

**44 x**

**... o telatech ...**

# **Odchov telat beze ztrát**

**doc. Ing. Oldřich Doležal, DrSc.**

**Ing. Stanislav Staněk, DiS.**

**SKALSKÝ DVŮR, 4. prosince 2012**



... úvodem ...

**Co nás při odchovu telat  
nejvíce trápí ?**



## OŠETŘOVATELÉ NEZVLÁDAJÍ POROD!

- předčasná nebo naopak velmi pozdní asistence při vybavování telete,
- nekontrolovaný stav porodny, (podestýlka, počet zvířat, stav žlabu a napajedla
- noční hlídači (pokud jsou) nejsou pravidelně proškolení
- při vybavování telete se používá nepřiměřená síla, nevhodné pomůcky



## NEDOSTATEČNÉ POPORODNÍ OŠETŘENÍ TELAT

- telata se neosuší
- nepozná se podchlazení telete
- neošetření pupku vhodnou desinfekcí aj.

## NEDOSTATKY V MLEZIVOVÉ VÝŽIVĚ

- pozdní napojení telete mlezivem
- napájení telat nekvalitním mlezivem
- nedostatečný objem mleziva v prvních 24hodinách
- nízká teplota mleziva při jeho podávání aj.



## NEDOSTATKY V NAPÁJENÍ TELAT MLÉČNOU VÝŽIVOU

- krmení nepasterizovaným odpadním mlékem
- nedodržení poměru ředění mléčné krmné směsi
- nízká teplota mléčného nápoje
- nedostatečná hygiena při napájení aj.

## NEDOSTATKY V USTÁJENÍ TELAT

- minimalizované rozměrové parametry boxů a kotců
- znečištěná a velmi vlhká podestýlka
- problémy s podchlazením či naopak s přehřátím telat aj.

## NEDOSTATKY V ZOOTECHNICKÉ PRÁCI

- detailně se neevidují příčiny onemocnění,
- telata se označují velice pozdě
- event. odrohování telat se děje i po měsíci věku
- ve velké většině podniků se novorozená telata neváží





## **NEDODRŽOVÁNÍ ZOOTECHNICKÝCH PRAVIDEL**

- chybějící základní hygiena zaměstnanců při rutinních činnostech
- chybějící kafilerní box na farmě
- nedostatek čisticích a desinfekčních prostředků
- nepoužívání ochranných pomůcek
- asanační služby zajíždí přímo na farmu aj.

## **NEDOSTATEČNÝ OBJEM INVESTIC DO ODCHOVU TELAT**

- morálně i fyzicky staré systémy ustájení,
- převažující podíl manuální práce, a to často bez jakýchkoliv pomůcek nebo technických prostředků



# ... otázky a odpovědi ...



# 1.

## NA FARMĚ CHYBÍ INFORMACE O ODCHOVU TELAT !!

### Povinností chovatele je shromažďovat informace o:

- Průběhu telení a výskytu veškerých problémů v jeho průběhu.
- Poporodní a kontinuální hmotnosti telat v průběhu celého odchovu, včetně odstavu.
- Intenzitě denních přírůstků v průběhu odchovu.
- O kvalitě a přijatém množství mleziva telaty.
- Spotřebě mléčných nápojů a starteru telaty, jako podkladu pro rozhodování o připravenosti telat k odstavu.
- O nemocných, léčených a uhynulých telatech apod.



# 2.

## KDY MÁ BÝT TELE ODDĚLENO OD MATKY?

- Hlavní důvod pro časně oddělení telete od matky, tj. nejpozději do 12hodin je zvýšený infekční tlak
- Kráva-matka musí být co nejdříve podojena a teleti podat do 2,5hod. kvalitní oddojené mlezivo.
- Etologický důvod – resp. chování a tvorba vazby mezi matkou a teletem. Po porodu by měla mít matka (v případě jejího dobrého zdravotního stavu a dobré nálezové situace na farmě) možnost navázat sociální kontakt a pečovat o něj.



- Příliš pozdní oddělení telete od matky je pro oba jedince stresující, a to v porovnání s oddělením časným (tj. do 12 hodin).
- Podle americké studie (tabulka) souvisí i doba pobytu telete s matkou s četností úhynů.

*Úhyny telat v závislosti na délce setrvání s matkou v porodním kotci*

| Čas v hodinách | Počet stád | Průměrné úhyny u telat ve věku 7 až 180 dní věku |
|----------------|------------|--|
| 2 – 6          | 13         | 5,2  |
| 7 – 12         | 35         | 9,3  |
| 13 – 24        | 32         | 10,7   |
| 25 – 48        | 24         | 20,5   |
| 48+            | 35         | 14,4   |



# 3.

## ZÁKLADNÍ PRAVIDLA ODCHOVU TELAT s ohledem na jeho další využití v chovu

Základní pravidla odchovu telat, mají společného jmenovatele, a to číslo

2,5

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>do 2,5 minuty</b> | zajistit dýchání telete, odstranit zbytky plodových obalů a vod z mulce a dutiny ústní, zajistit rozdýchání telete i s využitím resuscitační masky   |
| <b>do 2,5 hodiny</b> | zajistit příjem adekvátního množství kvalitního mleziva, uskutečnit důkladnou prohlídku zdravotního stavu, zabezpečit ošetření pupku desinfekcí a tele zvážit  |
| <b>do 2,5 dne</b>    | zabezpečit eliminaci rizik spojených s průjmovými onemocněními (kvalita mléčného nápoje, hygiena napájení, čisté a suché lože aj.), tele označit ušní známkou a informace předat do ústřední evidence                      |
| <b>do 2,5 týdne</b>  | eliminovat rizika spojená s respiračními onemocněními a druhou vlnou průjmových onemocnění (suché a řádně nastlané lože, hygiena napájení telat, kvalitní starterová výživa), včasné zahájení zkrmování starteru           |
| <b>do 2,5 měsíce</b> | zkontrolovat množství spotřebovaného starteru a tím i připravenosti telete na další etapu odchovu a v případě, že není schopno být přežvýkavcem, pak musí být z chovu vyloučeno, včasné odrohování telat (do 4 týdnů věku) |
| <b>do 2,5 roku</b>   | zhodnotit první výsledky reprodukce a produkce mléka krávou a rozhodnout se o jejím setrvání v chovu   |

# 4.

## JAK POSTUPOVAT PŘI VYSOUŠENÍ TELETE A PŘEDCHÁZET JEHO PODCHLAZENÍ?

- Po narození je tele mokré od plodových vod, které se za teplého, ale i chladného počasí z jeho povrchu vypařují.
- Vypařováním (evaporačním ochlazováním) je však současně z organismu odváděno teplo.
- Intenzivní odpar je spojený s velkými ztrátami tepla, čímž se riziko podchlazení u telete zvyšuje.
- Letální je společné působení *průvanu, vlhkosti a nízké teploty*.

Proto:

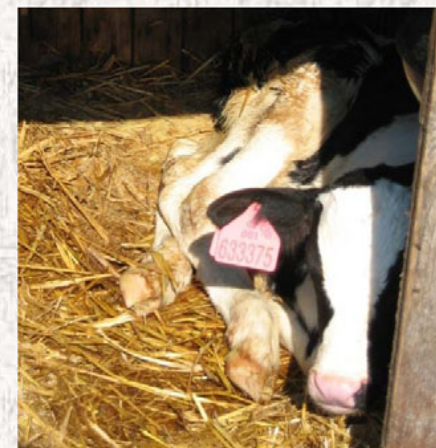
**ZABRAŇTE INTENZIVNÍMU  
PROUDĚNÍ VZDUCHU –  
PRŮVANU V PORODNĚ  
(vraty se nevětrá!)**



- Kontrolovat průběh mateřské péče o tele (ta může s krátkými přestávkami trvat až 2 hodiny)
- Telata s mokrou srstí dodatečně vysušit!
- Tele, odmítnuté krávou je v rukách chovatele. Proto jeho asistence rozhoduje o dalším přežití telete.
- Odmítnuté tele nepolévat žádnou tekutinou, ani jej neposypávat jemně mletými jadrnými krmivy, které na těle telete vytvářejí splepené „chuchvalce“ srsti, čímž se ztrácí termoizolační funkce)



- Zesláblá a telata po komplikovaných porodech je možné po vysušení umístit na velmi krátkou dobu do speciálních boxů opatřených infrazářiči, nebo můžeme telata obléci do speciální pratelné termovestičky (max. na dobu 2 až 3 dnů),
- Podestýlka porodního kotce nebo individuálního boxu musí být vysoká alespoň 20 až 25 cm,
- Tele nedostatečně vysušené a ještě „za mokra“ umístěné do individuálního boxu, kde na něj působí intenzivní sluneční záření se může velmi rychle podchladiť



# 5.

## JAK MÁ OŠETŘOVATEL ÚČINNĚ ZASÁHNOUT při podchlazení slabých telat?

### PREVENCE podchlazení telat spočívá v:

- dokonalém osušení narozeného telete (utěrkami, věchty slámy)
- umístění telete na dostatečně vysokou vrstvu suché a nezaplísňené podestýlky do míst, kde není intenzivní proudění vzduchu – průvan,
- použití speciální přikrývky – vestičky,
- umístění telete do termoboxu (použít lze elektrické desky používané v odchovu selat, kdy tepelné záření zahřívá břišní partii telete) nebo pod infralampu (tele musí ležet na dostatečně vysoké vrstvě suché podestýlky, aby nedošlo k podchlazení břicha),



- včasném a časté napojení telete 4x až 5x denně dostatečným množstvím teplého mleziva nebo mléčného nápoje o teplotě 40 až 42 °C,
- umístění silně podchlazeného telete do teplé vodní lázně po dobu 15 až 30 minut, které se následně vysuší (vyfěnuje) a umístí pod zdroje tepla,
- kontaktování veterinárního lékaře – a to v případě velmi rychlé změny stavu a u těžších stupňů podchlazení, kdy je nutná aplikace energetických nápojů nebo podání infuzních roztoků.

# 6.

## JAKÉ JSOU PROJEVY TELAT při chladovém stresu?

- Chladový stres se objevuje u telat **po těžkých a dlouhých porodech** (asfyktická telata s min. sacím reflexem), telat narozených bez dohledu (není přehled o příjmu mleziva), telat málo životaschopných, předčasně narozených, malých a velkých apod.
- U **novorozenců začíná chladový stres při teplotě prostředí pod 9 °C**, a to v podmínkách bez průvanu.

### PODCHLAZENÍ

se dá u telat rozpoznat mimo jiné podle:

- studených konců ušních boltců a distálních částí končetin
- mají obvykle slabý sací reflex
- neochoty vstávat
- tělesné teploty pod 38,5 °C

Při poklesu teploty pod 38,7 °C dochází u telete k zastavení třesové termogeneze (svalová činnost v podobě třesu je mechanismem zajišťující teleti produkci tepla) a nastává svalová ztuhlost (tzv. rigidita).

Sliznice mulce je bledá a studená, telata nejsou ochotná ani schopná bez pomoci ošetřovatele vstávat. Pokud teplota klesá k 34,5 až 32,2°C, dochází již k těžkému poškození tkání a tělních orgánů, zejména mozku.

**Při poklesu teploty jádra těla k 30 °C telete upadá do kóma a rychle hyne.**

# 7.

## JAK JE TO S MLEZIVEM OD PRVOTELEK ?

- Rozdíly v kvalitě mleziva prvotetek a starších krav existují.
- V chovatelské praxi často zaznívá názor, že „mlezivo prvotetek je nekvalitní“ a v některých chovech jim telata nejsou napájena vůbec.
- Většinou je používáno mlezivo od starších krav



- Měla by však platit zásada, že každý ošetřovatel a dojič bude umět používat kolostroměr nebo refraktometr, k individuálnímu a objektivnějšímu posouzení kvality mleziva,
- Potom rozhodnout, zda-li jim bude tele napojeno.
- Kvalitní mlezivo lze získávat i od prvotetek (kterých bývá ve stádě až 40 % podle intenzity brakování).



# 8.

## OBECNÉ ZÁSADY PRO NAPÁJENÍ TELAT MLEZIVEM

- Zákonný požadavek na dobu do kdy musí být tele napojeno mlezivem je jedním z bodů uvedeným ve Směrnici rady evropské unie 2008/119/ES.
- V příloze této směrnice je v bodu 15. doslovně napsáno, že **„každé tele musí dostat co nejdříve po narození mlezivo, v každém případě však během prvních šesti hodin života“**.
- Množství mleziva na první napojení by mělo u telete bez zdravotních problémů (málo životaschopného, bez sacího reflexu apod.) odpovídat orientačně 6% jeho živé hmotnosti, tedy 2 až 2,5 l mleziva.
- V prvních 24hodinách od narození by tele mělo přijmout celkem 10 % ze své živé hmotnosti, tedy 4 l mleziva, a to v několika dílčích dávkách.

### *Orientační množství mleziva*

|                                | <b>velká plemena</b><br>(např. holštýn, české strakaté)               | <b>malá plemena</b><br>(např. jersey ) |
|--------------------------------|---|--|
| <b>na první napojení</b>       | <b>2 až 2,5 l</b>   | <b>1,5 až 1,8 l</b>                    |
| <b>první den života telete</b> | <b>nad 4 l</b>  | <b>nad 3 l</b>                         |
| <b>počet napájení za den</b>   | <b>Minimálně 3, lépe 4 až 5 napájení v průběhu prvního dne života</b> |  |

# 9.

## JAKÉ MLEZIVO PRO ZKRMOVÁNÍ VYLOUČIT?

Kvalita mleziva se kontroluje jak smyslově, tak i pomocí přístrojů (kolostroměr, refraktometr).



**Pro napájení telat se vyloučí mlezivo, které:**

- je velmi vodnaté a neodpovídá výše uvedeným charakteristikám mleziva
- je od nemocné krávy
- je nahnědlé barvy nebo se v něm objevují příměsi vloček (zánět)
- obsahuje velké množství krve
- mlezivo u kterého byla zjištěna nízká koncentrace imunoglobulinů





# 10.

## OVLIVŇUJE MNOŽSTVÍ PŘIJATÉHO MLEZIVA MORTALITU A MORBIDITU TELAT?

**ANO!**

Jak kvalita, tak i množství mleziva je rozhodující pro zajištění dostatečné hladiny protilátek v krvi telat.

Z tabulky je zřejmé, že stáda, kde jsou telata napájena mlezivem v objemu do 2 l je četnost úhynů dvojnásobná, a to v porovnání s telaty, kterým bylo podáno mlezivo v objemu 3,8 až 4,8 l.

### *Množství podávaného mleziva telatům a četnost úhynů u telat*

| Množství podaného mleziva | Počet stád | Četnost úhynů |
|---------------------------|------------|---------------|
| <b>0,95 až 1,9</b>        | <b>18</b>  | <b>15,3</b>   |
| <b>2,9 až 3,8</b>         | <b>16</b>  | <b>9,9</b>    |
| <b>3,8 až 4,8</b>         | <b>26</b>  | <b>6,5</b>    |

# 11.

## U PROBLÉMOVÝCH ODCHOVŮ JE NUTNÉ ZAČÍT S LAKTOGENNÍ OCHRANNOU VÝŽIVOU

- Po uzavření prostupnosti sliznice, (někdy již po 24hodinách po narození) působí imunoglobuliny v mlezivu v trávicím traktu proti patogenním mikroorganismům.
- Lokální ochrana střeva bývá nazývána jako „střevní – laktogenní imunita“.
- Zejména v problémových chovech (s vysokou četností průjmových a respiračních onemocnění) se doporučuje zavést tzv. „**ochrannou laktogenní výživu**“.

- Ta spočívá v náhradě části mléčného nápoje telatům ve věku od 4. do 14. dní kvalitním mlezivem, a to v objemu 0,5 až 1 litr za den.
- Toto mlezivo je smíšeno s mléčnými nápoji.



- A. VČASNÉ ZAPRAHOVÁNÍ KRAV**, tedy přechod krav na stání na sucho (zaprahování, zasušení – ukončení produkce mléka krávou), - regenerace mléčné žlázy, kontakt se stájovými patogeny – v případě převozu krav mezi farmami apod.).
- B.** Krávy by měly být **ZAPRAHOVÁNY MIN. 8 TÝDNŮ PŘED** plánovaným termínem telení.
- C.** Vysokobřezí jalovice by zase měly být z odchoven **VČAS PŘESUNUTY DO REPRODUKČNÍ STÁJE**. Působení stájového prostředí (kontakt se stájovými patogeny) na matky a jejich případná vakcinace proti vybraným chorobám v období stání na sucho, zajišťuje produkci dostatečného množství i škály protilátek, které tele budou chránit před infekcemi.
- D.** Kvalita a množství přijímaných krmiv matkami v období stání na sucho má svou významnou úlohu. **NEZVLÁDNU TÁ VÝŽIVA V PŘEDPORODNÍM OBDOBÍ** může zvyšovat riziko vzniku mnoha zdravotních poruch (poporodní paréza, metabolické poruchy aj.), potom je kvalita získaného mleziva výrazně horší.
- E. PŮSOBENÍ STRESOVÝCH SITUACÍ**, např. stres v průběhu porodu, při převodu krav z porodny do dojírny, křik a hrubé zacházení v dojírně, tepelný stres aj., které negativně působí jak na spouštění mléka, tak i na jeho kvalitu.
- F. DOJENÍ PRVOTELEK**, dojič v průběhu přípravy na dojení a samotného dojení musí být maximálně ohleduplný a trpělivý.
- G.** Kvalitu ovlivňuje i množství nadojeného mleziva, proto se doporučuje **ZÍSKÁVAT OD KRAV NA PRVNÍM A DRUHÉM DOJENÍ PO OTELENÍ MAX. 8,5 L**.

## CO JE LEPŠÍ? PŘIROZENÉ KOJENÍ NEBO NAPÁJENÍ Z LÁHVE?

V chovatelsky vyspělých státech, mezi které se řadí i ČR je přednost jednoznačně dáována „**kontrolovanému – řízenému**“ **napájení**, s použitím tzv. tupláků (pozinkovaná nádoba o objemu 3 l).

### Proč tomu tak je?

- některé krávy mají nevhodné tvarové a rozměrové parametry vemene a struků, což způsobuje výraznou komplikaci při sání telete ( prověšená vemena se struky nízko nad podlahou porodního kotce)
- chybí kontrola kvality a smyslové posouzení mleziva krávy,
- část krav není ochotná nechat tele sát (problémy zvláště u prvotelek)
- chovatel ztrácí přehled o množství přijatého mleziva,,
- zvýšené riziko neadekvátního příjmu mleziva nastává v případě anatomické vady nebo neprůchodnosti strukového kanálku
- telata po těžkých porodech, s nedostatečným sacím reflexem a jinými zdravotními problémy jsou odkázána na asistenci ošetřovatele



## PLUSY A MÍNUSY ROZDÍLNÝCH METOD KONTROLOVANÉHO NAPÁJENÍ TELAT MLEZIVEM?



### pozink tupláky

#### PLUS

- sání mleziva přes „cucák“, jednoduchá manipulovatelnost a snadné čištění, dobrá skladovatelnost, velký objem – 3 litry

#### MÍNUS

- chybí rýsky pro odměřování vypitého mleziva, rychlejší chladnutí mleziva, a to v porovnání s umělohmotnými láhvemi



### plastové láhve

#### PLUS

- sání mleziva přes „cucák“, jednoduchá manipulovatelnost a relativně snadné čištění, výborný přehled o množství přijatého mleziva, dobrá skladovatelnost, velký objem – 3 litry, některé typy umožňují regulovat průtok mleziva při sání, dobrá termostabilita mleziva v plastové nádobě

#### MÍNUS

- čištění vyžaduje použití mycích pomůcek, některé typy cucáků mají neadekvátně velké průměry otvorů



## vědra s „cucákem“

### PLUS

- sání mleziva přes cucák, umožňuje odměřovat dávky mleziva a kontrolovat i jeho spotřebu, vědra lze dobře čistit a desinfikovat

### MÍNUS

- namáhavější manipulace s více vědry současně, rychlejší chladnutí mleziva, horší čištění (držák cucáku a případně i nasávací trubička), často neadekvátně velké průměry cucáků

## napájení z vědra – z volné hladiny

### PLUS

- velmi jednoduchá a snadné čištění a desinfekce, dobrá skladovatelnost většího počtu nádob

### MÍNUS

- rychlé chladnutí mleziva, nefyziologicky spontánní a organizačně náročný způsob napájení telat mlezivem



## jícnová sonda

### PLUS

- absolutní podpora příjmu mleziva u slabších telat, přehled o příjmu mleziva teletem.

### MÍNUS

- vyžaduje zručnost a zkušenost ošetřovatele při zavádění sondy (eliminace rizika zavedení sondy do průdušnice), horší čistitelnost (často v jícnové sondě jsou zbytky mleziva – zahnívající, plesnivějící), některé typy příliš tvrdých sond mohou velmi dráždit sliznici dutiny ústní a jícnu (riziko protržení jícnu).

## MŮŽE BÝT PŘÍJEM MLEZIVA JÍCNOVOU SONDOU PŘIJATELNÝ?

- **neměla by být v praxi rutinně používána**
- má své opodstatnění pouze v případech, kdy je tele málo životaschopné (těžké porody, asfyxie apod.) a jsou bez sacího reflexu
- u telat, kde sací reflex je silný, je vhodnější nechat telete přijímat mlezivo přes „cucák“ sáním
- chovatelé holštýnského plemene, zvláště v USA, používají rutinně u všech telat silové napájení, a to až v dávce 3,5 l mleziva na první napojení
- takto velký objem mleziva, který je zcela nefyziologický (objem slezu je do 1,5 l) pak nenatéká pouze do slezu, ale také do bachoru, který opouští do 2 až 3 hodin.
- efekt násilného podání mleziva je někdy potvrzen, jiné práce naopak zjistily vyšší absorpci protilátek z mleziva u telat, přijímajících mlezivo z láhve s cucákem.

- Dalším argumentem proti , je legislativa. V zákoně na ochranu zvířat proti týrání 246/1992 Sb. v aktuálním znění je napsáno, že: „**hospodářským zvířatům nesmí být podáváno krmivo nebo nápoj způsobem, který vyvolává zbytečné utrpení**“.
- Za utrpení se považuje podnět a zákrok, který u zvířete způsobuje bolest, zranění, zdravotní poruchu nebo smrt. **U zdravých telat je tento způsob podání mleziva zcela zbytečný.**
- u telat bez nebo s minimálním sacím reflexem, podchlazených apod., je jícnová sonda jedinou metodou, jak tele zachránit

## Chovatelé musí pravidelně zjišťovat, zda-li mají dostatečné zásoby rezervního mleziva

- Kdy to může nastat? Matka nemůže být podojena (metabolické problémy, poporodní komplikace, úrazy), nebo, kdy mlezivo matky je nízké kvality.
- Předzásobením mlezivem je optimální chovatelskou strategií, protože 25 až 30 % narozených telat pochází od prvotetek, s mlezivem zpravidla horší kvality.

### Jak uchovávat?

- krátkodobým chlazením (na 4-5 dní)
- okyselováním
- dlouhodobým zmrazením (označené láhve – datum, číslo krávy, kvalita mleziva)





# 17.

## JAK MLEZIVO ZMRAZOVAT?

Mlezivo může být zamraženo a uchováváno v mrazničce po dobu až jednoho roku, aniž by došlo k výraznému zhoršení jeho kvality.

- A to za předpokladu **perfektní funkčnosti mrazničky** (vysoké vrstvy zmrazků v mrazničce negativně působí na výslednou teplotu v mrazničce).
- Zmrazené mlezivo lze zkrmit telatům **do půl roku** od jeho uložení v mrazničce.
- Teplota musí dosahovat – 20 °C.



- uchovávat v **maloobjemových nádobách nebo sáčcích**, případně ve speciálních vacích, s popiskou (číslo krávy, datum nadojení, kvalita zjištěná kolostroměrem, datum, do kdy má být mlezivo spotřebováno)
- existuje již celá „vymakaných“ zařízení pro přípravu a uchování dávek mleziva. Např. jsou automatické dávkovače mleziva, plnicí vaky o objemu 1 až 3 litrů
- ty jsou uloženy v umělohmotné kazetě, která zajišťuje nejen perfektní a rychlejší zchlazení a zmrazení mleziva, ale i usnadňuje následné rozmrazení obsahu ve speciálním ohřivači, kde kazety se vloží do rotujícího ohřivače s teplou vodou

# 18.

## JAK MLEZIVO ROZMRAZOVAT?

Rozmrazování mleziva musí být šetrné, aby nedocházelo k znehodnocení jak protilátek, tak i živin.

- Musí být **dostatečně rychlé**, aby nedocházelo k nárůstu nežádoucích mikroorganismů.
- Mezi vyjmutím mleziva z mrazničky a jeho ohřevem **< 45 minut!**
- Mlezivo se rozmrazuje vložením do vodní lázně s teplotou okolo **45 °C**.



- Vyšší teploty rychleji zmražené mlezivo zkapalní, ale poškození imunoglobulinů je vyšší.
- Možností je i rozmrazování mleziva pomocí **mikrovlnné trouby**.

*Výkon trouby musí být nastaven na co nejnižší výkon - „defrost“ nebo nastavení otočného knoflíku na symboliku dvou sněhových vloček.*

- Po dobu ohřevu, resp. rozmrazování mleziva je nutné s **nádobami pravidelně míchat**, pro zabránění vzniku „horkých ložisek“.

## Cílem okyselování je eliminace množení mikroorganismů v mlezivu.

- Mlezivo lze okyselit za účelem buď krátkodobého, nebo dlouhodobějšího skladování.
- Telata se napájí čerstvým mlezivem první dva dny a až od 3. - 4. dne věku je možné namísto mléka nebo mléčného nápoje podávat **okyselené mlezivo**.
- Konzervovat lze mlezivo 8,5 % kyselinou mravenčí, v dávce 30 ml/litr mleziva.
- Při dlouhodobém uchovávání, je nutné docílit i nižšího pH.
- Před použitím se potom kyselý mlezivový nápoj neutralizovat přidáním jedlé sody (pH 5 až 5,5) v dávce cca 3 až 4 g/l, a to v závislosti na skutečném pH mlezivového nápoje.
- Fermentace mleziva za použití mléčných kultur je jednou z variant konzervace, v chovech ale není tato metoda používána.
- Fermentované mlezivo se zkrmuje telatům také od 3. až 4. dne věku.



- Při běžné teplotě je možné mlezivo uchovávat až 5 dnů, zatímco při jeho uložení do chladničky až 30 dní.

## CO DĚLAT PŘI ÚHYNU MATKY A MLEZIVO K DISPOZICI NENÍ?

**V těchto extrémních případech, lze teleti připravit nápoj o objemu 1 litru podle osvědčeného receptu:**

- *600 ml plnotučného mléka*
- *300 ml vody*
- *½ čajové lžičky kvalitního slunečnicového oleje,*
- *1 až 2 čerstvá vejce,*
- *1 polévkovou lžící glukózy.*

- ✓ Podává se telatům 3x až 4x v průběhu prvního dne života telete (Fitzpatrick 2006, Agnote J46.).
- ✓ Další možností je použití kolostrálních náhražek a doplňků, a to včetně v praxi rozšířených injektorů s pastami (Kolostran apod.).

## MŮŽEME NAPÁJET Odstředěným mlékem?

**Oddělením smetany z plnotučného mléka** získáme mléčný nápoj se standardním množstvím bílkovin, ale s minimálním množstvím tuku a tím i energie.

- Odstředěné mléko by nemělo být zkrmováno telatům do věku **3-4 týdny** a **telatům v zimním období**, kdy nároky na tělesnou energii rostou.
- Přejechod z plnotučného mléka na odtučněné by měl být **pozvolný**.
- Pokud telata denně napájíme 4,5 kg plnotučného mléka, pak ekvivalentní dávka je **7 kg odtučněného mléka**.

- Telata napájená odstředěným mlékem musí mít k dispozici **dostatečné množství kvalitního starteru**.
- Do mléka se musí **doplňovat vitamíny rozpustné v tucích** (A a D), které odstředěné mléko neobsahuje.



# 22.

## KDY ANO A KDY NIKOLI ?

| KRMIVO   | krmení<br>v nativním stavu | krmení po úpravě<br>(pasterizace, okyselení) |
|--|----------------------------|--|
| mléztivo od zdravé krávy                             | ano                        | ano  |
| přechodné mléko od zdravé krávy                      | ano                        | ano  |
| mléko od zdravých krav před<br>zaprahnutím           | ano                        | ano  |
| mléko od krav s počtem SB* nad<br>200 000/ml         | ne                         | ano  |
| mléko od krav s mastitidou bez léčby<br>antibiotiky  | ne                         | výjimečně ano                                |
| mléko od krav s mastitidou a léčených<br>antibiotiky | ne                         | ne   |

## JAK PASTERIZOVAT NESTANDARDNÍ MLÉKO ?

**Pasterizování je jedinou cestou (mimo možnosti chemické úpravy) jak eliminovat původce průjmových onemocnění při využití nestandardního mléka**

- Tepelným záhřevem může dojít k redukci počtu patogenních mikroorganismů až o 98 % (především coli infekce, salmonelly, mycoplasmy aj.).
- Pokud mléko bylo tepelně ošetřeno, pak by se mělo zkrmit telatům co nejdříve, aby nedocházelo k opětovnému vzestupu počtu patogenních mikroorganismů.

**K nejrozšířenějším způsobům pasterizace mléka patří:**

- **63 °C** po dobu 30 minut (nízkoteplotní, dlouhodobá pasterizace - nízkoteplotní, dlouhodobý záhřev)
- **72 °C** po dobu 15 vteřin (vysokoteplotní, krátkodobý záhřev)

*Hoffman, University of Wisconsin, 2003*

## JAK OKYSELOVAT NESTANDARDNÍ MLÉKO?

- přidáním okyselovadla do mléka dochází k jeho koagulaci a mikrobiální stabilizaci
- to umožňuje jeho skladování po dobu 3 dnů
- hodnota pH se obvykle pohybuje okolo 4,5
- okyselené mléko je telatům zakrmováno při jeho teplotě 18 až 20 °C
- před zkrmováním telatům se doporučuje jeho alkalizace jedlou sodou

| doba krmení okyseleného mléka | množství<br>85% kyseliny mravenčí na 10 l mléka |
|-------------------------------|---|
| <b>dnes</b>                   | <b>10 až 20 ml</b>                              |
| <b>zítra</b>                  | <b>20 ml</b>                                    |
| <b>pozítří</b>                | <b>30 ml</b>                                    |



# 25.

## JAKÉ MLÉKO TELATŮM NEZKRMUJEME?

- mléko, které nebylo po získání uchováno v chladicím zařízení, ale bylo volně v prostorách stájí, dojíren, v blízkosti chladicích nádrží na mléko apod.
- mléko znečištěné výkaly, nebo s obsahem hmyzu
- abnormální mléko – záněty mléčné žlázy
- mléko od nemocné krávy s horečkou
- mléko od krávy z prvních dvou nádojů po ošetření antibiotiky
- mléko s obsahem krve nebo jinak změněné

# 26.

## NA JAKOU TEPLITU MLÉČNÝ NÁPOJ OHŘÁT?

- při teplotě mléčného nápoje okolo 35 °C dochází ke srážení nativního mléka ve slezu za 5 minut
- při teplotě 20 °C je to za 35 minut
- okyselený mléčný nápoj, lze podávat při teplotě 20 °C i nižší
- optimální teplota mléka nebo MKS pro dobré strávení i chuť, je 41 až 42 °C (zvláště v zimních měsících)

# 27.

## ARGUMENTY PROTI NAPÁJENÍ TELAT Z VOLNÉ HLADINY

- Je to namáčení hlavy resp. celého mulce do mléka.
- Zvláště v zimních měsících může u telat docházet k vzniku omrzlin na „mokrých“ místech.
- V letních měsících jsou zbytky mléka velmi dobrým lákadlem - atraktantem pro mouchy.
- U malopřůměrových a užších typů věder se stává, že vlivem rychlého sání tele vytvoří v nádobě takový podtlak, který může vést k uvíznutí vědra na hlavě a následnému udušení.



## JAKÉ JSOU NEJČASTĚJŠÍ PROBLÉMY S NAPÁJENÍM TELAT PŘES „CUCÁK“?

Ani napájení telat sáním z věder není bezproblémové, a to tehdy, když nejsou v chovech dodržovány základní hygienické zásady.

### Závazné je proto následující:

- Napájecí vědra a veškeré jejich komponenty musí být umývané po každém krmení
- První vyplachování zbytků mléka musí být vždy studenou vodou
- Následuje použití čistícího prostředku – saponát, desinfekční prostředek
- Veškeré části vědra se musí mechanicky umýt (utěrkou, kartáčem – hadičky, cucáky apod.)
- Před uložením věder i s „cucáky“ je opláchnout vlažnou vodou



- Uložit nádoby a „cucáky“ na čisté místo (místa pro uložení nádob pravidelně myjeme)
- Desinfekční prostředky použít nejdéle týdenních periodách, a to zvláště tam, kde jsou problémy s chorobami respiračního a zažívacího traktu
- Důkladně se věnovat čištění hadiček a vnitřních ploch „cucáků“
- Pravidelně kontrolovat a měnit poškozené rozkousané nebo popraskané „cucáky“



## NEJČASTĚJI ZJIŠŤOVANÉ NEDOSTATKY PŘI NAPÁJENÍ TELAT V PRAXI?

- Chybějící napájecí vědra napájecích nádob  
Zásada: **JEDNO TELE - JEDNO VĚDRO**
- Telata nemocná musí mít vyčleněny zvláštní vědra, které nebudou používány u ostatních telat  
(používat jinou barvu věder)
- Opotřebení „cucáků“ – životnost každého „cucáku“ je omezená, proto jejich pravidelná výměna je nutností („rozžvýkané“, prasklé a zpuchřelé cucáky musí být pravidelně vyměňovány)



- nízká teplota vody pro přípravu MKS
- nedodržení poměru ředění MKS s vodou, případné ředění mlékem
- nedokonalé rozmíchání MKS – tvorba hrudek a sedimentů, kdy první telata dostávají „bílou vodu“ a posledně krmená telata pak „mléčnou kaši“
- příprava mléčného nápoje a jeho přeprava na velké vzdálenosti – riziko chladnutí nápoje, zvláště v zimních měsících, možnost sedimentace mléčné krmné směsi na dno nádob aj.
- nedostatečná hygiena napájení – nepoužívání čistících prostředků a pomůcek

## S JAKÝMI CHYBAMI PŘI KRMENÍ A VÝŽIVĚ TELAT SE PŘI AUDITECH SETKÁVÁM?

- Nepravidelnost zakrmování, odlišný rytmus od pravidelného 2x12 nebo 3x8 hodinového
- Nadbytečně velkého množství mléčného nápoje, zvláště při starterové výživě
- Nedodržení poměru ředění voda : MKS
- Podávání studeného nápoje (<18 °C),
- Překyselování mléčného nápoje mléka , a výrazné rozdíly v pH mléčného nápoje),
- Nedostatečná kvalita MKS, její zaplísnění, mechanické znečištění, žluklost
- Nízký obsah vitaminů a minerálních látek,
- Nevymyté vědro po mléčném nápoji s následným doléváním napájecí vody, za vzniku „bílé vody“, která „oklame“ receptory na čepcobachorovém splavu (voda pak nenatéká do bachoru, ale do slezu),
- Chybějící hygiena při krmení, nemyté misky, vědra, "cucáky" apod.,
- Vysoký obsah rostlinných komponent v MKS,
- „Rozbryndávání“ mléka v blízkost ustájení telat – atraktant pro hmyz.

# 31.

## JE NAPÁJECÍ VODA PŘI KRMENÍ MLÉKEM NEZBYTNÁ?

- Příjem vody příznivě ovlivňuje bachorové prostředí a velmi úzce souvisí i s příjmem starteru.
- Pokud voda nevnikne do bachoru, ale přímo do slezu, klesá příjem starteru a vývoj bachoru je omezený.

- Brzké podávání vody po napojení telat mléčným nápojem je chyba, která může vyvolávat dietetické průjemy
- Optimální doba je- vodu podat nejdříve za 15 až 20 minut od předchozího napájení mléka
- Voda potom protéká jícnem přímo do bachoru a nikoliv čepcobachorovým splavem do slezu



## KOLIK VODY SPOTŘEBUJE TELE?

Množství přijímané vody odpovídá u zdravého telete přibližně 1/10 jeho hmotnosti, zatímco u nemocného telete je spotřeba 8 až 10 l za den.

|                                 | <b>VODA</b> (za 28 dní odchovu telete) |             | Rozdíl v % |
|---------------------------------|--|-------------|------------|
|                                 | ad libitum                             | bez vody    |            |
| Počet telat                     | <b>20</b>                              | <b>21</b>   |            |
| Spotřeba vody v l               | <b>41,33</b>                           | <b>0</b>    |            |
| <b>Příjem starteru</b>          |  |             |            |
| v kg celkem                     | <b>11,72</b>                           | <b>8,08</b> | <b>45</b>  |
| v kg za den                     | <b>0,42</b>                            | <b>0,29</b> |            |
| <b>Přírůstek živé hmotnosti</b> |  |             |            |
| v kg celkem                     | <b>8,45</b>                            | <b>5,26</b> | <b>60</b>  |
| v kg za den                     | <b>0,30</b>                            | <b>0,18</b> |            |

## KOLIK MLÉČNÉHO NÁPOJE V ZIMNÍCH MĚSÍCÍCH?

**Chladnější období s nižšími průměrnými denními teplotami zvyšují požadavky telat na živiny a zejména energii**

- V tomto období je část energie využita namísto přírůstku tělesné hmotnosti k produkci metabolického tepla a udržení tělesné teploty.
- Na nedostatek energie jsou citlivá telata do věku 3. týdnů, na restriční výživě k základní dávce 4,5 l mléka za den:



- **u telat do 3. týdnů věku**  
- přídavek mléčného nápoje 0,75 l, a to při poklesu do  $-10^{\circ}\text{C}$
- **u telat starších 3. týdnů**  
- přídavek mléčného nápoje 1 l při poklesu venkovní teploty do  $10^{\circ}\text{C}$ , a 1,5 l do  $-20^{\circ}\text{C}$ .
- přídavek jadrných krmiv nebo starteru při mrazových teplotách by měl u starších telat dosahovat 0,5 kg/ks/den



# 34.

## SPOTŘEBA STARTERU A MNOŽSTVÍ MLÉČNÉHO NÁPOJE

- Platí korelace mezi příjmem mléčného nápoje a starteru:  
**čím vyšší jsou dávky nápoje, tím nižší je ochota telat přijímat starter**
- K zajištění časného příjmu starteru telaty, musí být aplikována tzv. **restrikční výživa**
- Omezit množství podávaného mléčného nápoje na max. 5 litrů za den (zkrmování vyšších objemů mléčných nápojů má své oprávnění pouze v zimních měsících, kdy teplota klesne pod 0 °C)

# 35.

## CO DOPORUČIT PRO KRMENÍ STARTEREM?

- Včasné zahájení a to již od 2. až 3. dne věku
- Podmínkou je- se starterem podávat i hygienicky nezávadnou napájecí vodu
- Vědra na starter musí být čistá, zastřešená proti srážkám a dostatečně vzdálená od nádob na mléčný nápoj
- Podává se takové množství starteru, které odpovídá věku telat  
**(plné nádoby na starter jsou hrubou chovatelskou chybou!)**
- Vědra na starter denně kontrolovat a likvidovat nezkrmené zbytky
- Zvláště kontrolovat startery zkrmované přes láhve s pryžovým strukem, kde vzniká možnost jejich ucpávání zbytky slin a jemných částí krmiva
- Příjem starteru měřit a zaznamenávat pravidelně, je to rozhodující ukazatel pro čas odstavu i chutnost .

## JAK S VÝŽIVOU TELAT PO ODSTAVU?

- telata již nepřijímají mléčný nápoj (cca od 2 až 3 měsíce věku)
  - i nadále je starter telatům podáván a zajišťuje telatům potřebné živiny
  - začíná se předkládat mimo starter nebo další jadrná krmiva i seno (někdy bývá starter již nahrazován hrubě šrotovanými nebo mačkanými obilovinami)
  - jadrné krmivo je do 6. měsíce telatům dávkováno v množství 1 až 3 kg/ks/den
- 
- od 4. měsíce věku jsou postupně do krmné dávky telatům zařazovány siláže, a to nejčastěji kukuřičné nebo travní v množství 3 až 6 kg
  - směsná krmná dávka u jalovic musí zajišťovat přírůstky 850 až 900 g/ks/den
  - po rozdělení telat podle pohlaví, což je obvykle ve věku 5 až 6 měsíců, je telatům podávána TMR, která u býků zajistí maximální přírůstky hmotnost, zatímco u jalovic optimální růst a vývin.
  - ve věku 5. až 6. měsíců přijímají telata 3 až 4 kg sena za den.



## CO DOPORUČIT PŘI ODSTAVU TELAT?

- je to období, ve kterém působí na telata mnoho stresových podnětů
- cílem odchovu je minimalizovat působení stresových faktorů

- telatům se snižuje denní objem mléčného nápoje, a to min. 4 dny před plánovaným termínem odstavu
- neuplatňuje se náhlý, ale pozvolný odstav
- ponechat tele po odstavu ve VIB ještě 5 až 7 dnů, pro vyrovnání se se stresem z odstavu
- u některých typů VIB lze spojit telatům výběhy, čímž se vytvoří skupina 2 telat
- přesun do skupinových kotců, se děje podle zdraví, kondice, hmotnosti a věku tak, aby skupiny čítaly max. 4 až 6 telat
- telata neodstavovat v době, teplotních extrémů (tropické dny, mrazy), nebo náhlých změn v počasí a to buď brzy ráno, nebo ve večerních hodinách při tropických dnech
- kontrolovat zdravotní stav telat, zaměřit se respiratorní a průjmová onemocnění



## CO TO JE CHOVNÝ KOMFORT A WELFARE V USTÁJENÍ TELAT?

- **Chovný komfort** je stav, kdy telata se v daném prostředí cítí dobře, nejsou vystaveny stresu a živiny krmné dávky využívají pro vlastní růst, nikoliv pro překonání stresových situací.
- Pojem **welfare**, lze definovat jako pohodu zvířat, která bývá zajištěna uspokojením jak psychických, tak i fyziologických potřeb zvířete.



- pohodou se rozumí suché a dostatečně nastlané lože
- pohodové prostředí je takové, kde telata nejsou vystavena větru, průvanu, srážkám a zdraví ohrožujícímu mikro- a makroklimatu
- v zimních měsících VIB a VSB jsou situovány čelem boxů k jihu a jihovýchodu, k zabránění intenzivního proudění chladného vzduchu do životní zóny telat (západní větry)
- v letních měsících VIB a VSB jsou situovány čelem k severovýchodu a severu, aby bylo zabráněno intenzivnímu oslunění telat
- mít přístup ke krmivům a vodě, a to celoročně, bez překonávání překážky a velké vzdálenosti

- Je to řešení, které může zlepšit nejen pracovní podmínky pro výkon pracovních činností ošetřovatelů, ale i chovné prostředí pro telata, v obdobích veder a intenzivních srážek.
- V přístřešcích musí být takové mikroklima, které nebude odlišné od venkovního.
- Přístřešky musí mít dostatečně vysoký podhled (> 4,5m), stěny musí být z části nebo celé volné. Podlaha - nejlépe betonová, vyspádovaná zajišťující odtok hnojůvky do jímky.
- VIB neumísťovat do objektů produkčních stájí pro dojnice a do prostorů připraven krmiv v případě rekonstruovaných starších typů stájí.



- sklopené uši
- svěšená hlava
- slzení očí, hnis v očích, případně změny barvy bělma, patrná je cévní pleteň oka
- suchý mulec, nebo naopak pokrytý hlenem, případně jsou na něm patrné puchýře apod.
- problémy s dýcháním – dušnost, kašel
- matná a naježená srst, olysalá místa na těle
- „nahrbený“ postoj
- průjmová onemocnění vyvolaná viry, bakteriemi nebo parazity
- nafouklé břicho (levá strana)
- snížená vitalita, někdy až stranění se ostatních telat
- nekoordinované pohyby, narážení do zábran či zdí
- nekorektní postoj telete aj.
- dlouhodobé ležení, bez ochoty vstávat aj.



## VÁPENEC I DO VIB?

- Mletý dolomitický vápenec působí příznivě nejen u dojnic, ale u všech kategorií skotu, tedy i u telat!
- Alkalizace podestýlky zlepšuje chovné prostředí telat a prokazatelně i jejich zdravotní stav

### Experiment

- ✓ 2 řady po 15 VIB
- ✓ Pokusná skupina s vápencem, kontrolní bez vápence

|  | P skupina       | K skupina       |
|--|-----------------|-----------------|
| dávkování vápence na podestýlku za den | 2 dcl           | 0 dcl           |
| počet odchovaných telat                | 90              | 82              |
| přírůstek                              | 0,585 kg za den | 0,552 kg za den |
| četnost onemocnění                     | 15x             | 27x             |
| úhyn                                   | 3               | 5               |
| hmotnost v 56dnech                     | 72,15 kg        | 67,55 kg        |



## DVĚ TELATA VE VIB

- Plocha VIB včetně výběhu je 2,85 m<sup>2</sup>
- Dvě telata zmenší tuto plochu na polovinu
- Zvlhčení podestýlky je dvojnásobně veliké
- Riziko podchlazení břišních partií
- Riziko vzájemného „cucání“
- Riziko zvýšené incidence onemocnění
- Prokazatelně snížený příjem krmiva, zvláště starteru a vody
- Prokazatelně kratší doba odpočinku





# 43.

## ZKRÁCENÁ DOBA POBYTU VE VIB NA 42DNŮ

- Oproti kontrolní skupině (56dnů) jsou telata (42dnů) ve 180dnech věku o 12,3kg lehčí

# 44.

## JSOU LEPŠÍ LETNÍ NEBO ZIMNÍ TELATA?

- Z mnohatisícových souborů vyhodnocených údajů jednoznačně vyplývá, že telata narozená v X.-III. jsou z hlediska zdraví, kondice a následné užitkovosti (o 5,7%) v kategorii dojnic prokazatelně lepší.
- Incidence onemocnění a úhynů je v letním období vyšší
- Telata se snáze přizpůsobují nižším teplotám!

**PRVNÍ HODINA**  
 novorozeného  
 telete po  
 komplikovaném  
 porodu

Kontrolní (check) list

|     | KONTROLNÍ OTÁZKA   | ANO | NE | POZNÁMKA  |
|-----|--|-----|----|---|
| 1.  | TELE MÁ PO NAROZENÍ NAMODRALÉ DÁSNĚ A MULEC. DO 20 AŽ 30SEC. PO NAROZENÍ MU ZRŮŽOVĚLY.           |     |    | POKUD NEZRŮŽOVĚLY, POTOM USKUTEČNIT KYSLÍKOVOU TERAPII A NEBO PŘIVOLAT VETERINÁŘE.  |
| 2.  | JSOU JAZYK ČI CELÁ HLAVA OTEKLÉ?   |     |    | JESTLIŽE ANO, POTOM JE NUTNÉ JÍCNOVOU SONDOU ZAVÉST KVALITNÍ MLEZIVO V MAXIMÁLNÍM MNOŽSTVÍ.   |
| 3.  | JE TELE OCHABLÉ, NEPROJEVUJE ŽIVOTASCHOPNOST S NEZVYKLÝMI PROJEVY CHOVÁNÍ?                       |     |    | OKAMŽITĚ MASÍROVAT.   |
| 4.  | PŘI POHLEDU DO OČÍ CHOVEL VIDÍ OČI JASNÉ?  |     |    | PŘI „KRVAVÝCH“ ČI BÍLÝCH OČÍCH JE NÁZNAK NEPŘIROZENÉHO, DLOUHOTRVAJÍCÍHO PORODU S NÁSLEDNÝMI KOMPLIKACEMI   |
| 5.  | SNAŽÍ SE TELE S ÚSPĚCHEM DRŽET HLAVU VZHŮRU?   |     |    | PŘÍZNAKEM OSLABENÍ A NENORMÁLNÍHO STAVU JE HLAVA OHNUTÁ PŘES ZÁDA.  |
| 6.  | BŘICHO TELETE NENÍ „NAFOUKLÉ“?   |     |    | OPAČNÝ PŘÍPAD SVĚDČÍ O NUTNOSTI PŘÍCHOVU VETERINÁŘE.  |
| 7.  | VYTÉKÁ Z NĚKTERÉHO Z TĚLNÍCH OTVORŮ KREV?  |     |    | PŘÍZNAK VNITŘNÍHO PORANĚNÍ. VOLAT VETERINÁŘE.   |
| 8.  | DÝCHÁ TELE NORMÁLNĚ? TO JE PRAVIDELNĚ, BEZ SLYŠITELNÉHO „CHRČENÍ“, S DOSTATEČNOU HLOUBKOU DECHU? |     |    | PŘI OCHRAPTĚNÉM ČI SÍPAVÉM DECHU TO MŮŽE BÝT NEJEN VNITŘNÍ PORANĚNÍ, ALE TAKÉ NEDOSTATEK VZDUCHU.   |
| 9.  | OZÝVAJÍ SE PŘI DÝCHÁNÍ „BUBLAVÉ“ ZVUKY?  |     |    | POZOR NA NADECHNUTÍ PLODOVÉ VODY. ZKUSIT TUTO VODU „VYKLEPAT“ V OBRÁCENÉ POLOZE VE VISU.  |
| 10. | PŘI PRSTOVÉ DIAGNOSTICE NA ŽEBERNÍM KOŠI NANAHMÁTNEME ABNORMALITU?                               |     |    | LZE NAHMÁTNOT ZLOMENÉ ŽEBRO, VZNIKLÉ PŘI KOMPLIKOVANÉM PORODU. TATO KONTROLA JE NUTNÁ, PROTOŽE TOTO LZE SNADNO ZAMĚNIT ZA NEEEXISTUJÍCÍ ZÁPÁL PLIC. |

# .... ZÁVĚREM....

## S JAKÝMI CHYBAMI SE PŘI AUDITECH NEJČASTĚJI SETKÁVÁM?

- pozdní zahájení návyku na starterovou výživu (nad 7dní věku)
- rozdrčené granule, resp. částice krmiv menší než 3 mm
- podávání šrotovaných starterů s velmi malými částicemi (zvýšená prašnost)
- příliš tvrdé nebo příliš měkké granule
- malý podíl celého zrna
- zaplísnění granulí u dna vědra
- nedostatečná čistota nádob a jejich nepravidelná kontrola (zvláště u starterů podávaných v lahvích s „dudlíky“ je jejich ucpávání časté)
- zatékání srážkové vody do věder se starterem
- nadbytek mléčného nápoje
- nedostatek vody, resp. uplatnění nesprávné premisy, že voda v mléce plně postačuje
- odstav v době, kdy spotřeba starteru je < 1,5 kg na kus a den u malých plemen skotu (jersey) a < 2 kg u velkých plemen skotu (holštýn, české strakaté)





















































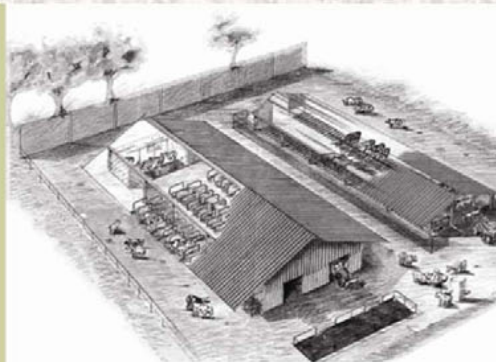




K Sokolovně 858  
104 00 Praha Uhřetěves

☎ 267712001  
603967705

docdol@seznam.cz  
skype oldodo12



doc. Ing. Oldřich DOLEŽAL, DrSc.

[www.dolezal-technologie.estranky.cz](http://www.dolezal-technologie.estranky.cz)