**Snížení rizika vzniku subakutní acidózy bachoru na základě úpravy výživy dojnic**

**Practical feeding management recommendations to mitigate the risk of subacute ruminal acidosis in dairy cattle**

Humer, E., Petri, R. M., Aschenbach, J. R., Bradford, B. J., Penner, G. B., Tafaj, M.,. Südekum, K.-H, Zebeli, Q. 2018. Practical feeding management recommendations to mitigate the risk of subacute ruminal acidosis in dairy cattle. Journal of Dairy Science, 101 (2),872-888.

**Klíčová slova:** dojený skot, bachorové pH, subakutní bachorová acidóza, fyzikálně efektivní vláknina

**Dostupné z**: <https://doi.org/10.3168/jds.2017-13191>

Zdravý bachor a jeho správná fyziologická funkce jsou nepostradatelné elementy zdravého a prosperujícího stáda dojeného skotu. Současné výživové programy doporučují zvýšenou míru koncentrátu, díky vysokým nárokům krav a rentabilitě chovu. Tento fakt může ovšem negativně ovlivnit funkci bachoru, může dojít ke vzniku sub-akutní acidózy bachoru (SAAB, anglická zkratka SARA) tedy stavu, který není akutním ovšem ani ne chronickým. Ke zvýšenému příjmu koncentrovaných krmiv dochází na počátku a ve druhé fázi laktace. Může však dojít k narušení poměru k obsahu fyzikálně efektivní vlákniny, která hraje důležitou úlohu z hlediska přežvykování, správného proslinění sousta, motility bachoru důležité pro promíchávání jeho obsahu a udržuje tak bachor ve správné fyziologické činnosti. Koncentrované krmivo ve větší míře může kvůli schopnosti rychle kvasit, způsobit rychlé navýšení koncentrace mastných kyselin s krátkým řetězcem, které jsou prekurzory pro řadu plynů a dalších metabolitů. Tím je následně narušována acidobazická rovnováha bachoru, kdy se výkyvy pH pohybují v rozmezí 5,6 – 5,8. Pro vznik SAAB to nemusí být nutně dlouhodobě kontinuální proces narušování, ale stačí i občasné výkyvy způsobující hluboký pokles pH. Řadou studií bylo potvrzeno, že u krav zatížených tímto stavem je vyšší riziko nástupu metabolických poruch, jako dislokace slezu, ztučnění jater, zánětlivé stavy paznehtů a jiné. Role fyzikálně efektivní vlákniny v krmné dávce byla zjištěna jako zásadní pro prevenci vzniku SAAB u dojeného skotu.

Z praktického hlediska je pro snížení rizika SAAB důležité adekvátní nastavení krmné dávky. V tomto kontextu se u vysokoprodukčních dojnic myslí navyknutí epitelu bachoru a mikrobiomu na vysoké dávky stravitelného škrobu. Tato adaptace je nutná především v tranzitním období a ve fázích zvyšování krmné dávky ve druhé fázi laktace. V současnosti se uvádí, že epitel bachoru vyžaduje pro adaptaci na krmnou dávku s vysokým obsahem koncentrátu 4-6 týdnů, jedině tak se v dostatečné míře upraví jeho plocha pro absorpci a funkční kapacita, která je pak schopna pracovat se zvýšenou produkcí mastných kyselin s krátkým řetězcem. Změny souvisejí také s mikroflórou, kdy se zvýšeným přísunem škrobu vzrůstá zastoupení bakterií rodu *Prevotella* v horizontu 3 týdnů. Vliv parity rovněž souvisí s citlivostí na SAAB. Řadou studií bylo prokázáno a potvrzeno, že prvotelky jsou charakteristické vyšší náchylností především na počátku laktace a ve druhé fázi. Hlavním důvodem, který by se měly brát v potaz, je, že prvotelky nebyly nikdy před tím vystaveny krmné dávce s vysokým obsahem jádra, jejich bachor není pokryt tak dostatečně papilami, jejich mikrobiom je méně adaptovaný. Dále jejich přežvykování je odlišné, hlavně co se týče délky, což je spojeno s menším objemem vyloučených slin. Další z faktorů je také sociální postavení a přístup ke krmivu a menší tělesná váha. Bylo prokázáno, že zvýšená frekvence krmení má pozitivní dopad na prevenci a zmírňování SAAB. Dále byly dosaženy uspokojivé výsledky v případě používání různých aditiv, jako jsou sušené či nativní pivní kvasinky nebo produkty z nich, jenž mají pozitivní dopad na fungování bachorového mikrobiomu a úpravy hodnot pH. Další co se dá využít pro prevenci SAAB je *Lactobacilllus Plantarum, Selenomonas ruminantium* a *Megasphaera elsedenii*.

**Zpracoval:** Ing. Ondřej Šimoník, Ph.D., Česká zemědělská univerzita v Praze, simoniko@af.czu.cz