stejně tak důležité by bylo ale rozebrat různé praktické tipy, které v praxi často projektantům teletníků ucházejí, jelikož je nad stavbou přemýšleno především technicky a technologicky. Vedle toho ale existuje stejně důležitý pohled orientující se na zoohygienu a welfare telat. Nový teletník musí sloužit především ke spokojenosti telat samotných.

Tématem tohoto příspěvku budou pouze zcela nové teletníky, které je možné postavit tak, aby pokud možno co nejvíce vyhovovaly současným odborným poznatkům. Vzhledem k omezenému rozsahu článku zde nebudou vůbec řešeny rekonstrukce starých budov, kdy jsme co do plochy a tvaru do velice vysoké míry omezeni a není tak možné podat v rámci možností univerzální návod.

Mezi odborníky se vyvinula velice silná preference pro budování série většího počtu menších teletníků, oproti jedné velkokapacitní budově. Nejčastěji jsou teletníky navrženy pro jednu, maximálně dvě řady boxů s cílem minimalizace příliš velkého věkového rozptylu telat pod jednou střechou. Jako optimální se zdá série 4 či více staveb, které umožňují turnusový provoz. Naplnění každého z teletníků trvá zhruba 2,5 týdne. Poté zde probíhá klasický mléčný odchov zakončený postupným odstavením telat a vyskladněním. Celý teletník je tedy na konci turnusu kompletně vyčištěn - boxy rozebrány, omyty, sanitovány a nechány schnout po dobu alespoň 7 dní, optimálně 2 týdnů před opětovným složením boxů a naskladněním nových telat. Vnitřek teletníku je zbaven podestýlky, celkově vyčištěn a nechává se 1-2 týdny volný.



Mezi dvě hlavní výhody oddělených teletníků patří:

- Mladší a více ohrožené kusy nejsou přímo vystaveny starším telatům, která mohou snáze přenášet patogeny.
- Možnost nechat každou stáj kompletně vyčistit a vyschnout se ukazuje jako velice účinná cesta v prevenci nemocí a především zastavení infekčních cyklů.

Stavba několika budov pochopitelně vychází více vstříc větším farmám, které nemají větší problémy oddělené teletníky naplnit. Pro menší chovy či farmy, které řeší akutní nedostatek pracovní síly, je možné doporučit stavbu teletníku, kde dochází k turnusovému odchovu telat ve skupinách na mléčném automatu. Tyto skupiny jsou zcela odděleny do samostatných kotců, jenž jsou po odstavu všech telat opět kompletně vyskladněny a vyčištěny. Naskladňování nových telat v budově probíhá rotačním systémem, kdy by měla vždy být alespoň 1 sekce volná k úplné očištění a vyschnutí.

Systém naskladňování takových sekcí stále počítá s individuálním odchovem telat v prvních 10-14ti dnech, tzn., že součástí kotce může být zpočátku oddělený prostor pro individuální boxy. Telata jsou z boxů postupně přesouvána do společného kotce a po vyskladnění posledního telete jsou boxy rozebrány celý prostor je zpřístupněn pro potřeby volného pohybu skupiny. Po uplynutí doby mléčného odchovu je celá sekce kompletně vyskladněna. V případě, že chceme využívat teletník pouze pro potřeby skupiny, pak je možné telata odchovávat zpočátku v klasických VIB a až poté jsou telata přesunuta do teletníku.

Zvláštní kapitolou jsou chovy, které chtějí vybudovat jednu budovu, která má za úkol ustájit jak telata před odstavem na mléčné výživě, tak starší jalovice po odstavu. Takové řešení je samozřejmě možné s podmínkou, že bude prostor pro telata a jalovice po odstavu v teletníku plně oddělen - např. stěnou z průsvitných panelů. Cílem je zamezení přenosu patogenů vzduchem, jelikož starší jalovice sice nemusí vykazovat klinické příznaky onemocnění, ale podobně jako dospělé krávy mohou být velice dobrými roznašeči škodlivých mikroorganismů do prostředí. Výsledkem by bylo zvýšení infekčního tlaku i v prostoru pro novorozená telata, která jsou přitom velice náchylná k onemocněním respiračního i trávicího traktu.

Přirozené větrání je pro mladé kategorie skotu velice vhodné z ohledu na praktičnost a jednoduchost celého systému. Mechanická ventilace (větráky), která je u dospělých dojených krav prakticky nezbytná, u telat potřeba není, jelikož jejich produkce tepla je nesrovnatelně nižší s vysokoprodukčními dojnicemi. Nehledě na to, že větráky působí průvan, který je u telat spíše nežádoucí.

Přirozený pohyb ve stáji zahrnuje proudění chladnějšího vzduchu do teletníku, který současně obstarává výměnu čerstvého, čistého vzduchu. Přesto ale není dobré se spoléhat pouze na přirozené větrání jako jediný zdroj obměny vzduchu. A to především v podmínkách českých chovů, kdy jsou teletníky často obestavěny okolními stájemi, které prakticky znemožňují dostatečné využití pouze přirozeného větrání. Na rozdíl od dospělých krav totiž telata neprodukují tak významné množství tepla, aby ohřátý vzduch kolem nich stoupal vzhůru. Naopak se drží u telat a neobměňuje se. S ohledem na tyto nedostatky přirozeného větrání, je silně doporučováno doplnění teletníku o praxí dlouhodobě ověřený systém přetlakové tubusové ventilace.



Systém přetlakového tubusového větrání obvykle zvládne zajistit kompletní výměnu vzduchu 4x do hodiny. Ventilace je zapnuta 24 hodin denně, 365 dní v roce. Pokud je nastavena správně, tak dopravuje čerstvý vzduch (nikoliv průvan) přímo na úroveň telat. Čerstvý vzduch, který do systému proudí zvenčí přetlakem, je rovnoměrně rozložen po celé stáji a poté pasivně odchází přes boční mezery nad výsuvnými plachtami nebo skrze hřebenovou štěrbinu. Cílem je, aby došlo k výměně vzduchu v každém jednotlivém boxu. Z toho důvodu se otvory do tubusu dělají až na základě projektového návrhu umístění boxů, aby bylo proudění vzduchu opravdu přesné.

Celkem logicky by mohla svádět úvaha, že tubusová ventilace stačí pouze do teletníků s individuálními boxy a u otevřených skupin se můžeme spolehnout pouze na přirozené větrání. Není tomu tak úplně pravdou. Přirozené větrání je efektivní pouze při správném vyživání stahovacích bočních plachet a to navíc ještě v případě, že venku k nějakému pohybu vzduchu dochází. Telata v prvních měsících života jsou na respirační onemocnění náchylná nejvíce ze všech kategorií. Proto by zde měl být tlak na co nejlepší kvalitu vzduchu a pravidelnou obměnu kapacity celého teletníku. Toho může dosáhnout pouze kombinace přirozeného větrání a přetlakové tubusové ventilace.

Cílem této části bylo uvést momentální světové trendy doplněné o praktické rady pro rozhodování, jaký typ odchovu a posléze i teletníku zvolit. Mějte ovšem stále na paměti, že hlavní úlohu v celkovém úspěchu/neúspěchu odchovu mléčných telat bude hrát jako vždy lidský faktor. A to bez ohledu na to, zda se vydáme cestou individuálního napájení v boxech či si vybereme skupinový odchov na mléčných automatech.

4 Management odchovu telat v zimě

Přemýšleli jste někdy o tom, proč se telatům v zimě nedaří tak dobře jako ve zbytku roku, nebo jste to zkrátka brali jako hotovou věc? Vysvětlením základů toho, jak chladový stres ovlivňuje růst telat, může napomoci nastavit soubor opatření, které byste měli zařadit do protokolu managementu telat v zimě. Tedy předem pevně daného seznamu kroků, které vedou ke zlepšení životních podmínek telat, aby se mohla lépe vyrovnat s nepříznivými podmínkami okolí.

Člověk není zdaleka jediný tvor, který vnímá chlad. Zatímco sebe chráníme četnějšími vrstvami oblečení, teplým čajem s rumem či otočením knoflíku na topení, tak telata takový komfort zdaleka nemají...o rumu ani nemluvě. Pojem termoneutrální zóna ohraničuje rozmezí teplot, kde tělo nespotřebovává energii navíc na udržování stále tělesné teploty. U telat do 3-4 týdnů věku je termoneutrální zóna 10-25 °C, od 4. týdne do odstavu se rozšiřuje na 0 až 25 °C. Pokud se tele dostane do teplot mimo uvedené rozpětí, měli by chovatelé reagovat předem určenými kroky, které kompenzují nepříznivé podmínky prostředí. Možné varianty jsou v podstatě pouze dvě - tepelný stres a chladový stres.

Všechna telata mají jasně dané energetické požadavky na záchovu - tedy takové množství energie, které pohání tělo během odpočinku a zajišťuje fungování nejdůležitějších životních procesů. Kalorie, které tele dostane z krmení, slouží jako zdroj energie. Ta je posléze v těle přerozdělena podle žebříčku priorit. Na prvním místě je záchova organismu. Jakmile jsou



požadavky na záchovu zcela uspokojeny, může putovat případný nadbytek energie do růstu telat. Naopak, v případech, kdy organizmus nemá ani to požadované množství energie pro záchovu, hrozí hladovění, postupné hubnutí a úhyn. A nemyslete si, nároky se během mrazivých dní mohou velice rychle zvýšit dokonce i dvojnásobně.

Jaké jsou jednoduché příznaky chladového stresu?

- Tělesný třes, zrychlené dýchání, napřímená srst.
- Paznehty a mulec jsou studené a ztrácí přirozenou barvu - tělo omezuje do periferních částí proudění krve, kde se jednoduše a rychle ochlazuje. Namísto toho si krev drží především jádru, kde nutně potřebuje udržet stálou teplotu.
- Pokles tělesné teploty - normální je 39 °C, chladový stres začíná již při poklesu na 38 °C.
- Respirační a průjmová onemocnění mohou být častým následkem chladového stresu.

Ačkoliv v ČR naštěstí nezažíváme tak "kruté" zimy jako chovatelé v celé řadě jiných států na světě, rozhodně to neznamená, že by u nás telata chladovým stresem netrpěla. Podívejme se společně na hlavní oblasti zájmu, které představují ty nejdůležitější faktory v boji proti chladu.

Porodní kotec je bezesporu nejdůležitější částí každé farmy. U dospělých krav se zde zakládá úspěch celé laktace. U telat začíná samostatný život, vybudování silné imunity a nastartování organizmu. Porodní kotec by měl být udržován na co nejvyšší úrovni po celý rok, především však ještě o něco více v zimních měsících. Nebudeme zde tentokrát rozebírat čistotu podestýlky, její pravidelnou obměnu, přesouvání krav na porodnu atd. Budeme se bavit o vysokém riziku prochladnutí novorozených telat.

Novorozenci se rodí s pouhými 2-4 % tělesného tuku. Současně mají velice velký poměr těla na 1 kg živé hmotnosti. To znamená, že jejich možnosti termoregulace jsou velice omezené a riziko prochladnutí naopak velice vysoké. Zhruba 50 % veškerého tuku po narození je tzv. hnědá tuková tkán, jejíž jediným účel a funkcí je sloužit jako zdroj okamžité energie pro produkci tepla v případech, kdy se telata narodí do období zimy. V provedených pokusech bylo zjištěno, že telata, která nedostala po otelení mlezivo, vyčerpala tuto vrstvu za 18 hodin. Abychom se vyhnuli spotřebování veškerého hnědého tuku, měli bychom telatům vyjít vstříc tak dobře, jak jen můžeme. Každé tele musí být osušeno co nejdříve to jde. Pokud necháváte matku tele olízat, připravte si ještě jeden savý ručník, protože kráva tele nikdy neolíže úplně do sucha. V létě to vadit nemusí, v zimě to vadit bude.

Ať samotný porodní kotec nebo případné oddělené školky, kam se telata překládají na následujících pár hodin po narození, by rozhodně neměly být v průvanu. Pohyb vzduchu je pochopitelně důležitý, aby se předcházelo hromadění stájových plynů. Ale rozhodně by telata neměla být vystavena průvanu, jelikož, jak již bylo řečeno, je jejich termoregulace v tuto dobu stále téměř nefunkční.

Zmínit musíme samozřejmě i důležitost prvního napojení telete, které bude mít mimo tradičně opakované argumenty (vybudování imunity, základ mikrobiomu) i zřejmý vliv na



zahřátí těla a zdroj energie pro vlastní produkci tepla. Čistota, kvalita, rychlost, množství, to vše je nutné zajistit na co nejvyšší úrovni. Novým standardem se stává množství mezi 3,8-4 l kolostra nejpozději během prvních dvou hodin. O to spíše, že je prokázáno, že vstřebatelnost imunoglobulinů je v zimě nižší. Čím rychleji tele napojíme dostatečně kvalitním mlezivem (objektivně změřeno, nikoliv odhadnuto), tím lépe.

Chovatelé často hledají jednoduchá a ekonomicky ospravedlnitelná řešení na zdravotní problémy telat. Ne každý problém lze vyřešit snadno, ale minimálně 3 rizika spojená se zimním obdobím - respirační onemocnění, průjmy, zhoršený růst - mohou být všechna minimalizována jediným opatřením, a tím je hluboká podestýlka. Telata stráví každý den zhruba 20 hodin ležením, což představuje 80 % veškerého denního času. Stejně jako krávy produkují více mléka, když mají více času na odpočinek, tak stejně i telata dosahují lepšího růstu, pokud mohou odpočívat v naprostém pohodlí. Pokud se nebudou cítit komfortně, stráví mnohem více času ve stoje, což především v zimě znamená i mnohem větší ztráty tělesného tepla.

Hluboká slamnatá podestýlka umožňuje telatům zachytit a udržet teplý vzduch bezprostředně kolem těla. Dovolují to vzduchové kapsy, které vznikají díky dlouhé struktuře slámy. Jednoduché pravidlo zní, že „*pokud telata leží, neměli byste přes vrstvu podestýlky vidět jejich nohy*“. Optimální kombinací je 8-10 cm hoblin/pilin vespod a na nich 30 cm slámy. V USA se úroveň nastlání velice často posuzuje pomocí tzv. „*nesting score*“, což v podstatě označuje míru „zavrtání“ se telat do podestýlky.

Zda mají telata v zimě dostatečně nastláno si ostatně můžete zkusit sami, když si do ní zhruba na 30 vteřin kleknete. Pokud vstanete s mokřými koleny, je potřeba přidat více čerstvé podestýlky. Stejně tak se ale stačí dívat na telata - pokud je vidíte s mokřými či špinavými koleny, pak není podestýlky dostatek. Pokud mají telata možnost, sama si na vlhkou podestýlku určitě nelehnou. Problém ovšem bývá, že většinou na výběr nemají...

Důležitý je samozřejmě i dostatečný prostor. Pokud si telata nemohou pohodlně lehnout, ležet nebudou. V individuálních boxech tento problém většinou neřešíme, pokud v nich nemáme starší telata, která již dávno měla být odstavena. Častěji se s nedostatkem místa setkáváme u skupinového ustájení. V sekci musí být takový dostatek prostoru pro případ, kdy budou chtít ležet všechna telata najednou. Jak v tzv. sternální pozici (vleže rovně na hrudní kosti s končetinami pod sebou), tak i vleže na boku s nataženými končetinami. Pokud prostory tyto parametry nesplňují, odnesou to zase a pouze jen telata.

Zcela určitě je vhodnější častější, pravidelné přistýlání čerstvé a čisté podestýlky, než jednorázové nastlání velkého množství. Starší sláma s postupem času vlhne a ztrácí svoji „načechranost“, která je tak důležitá pro to, aby se do ní mohla telata pohodlně zavrtat. Udržení telat v suchu a teple je základem odchovu přes zimu. Snižuje významně výskyt respiračních i průjmových onemocnění, což má za následek i snížení spotřeby antibiotik na farmě. U některých farem to může představovat nemalé finanční úspory.

Telata jsou na nízké teploty mnohem více náchylná než dospělý skot. S rostoucím věkem se zvyšuje množství přijaté energie, která slouží k produkci tepla. Starší telata si s věkem vytvoří silnější kůži a tukové zásoby - obojí funguje velice dobře jako izolace. Především



telata do 3-4 týdnů věku jsou na chladový stres citlivá extrémně. Není to jen z výše zmíněných důvodů, ale také následkem toho, že telata v prvních týdnech života přijímají minimální množství starteru. Starter je v tomto ohledu velice důležitý, a to proto, že se tráví v postupně se rozvíjejícím bachoru procesem kvašení za vzniku těkavých mastných kyselin. Při fermentaci totiž vzniká velké množství energie, které především v zimě slouží jako významné topení.

U malých telat, která jsou de-facto přímo závislá na jediném zdroji živin a energie - mléce, máme pouze 2 možnosti, jak uspokojit nárůst požadavků na záchovu i růst během náročného období roku. Buď zvýšíme celkové denní množství mléka nebo koncentraci mléčné náhražky. Jednoduché pravidlo říká, že bychom měli navýšit množství mléka/MKS o 2 % navíc za každý 1 °C, který klesne pod hranici 5 °C. Při teplotě 0 °C by takové zvýšení odpovídalo 10 %.

V praxi se budou možnosti výrazně lišit podle současného systému krmení mléka. Chovy, které krmí 2x denně mají více svázané ruce, jelikož maximální množství mléka na 1 krmení by nemělo přesahovat 4-4,5 l mléka. Problém není v tom, že by telata větší objem nevypila, ale zvyšují se rizika růstu *Clostridií*, zánětů střevního traktu a lézí/vředů. Ideálním řešením by v případě systémů krmení 2x denně byl přechod na krmení 3x denně alespoň po dobu zimních měsíců. A celá řada chovu to tak dělá. Výrazně se tím zvýší denní množství přijatého mléka bez výše uvedených rizik. Tam, kde toto možné není, lze navýšit koncentraci mléčné krmné směsi tak, aby telata ve stejném objemu dostávala alespoň větší množství energie. Pokusy ovšem varují před tím, aby výsledná osmolalita nepřesáhla výrazně přes 15 %. Navýšení koncentrace byste měli vždy prodiskutovat s výživářem či odborným konzultantem, aby se předešlo zbytečným problémům. Výrazné překročení doporučené osmolality by totiž mohlo naopak mít za následek dietetické průjmy. Chovy krmící telata 3x denně mají mnohem lepší manévrovací možnosti, jelikož se nevystavují riziku krmení příliš vysokého množství mléka. Nehledě na to, že telata zde obvykle už tak dostávají denně výrazně vyšší množství mléka, než v chovech krmící 2x denně.

Bez ohledu na to, jaké úpravy v systému krmení budete provádět, vždy mějte na paměti, že telata jsou velice citlivá na jakékoliv změny. Veškeré úpravy by se tak měly provádět postupně a pomalu. Některé chovy mají tendenci navyšovat množství mléka jen ve dnech, kdy je venku mráz. To bude mít ovšem spíše negativní následky - každé rozhození střevního prostředí telata výrazně oslabuje. Zkrátka a jednoduše - jakmile opatření na zimu zavedete, držte se jich až do konce chladných měsíců. V neposlední řadě byste se měli vždy snažit telatům podat mléko v takové teplotě, která je pro ně nejvhodnější - kolem 38,5 °C v době krmení. Pokud je totiž mléko příliš teplé či naopak studené, tak musí metabolismus vynaložit energii na to, aby potravinu v těle ochladil či ohřál. Tomu se rozhodně chceme vyhnout - v zimě se hraje o každý poslední kousíček energie.

Proč potřebují telata vodu i v zimě? Krmení vody u mléčných telat je v mrazivých zimních měsících vždy výzvou a někteří chovatelé vodu na zimu vynechávají, jelikož se domnívají, že telata dostávají dostatečné množství vody skrze mléko. Ano, ačkoliv se skládá mléko či MKS z velké části právě z vody, tak to přesto současně ale neznamená, že má tele dostatek tekutin k růstu a rozvoji trávicího systému, především bachoru. Mléko ani MKS neobsahuje "volnou vodu", jelikož při sání, což je doporučený způsob podání mléka, neprochází tekutina do bachoru. U telat do 12. týdne věku může pomocí uzavření tzv. čepco-bachorového splavu



tekutina, která je přijímána sáním, obejít nevyvinuté předžaludky a putovat přímo do slezu. Naopak, pokud je příjem tekutiny z volné hladiny (u mléka nedoporučeno, u vody ano), tak potravina prochází i přes bachor, jelikož k uzavření splavu nedojde.

Vraťme se ale zpátky k "volné vodě". Ta je velice důležitá pro rozvoj předžaludků, jelikož bachorové bakterie, které fermentují potravu a vytváří těkavé mastné kyseliny (TMK), potřebují ke svému fungování vodní prostředí. Produkce TMK je zcela zásadní pro růst a rozvoj bachorových papil. Bez příjmu vody (a starteru) v brzké fázi života bude vývoj bachoru zpomalen a telata nebudou schopna projít odstavem bez poměrně vleklých problémů.

Příjem vody v nízkém věku navíc u telat stimuluje příjem starteru. Dochází tak ke komplexní podpoře fermentačních procesů suchého krmiva, které produkuje produkci TMK. Výzkum na malých telatech opakovaně prokázal, že ta, která měla neomezený přístup k vodě zkonsumovala více starteru a dosáhla lepšího růstu v porovnání s telaty, která dostávala pouze vodu jako součást mléka/MKS.

Dle obecného doporučení by měla mít telata vodu dostupnou již od prvních dnů po narození. Postačí v menším množství, ale musí být čistá a čerstvá s pravidelnou obměnou. V praxi je bohužel situace odlišná. Např. chovatelé v USA podle posledních statistik začínají telatům dávat vodu ad-libitum až kolem 17. dne věku. Je pravda, že novorozená telata vypijí zpočátku minimální množství vody, ale jde především o to, aby si navykla na to, že k vodě přístup mají.

V zimě se pochopitelně management vody výrazně stěžuje, jelikož rychle zamrzá. Praktické doporučení udává, že bychom vodu dát hned poté, co telata dopijí mléko. Jakmile si totiž půjdou po krmění lehnout, už je jen tak z podestýlky nezvedneme. Po 10ti minutách bychom pak měli vodu vylít, než zamrzne.

V poslední řadě si můžeme uvést pár praktik, které se s větší či menší oblibou v odchovu telat uplatňují. Stále více podniků investuje do vyhřevných lamp, které se používají především u telat po narození. Telata zde mohou strávit několik hodin až dnů, ale na druhou stranu není doporučeno, aby zde setrvala delší období. Telata si musí zvyknout na určitou míru nepohodlí, aby si vytvořila plnohodnotné mechanismy vlastní termoregulace. Některé chovy v USA používají u telat, která jsou osušena po narození ručníkem, navíc ještě klasický fén na vlasy k úplnému dosušení.

Namátkou si můžeme zmínit třeba také změnu orientace venkovních individuálních boxů. V USA je poměrně velice oblíbenou praktikou otáčení vchodu boxů s ohledem na roční období. Zatímco v létě chceme telata ušetřit přímého slunečního záření, které ještě více prohlubuje negativní efekty tepelného stresu, tak v zimě naopak práci slunečních paprsků oceníme. Otočení boxů směrem na jih je jednoduchou možností, jak využít veškeré přírodní podmínky, které se nabízejí.

Další velice praktickou možností je nasazení deček/vestiček. Zde je ovšem nutné podotknout, že deku je potřeba dát pouze na opravdu velice dobře osušené tele. Doporučeno je opět tuto pomůcku používat pro omezenou dobu, jelikož si telata musí časem vyvinout vlastní termoregulaci. Dečky je tak vhodné telatům nasazovat na prvních maximálně



5-10 dní a poté je opět sundat. Výjimku můžeme udělat u telat, které trpí respiračním či průjmovým onemocněním a vyžadují zvláštní péči a podporu pro překonání problémů.

Jak se s nadsázkou říká: „*Pro člověka neexistuje nic jako příliš velká zima. Pouze příliš málo oblečení.*“ U telat nemáme možnosti je navléci do několika vrstev a nebylo by to ani v jejich nejlepším zájmu. Z článku ale plyne, že máme více než dostatek možností, jak telatům během zimních měsíců zpříjemnit život. Spokojené, zdravé tele je současně profitabilní tele a v budoucnosti i profitabilní dojnice. Buďte na zimu připraveni.

5 Tepelný stres u telat

Telata nejsou zcela jistě vystavena tak silnému působení tepelného stresu jako vysokoprodukční dojnice. Koneckonců zde postrádáme 2 hlavní faktory tvorby metabolického tepla - bachorovou fermentaci a mléčnou produkci. Přesto ale určitě nelze říci, že by byla telata vlivům vysokých teplot ušetřena úplně. Intenzivní růstové schopnosti telat během prvních měsíců života totiž jako své "palivo" využívají nemalé množství energie. S trendem stále se zvyšující pozornosti vstříc telatům se odborný výzkum zaměřil v posledních letech u této nejmladší kategorie i na tepelný stres. A poznatky nás bohužel nepotěší. U telat je prokázán pokles příjmu krmiva, zpomalený růst, horší schopnost konverze krmiva a vyšší četnost zdravotních problémů, které jsou následkem oslabení imunitního systému vlivem nedostatku energie. Zeptáme se, jak tepelný stres telata ovlivňuje a kdy začíná jeho působení? A především - jak mu předcházet a efektivně s ním bojovat? Naštěstí máme dobrou zprávu - zatímco u krav je naprostá většina možností spojena s menší či větší finanční injekcí, tak u telat se nabízí velké množství řešení, která jsou spíše úpravou managementu, než zvýšením nákladů.

Není na škodu pomyslně rozdělit telata na 3 skupiny - do měsíce života, do odstavu a po odstavu. A to s ohledem na jeden faktor, který významně přispívá celkové tepelné zátěži - bachorové fermentaci. Zatímco telata do 1. měsíce mají předžaludky ještě výrazně zakrnělé a přijímají zanedbatelné množství starteru, tak telata před odstavem mají spotřebu výrazně vyšší a telata po odstavu na plné rostlinné KD jsou již zcela závislá na bachorové fermentaci.

U krav se obecně udává, že je tepelný stres začíná postihovat po překročení 20 °C. To samozřejmě neznamená, že bychom měli hned panikařit když na teploměru vyskočí rtuť nad dvacet stupňů. Znamená to pouze, že je na čase začít se v předstihu připravovat na postupný nástup léta. U telat se udává tzv. termoneutrální zóna v rozmezí 10-25 °C, což nám naznačuje, kdy začíná tepelný diskomfort.

Po překročení termoneutrální zóny (ať přes spodní či horní hranici) se spouští přirozené kompenzační mechanismy s cílem za každou cenu udržet tělesnou teplotu jádra, která je pro fungování organismu naprosto stěžejní. Ať už se tělo potýká s nadměrným chladem nebo teplem, tak dochází ke spotřebovávání nadbytečné energie za účelem si udržet tepelný komfort. U dospělých krav je tak využívána energie, která bude poté chybět k produkci mléka a funkci imunitního systému. U telat se zase snižuje efektivita růstu a vývoje. Proto je tak důležité se snažit s tepelným stresem aktivně bojovat a především mu co nejvíce předcházet. Jeho následky jsou totiž často skryté. Ne nadarmo se udává, že tepelný stres je



dost možná největší "zloděj profitability" chovů po celém světě. Jen v podmínkách ČR jsou zvířata vystavena TS minimálně po dobu 3 měsíců - což je celá 1/4 roku. Je snížení profitability po dobu čtvrtiny roku málo? Nebo by chovy měly tepelný stres aktivně řešit a snažit se ztráty minimalizovat? Otázka spíše řečnická...

Chovatelé, kteří jsou obeznámeni s indexem tepelného stresu THI (*teplotně-vlhkostní index*), pak mohou pracovat i s tímto parametrem, jelikož je tím neobjektivnějším pro přesné posouzení tepelné zátěže. U krav je stanovena hranice 65 THI jako počátek tepelného stresu. Graf přímo pro telata byl vyvinut až nedávno a většina autorů se shoduje na hranici THI 74.

Příznaky tepelného stresu u telat:

- Zrychlené dýchání
- Dýchání s otevřenou tlamou
- Apatie, omezení pohybu
- Pokles příjmu krmiva
- Nadměrný příjem vody
- Slinění

Cest, jak se postavit tepelnému stresu čelem se u telat nabízí více než dost. Ať už se budeme bavit o kritických bodech teletníků, managementu venkovních individuálních boxů, úpravě krmení či o pro-aktivním přístupu s podáváním elektrolytů. Čím více z těchto opatření můžeme zavést, tím pochopitelně lépe. Nehledě na to, že každá farma má jiné možnosti a co je možné zavést někde, nemusí být možné jinde.

Pokud jsou telata ustájena v teletnících, ujistěte se, že využíváte přirozené proudění vzduchu přes léto na maximum - tedy otevřené boky, vytažené rolety. Obrovskou rezervu, kterou české chovy stále mají, je absence systémů aktivního větrání pomocí systému tzv. přetlakové tubusové ventilace. Občas se setkáváme s názorem, že tubusová ventilace není potřeba a správně navržený teletník, který využívá naplno přirozené větrání, je plně dostačující. S tím se nedá z našeho pohledu úplně souhlasit. Zaprvé jsou v ČR často přestavovány staré teletníky, které jsou obklopeny okolními budovami, což samovolný pohyb vzduchu výrazně omezuje. Zadruhé ani postavení teletníku na "zelené louce" neznamená, že bude vždy docházet k dostatečně efektivní a kompletní obměně čerstvého vzduchu - například během bezvětrných dnů. Tubusová ventilace je zapnuta 365 dní v roce, 24 hodin denně, čímž zajišťuje neustálý přívod čerstvého vzduchu do teletníku, a co je důležitější - ke každému teleti přímo do boxu (pokud máme vnitřní boxové ustájení). Zkrátka - kombinace přirozeného větrání a tubusů je pro ustájení telat v teletnících naprostou nutností.

Pokud používáte větráky, dejte si pozor na to, že ač jsou krásy schopny průvan tolerovat, tak telatům bude spíše nepříjemný. Proto by měly být, pokud možno, nastaveny na nižší výkon a instalovány tak, aby nefoukaly přímo na telata, ale pouze posouvaly vzduch z teletníku ven. Dále se ujistěte, že mají telata dostatečný přístup k vodě. Častokrát vidíme ve skupinových kotcích 1, maximálně 2 miskové napaječky. Je otázka, zda budou dostačující i v období vysokého tepelného stresu, kdy telata spotřebu vody navyšují...



Možností, jak pracovat s venkovními individuálními boudami (VIB), je hned celá řada. V praxi českých chovů bohužel není možné zdaleka všechny zavést. Buď není možnost jejich přemístění na vzdušnější místo farmy, nebo, vzhledem k nedostatku prostoru, není možno je jakkoliv jinak prostorově otáčet. Je už tak pouze na rozhodnutí každého chovatele, aby zvážil, co je možné na daném chovu praktikovat a co nikoliv.

- Umístění a orientace VIB: Nasměřovat na léto předky budek směrem k převažujícímu proudění vzduchu. V ČR jsou ovšem často VIB umístěny v bezprostřední blízkosti jiných budov, někdy dokonce do mezery mezi dvěma budovami, což pohyb vzduchu v okolí VIB výrazně omezuje. Celoročně (a v létě dvojnásob) tak nedochází k adekvátní výměně čerstvého vzduchu v okolí i uvnitř bud. Další možností je změna orientace VIB směrem od slunce. Zatímco přes zimu se snažíme maximalizovat přímé sluneční záření na telata, tak v létě je snaha samozřejmě opačná - telata přes sluncem skrýt. Tzn., že pokud je to možné, pak je doporučeno na léto otáčet vchody VIB směrem na sever, v zimě naopak na jih.
- Odsunutí VIB ode zdí: Toto opatření by mělo být praktikováno celoročně. Opět ale naráží na fakt, že na většině farem zkrátka není možné budky od budov odsunout, jelikož by se tím zablokoval prostor pro průjezd zemědělských strojů. A jiné místo na farmě není. Cílem je každopádně umožnit co největší proudění vzduchu v prostoru kolem telat.
- Mezery mezi VIB: Většina chovů má boudy vedle sebe v bezprostřední blízkosti. Ačkoliv je zde jistý benefit v ohledu welfare (telata mají alespoň částečný fyzický kontakt), tak je toto naopak i dvojsečnou zbraní. Zaprvé dochází k mnohem rychlejšímu přenosu onemocnění mezi telaty a zadruhé mezi sousedícími boxy není dostatečný prostor pro proudění vzduchu. V současnosti, kdy se snažíme o kompromis mezi welfare a zdravím telat, je záhodno mít VIB v režimu "2 boxy u sebe-mezera-2 boxy u sebe-mezera". To dovoluje lepší sociální a fyzický kontakt dvou telat a současně omezuje možnosti šíření patogenů mezi všemi telaty naráz. Také se tím zvyšuje možnost proudění vzduchu mezi boudami. Toto opatření je bohužel na celé řadě chovů opět těžko realizovatelné, jelikož není pro takové rozložení budek dostatečný prostor. Nebo by byl...ale není vůle.
- Umístění VIB do nejkolidnější části farmy: Velice často si také můžeme všimnout, že boudy s telaty jsou na farmách v ČR umístěny přímo podél příjezdové cesty do podniku či alespoň na jedné z těch frekventovanějších. Tzn., že při každém průjezdu auta či traktoru se kolem telat výrazně zvyšuje prašnost. Výsledkem je vyšší četnost respiračních problémů, zhoršení kvality vody a starteru a také příliš vysoký stres pro telata, která by měla být v co největším klidu. Myslíte si, že to s tím ruchem a prachem nemůže být tak hrozné? Pak si zkuste spočítat, kolikrát za den projede během sklizně kolem telat traktor s návěsem...
- Otevření ventilačních prvků VIB: Kvalitnější boudy mají různé ventilační prvky (okna, komíny, průduchy) - vše je nutné přes léto maximálně otevřít. I to ale rozhodně nestačí. Vzhledem k tomu, že VIB v létě fungují v podstatě jako skleník, tak můžeme uvnitř naměřit teploty, které jsou zhruba o 3-4 °C vyšší, než v bezprostředním okolí. A pohyb vzduchu? Představte si klasickou VIB, kde máme otevřený vchod a v protějším horním rohu ventilační okno. Kudy se bude vzduch, který do boudy pronikne (pokud vůbec nějaký během horkých, bezvětrných dní) pohybovat? Nepůjde po zemi přes



tele, ale šikmo směrem nahoru. Přes zimu nám takováto minimální obměna vzduchu může stačit, ale v létě rozhodně ne.

- Zvednutí zadní strany VIB: Pokud byla doposud všechna výše uvedená opatření smetena ze stolu, tak jsme si naštěstí nechali to nejlepší, nejefektivnější a nejjednodušší na konec. V principu se jedná o výrazné zvýšení obměny vzduchu přímo v boudě a přímo na úrovni telat - a to podložením zadní strany, čemuž může sloužit cokoliv, co se na farmách běžně válí - nejčastěji pneumatiky, trámy atp. I toto opatření ale není dokonalé a je potřeba ho využívat s rozmyslem. Pokud např. máte boudy v mírném svahu či na jeho úpatí, pak je nutné počítat s tím, že při větší deštivé přeháňce se veškerá voda přežene přímo skrz boxy. V takovém případě je nutné opět boudy krátkodobě "zadělat".

Ačkoliv je hluboká slamnatá podestýlka pro telata tou nejlepší volbou pro 3/4 roku, tak na léto bychom našli i vhodnější dočasnou alternativu. Díky dlouhé řezance má sláma skvělé izolační vlastnosti a umožňuje telatům si udržovat tělesné teplo v bezprostřední blízkosti vytvořením izolačních kapes. Na těch pár letních měsících je tento efekt ale spíše nežádoucí. Možností se v praxi nabízí hned několik. Písek je nejlepší variantou, avšak jeho dostupnost a kvalita v ČR není vždy optimální. Jako velice praktické se tak ukazují hobliny/piliny, které díky své struktuře malých částí nedovolují zachycování tepla a jsou současně savé. Během léta tak můžeme slámu nahradit u starších telat zcela, u mladších je vhodné vrstvu slámy snížit a pod ni dát vrstvu hoblin. Nezapomínejte ani na častější obměnu podestýlky - vyšší teplota i vlhkost zvyšuje zapařování podestýlky, vytváří podmínky pro množení červů atp.

Voda je primární živinou pro fungování celého metabolismu - proto bychom se měli snažit především v létě o maximální podporu příjmu. Telata budou chtít čerstvou, vlažnou vodu, tzn., že nestačí pouhé dopouštění, ale spíše kompletní obměna několikrát denně. O tom, že musí být voda dostupná neustále, snad není žádný pochyb - a to i u těch nejmenších telat. Mějte vždy na paměti, že voda je tou nejdůležitější a současně nejlevnější živinou - využijme ji na maximum.

Kyblíky s vodou/starterem by měly být zastíněny stříškou, která nejen omezuje ohřívání, ale částečně zamezuje zhoršování kvality. Starter by měl být kompletně měněn 1x denně - tedy odběr celého zbytku (zkrmit starším jalovicím po odstavu) a nasypat nový, čerstvý, aromatický. Telata mají během tepelného stresu tendenci omezovat příjem starteru, jelikož jeho trávení produkuje nadbytečné teplo. Pokud chceme udělat starter co nejvíce lákavý, musí mít tu nejlepší kvalitu a aroma. Rozhodně by se telatům neměly sypat plné kyblíky, kde starter leží několik dní v kuse. Pamatujte na to, že příjem starteru podporuje příjem vody a naopak. Na každých 500 g spotřebovaného starteru telata vypijí zhruba 2 l vody. Můžeme si také často všimnout, že telata přes léto přijímají starter více v noci, kdy jsou nižší teploty. Voda tedy musí být dostupná neustále.

Posledním tipem je přehrazení kyblíků s vodou a starterem. Některé VIB a boxy to mají konstrukčně řešeno automaticky, avšak ne všechny. Pokud jsou kyblíky hned vedle sebe, pak bude kvalita starteru i vody výrazně horší, jelikož telata neustále přenášejí vodu do starteru a naopak, čímž se zvyšuje vlhkost a roste riziko růstu plísní. To je spíše ale celoroční tip.



Tato část se týká spíše managementu ošetřovatelů, než telat samotných. Principem je využití ranního a večerního chladu pro úpravu časů krmení. Důvod je jednoduchý - nejen, že se udržuje kvalita krmiva lepší po delší dobu, ale telata také budou přijímat více, když do nich nebude pražit slunce. Stejně tak provádění všemožných veterinárních a zootechnických zákroků, které telatům způsobují stres, by mělo být načasováno ideálně hned na ráno.

Možná poměrně bizarní, ale přesto velice zajímavou praktikou, je holení telat. Není určitě nutné telata oholit od "hlavy až k patě", ale jde především o oblast tělesného jádra - tedy kolem břicha a na zádech. Ačkoliv se tato praktika v chovech moc nevidí, neznamená, že by svůj smysl nedávala. Spíše není jednoduše proveditelná na chovech s větším počtem telat.

Na elektrolyty je v praxi českých chovů pohlíženo téměř jen jako na prostředky pro léčbu průjmů, což je poměrně škoda. V zahraničí se totiž elektrolyty podávají naprosto běžně např. po transportech telat, při tvorbě nových skupin či právě během období tepelného stresu. Není totiž elektrolyt jako elektrolyt. Produkty, které splňují kvalitativní parametry pro léčbu průjmů, jsou dražší (průměrná cena 1 dávky v ČR kolem 50 Kč), což jejich plošné nasazení pro podporu telat během tepelného stresu prakticky vylučuje.

Na trhu ovšem najdeme i elektrolytové směsi, které sice svým složením pro léčbu průjmů zcela nedostačují, ale jako podpora během teplých dní by své využití určitě našly. Jsou totiž výrazně levnější (náklad v řádu jednotek korun) a jejich plošné zařazení jako 1 krmení navíc během dne už tak není spojeno s obrovským zvýšením nákladů. Současně jsou zdrojem základních živin, které telata během stresu potřebují - tekutiny, energie, minerály a nemusí ani obsahovat alkalizační činidlo. Zkrátka nám jde o aktivní re-hydrataci telat.

Doporučené nasazení těchto levných elektrolytů je závislé na managementu krmení telat - především na počtu krmení mléka denně. Pokud chov krmí mléko 2x, pak je nejjednodušší elektrolyt podat ve vodě jako dodatečný zdroj energie a živin v pauze mezi dvěma krmeními mléka - obvykle je tato pauza i časem nejvyšších denních teplot (kolem 11.-15. hodinou). Poté je záhodno přidat elektrolyt ještě na noc v případě opravdu teplých dní. V případě chovů krmících mléko 3x denně lze nasadit elektrolyt efektivně spíše jen k večeru po posledním krmení. V případě, že telata nechtějí pít prostřední mléko, je možné toto krmení nahradit elektrolytem. Ovšem s tím, že se nesmí zapomenout na navýšení zbývajících dvou denních dávek. Rozhodně nechceme snižovat denní množství podaného mléka.

Ing. Tomáš Novotný
tom@mtsro.cz
+420 728 299 432