

Zajištění rovnováhy bachorového prostředí

inzerce

Mezi kritické negativní vlivy působící na trávicí systém dojnic lze zařadit krmnou dávku s vysokým obsahem fermentovatelných sacharidů, tranzitní období a tepelný stres. Společným indikátorem těchto vlivů je narušená mikrobiota a zvýšené pH bachoru, což vede k vysokému riziku výskytu akutní acidózy. Ta dále způsobuje vznik zánětů, snížení užitkovosti a potenciálně i vyrazení zvířat. Použití přípravku s probiotickým a prebiotickým účinkem může pomoci rovnováhu mikrobioty obnovit.

Jaké jsou rizikové faktory acidózy?

Subakutní bachorová acidóza (SARA) je porucha mikrobiálního ekosystému bachoru. Klasickým indikátorem SARA je pH bachoru, které pomáhá sledovat úroveň bachorové dysbalance. Ovlivnit prostředí bachoru a jeho mikrobiální ekosystém může například stres, přeprava zvířat, změny krmné dávky, odstav, otelení atd. To vše může vést k metabolické nerovnováze. Důležité je sledovat chování při krmení, protože krávy postižené SARA své chování změni (příjem větších porcí, ale snížení jejich počtu; Bach et al. 2007, DeVries et al. 2014). Acidóza neovlivňuje pouze homeostázu celého gastrointestinálního traktu, ale v konečném důsledku má vliv i na fyziologii a chování zvířat. (Lallemand Animal Nutrition conference, ISNH, 2018). To je důvod, proč působení přímo na úrovni bachoru s cílem snížit výskyt SARA, může být prospěšné pro celkovou užitkovost a pohodu krav.

Tranzitní období a narušení mikrobioty

Dr. Alex Bach z IRTA ve Španělsku se zaměřil na období náročné pro bachor: přechod ze suchostojné krmné dávky na laktáční krmnou dávku. Studie publikovaná v časopise Journal of Dairy Science (Bach et al. 2018 a 2019) využila výsledky odběrů endoskopické biopsie a zabývala se vlivem přechodu na genovou expresi imunitních biomarkerů a integritu bachorové stěny. Studie ukázala, jak přechod z jedné krmné dávky na druhou oslabuje těsné spoje v bachorovém epitelu a zvyšuje jeho propustnost, což může vyvolat zánět bachorové stěny. Pokus byl proveden na 21 holštýnských dojnicích od 21. dne před otelením do 21. dne po otelení. Krmná dávka se změnila z 28 % koncentrátu před otelením (51,2 % neutrální detergentní vlákniny – NDF, 30,0 % nevláknitých sacharidů – NFC) na 64 % koncentrát po otelení (34,8 % NDF, 41,4 % NFC, 15,2 % hrubého proteinu). Před otelením byl relativní

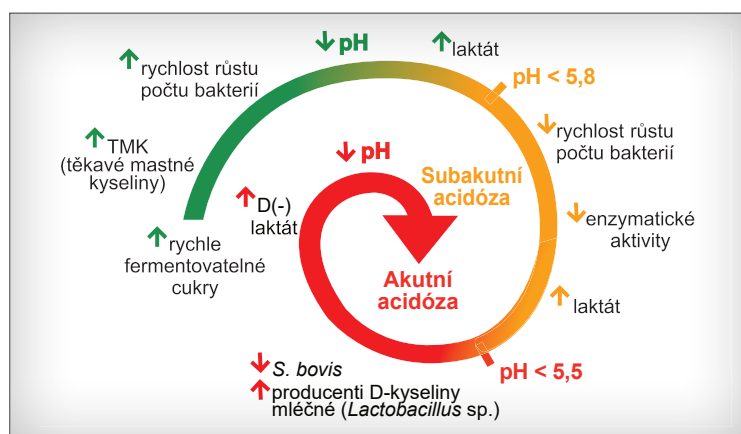


Schéma 1 – Subakutní bachorová acidóza – vazba mezi pH bachoru a bachorovým mikrobiálním ekosystémem (Nocek 1997)

Co jsou audity účinnosti bachoru?

Výsledky přežvykování během tepelného stresu
Audit efektivity bachoru (REI) je holistický přístup založený na hodnocení souboru měřitelných ukazatelů na úrovni farmy. Existuje celkem devět ukazatelů – vybraných na základě integrace bibliografických přehledů, praktických průzkumů mléčných farem a názorů mezinárodních odborníků. Některé ukazatele obzvláště dobře korelují s tepelným stresem, jako například mléčná sušina, přežvykování a SCC v mléce.

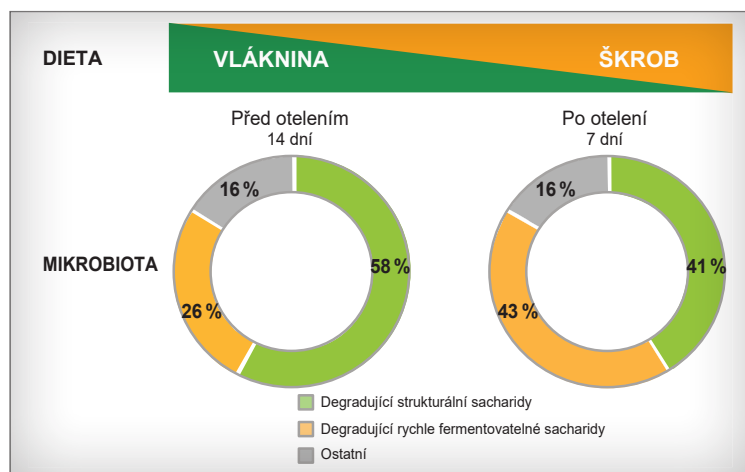


Schéma 2 – Vývoj relativních podílů klíčových skupin bakterií degradujících sacharidy v bachoru (Bach et al. 2019)

podíl bakterií degradujících vlákninu vyšší než bakterií využívajících rychle fermentované sacharidy. Po otelení došlo k rychlému nárůstu podílu bakterií rozkládajících rychle zkvasitelné sacharidy.

Přechodné změny ve výživě vedou ke snížení pH v bachoru v období kolem porodu. Podle Pennera et al. (2007) se průměrné pH bachoru snižuje z 6,3 na 5,9, zatímco minimální pH bachoru klesá z 5,7 na 5,4.

Na základě výsledků mnoha vědeckých měření se dá konstatovat, že krávy jsou vystaveny vyššímu riziku acidózy a s ní spojených zdravotních problémů, pokud je pH bachorového prostředí během 24 hodin nižší než 5,8, a to v součtu tří a více hodin (Bramley et al. 2008).



Údaje z 506 auditů; 68 500 dojnic, 300 farem, 28 zemí; interní databáze Lallemand 2020

Tepelný stres jako důležitý faktor

Tepelný stres představuje pro bachor zátěž, která vede ke zvýšenému riziku vzniku subakutní bachorové aci-



dózy (SARA). Z více než 500 auditů účinnosti bachoru (viz text v rámečku) vyplývá, že v podmínkách tepelného stresu vykazuje 60 % farem suboptimální účinnost bachoru. V nedávné studii (Molinari et al. 2022) byl u krav vystavených tepelnému stresu zaznamenán pokles produkce mléka (z 35,8 na 31,9 kg/d), což odpovídá předchozím zjištěním (Collier et al. 2017). V porovnání s krávami, které nebyly vystaveny

tepelnému stresu, se u nich v poporodním období také častěji objevují zvýšené zánětlivé reakce. Kromě toho je v období veder běžně pozorováno snížení příjmu sušiny (DMI). To může být indikátorem zhoršené funkce bachoru.

Řešení pro zajištění rovnováhy bachorového prostředí

Pro podporu optimální rovnováhy bachorového prostředí a funkce

Jak prebiotika vyživují bachor?

Deriváty kvasinek, které obsahují specifické metabolity, dodávají živiny nezbytné pro rozvoj mikrobioty. Aminokyseliny jsou nezbytné pro udržení integrity epitelu.

bachoru lze využít produkt Bovex® SARA. Tento přípravek využívá synergické působení několika složek, jako je Levucell® SC (probiotický živý kmen kvasinek *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077), vysoce stravitelné deriváty kvasinek (prebiotikum) a fytogenní extrakty.

Bovex SARA má tři úrovně podpory bachoru:

- Podpora zdravého bachoru pomocí eliminace kyslíku (anaerobní prostředí) a stabilizace pH,
- výživa mikrobioty v bachoru,
- fytogenní složka zajišťuje častější příjem krmiva a zvyšuje frekvenci přezvykávání.

Použití této specifické kombinace přináší zásadní efekty:

- Rovnováha bachorového prostředí a stabilizace pH v bachoru,
- zlepšení integrity stěny bachoru,

- podpora rozvoje a diversity různých kmenů celulólytických bakterií,
- zlepšení bachorové fermentace a stravitelnosti vlákniny,
- zvýšení nádoje až o 1,5 l/ks/den.

Závěr

Mnohé studie ukazují, že v tranzitním období, ale i v průběhu laktace dochází ke zvýšenému výskytu metabolických poruch. Nejnovější výzkumy (Li et al. 2021, Menta et al. 2022) popisují souvislost mezi tepelným stresem, imunitní reakcí a zánětlivým a antioxidačním stavem krav. Proto je důležité zavést postupy a najít řešení, která mohou pomoci zajistit rovnováhu bachorového prostředí jak u březích, tak i laktujících krav a udržet vysokou produkční úroveň stáda po celý rok. Jako jedno z možných řešení se u dojníc osvědčila mikrobiální podpora pomocí kombinace probiotik (živé kvasinky), prebiotik (vysoce kvalitní deriváty kvasinek) a fytogenních látek.

Lallemand Animal Nutrition
Překlad a doplnění:
Ing. Jaromír Stryk,
ADDICOO GROUP s. r. o.

ADDICOO
Additives & Cooperation

Bovex® SARA

ZAJIŠTĚNÍ ROVNOVÁHY BACHOROVÉHO PROSTŘEDÍ

- ✓ Stabilizace pH bachoru
- ✓ Prevence vzniku acidózy
- ✓ Zlepšení stravitelnosti vlákniny
- ✓ Zvýšení využitelnosti krmiva
- ✓ Snížení dopadu stresových podmínek (tepelný stres, změny v krmné dávce apod.)

Častější příjem krmiva

Vyšší frekvence přezvykávání

Snížení rizika acidózy

www.addicoo.com