**Vliv zkrmování neomezeného množství mléčné náhražky v prvních 5 týdnech věku na růst a rozvoj bachoru a tenkého střeva u mléčných telat**

**Effects of feeding unlimited amounts of milk replacer for the first 5 weeks of age on rumen and small intestinal growth and development in dairy calves**

# Schäff, C. T., Gruse, J., Maciej, J., Pfuhl, R., Zitnan, R., Rajsky, M., HAMMON, H. M. 2018. Effects of feeding unlimited amounts of milk replacer for the first 5 weeks of age on rumen and small intestinal growth and development in dairy calves. Journal of Dairy Science, 101(1), 783-793 [cit. 2018-07-16]. DOI: 10.3168/jds.2017-13247. ISSN 00220302.

# Klíčová slova: tele, intenzita zkrmování mléka, rozvoj gastrointestinálního traktu, IGF systém

**Dostupný z**: http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=558b7cfa-dffb-40c1-a92f-12c056d424d9%40sessionmgr104

Dostatečný příjem živin hraje důležitou roli pro růst a vývoj gastrointestinálního traktu. Studie se zabývá posuzováním rozvoje gastrointestinálního traktu a přírůstku telat u skupiny krmené neomezeným množstvím mléčné náhražky v porovnání s restriktivním krmením. Do pokusu bylo zahrnuto 28 novorozených telat (19 býčků a 9 jaloviček) holštýnského plemene a kříženců holštýn x charolais. Skupině s neomezeným příjmem (ADLIB) byla mezi 6. a 7. týdnem věku postupně dávka mléčné náhražky redukována na výsledných 6 l denně. Skupina telat s omezeným příjmem mléčné náhražky (RES) byla po celou dobu pokusu (až do porážky ve věku 9 týdnů) krmena 6 litry denně. Po porážce byla porovnána hmotnost poražených telat a hmotnost orgánů trávicího traktu mezi skupinami. Dále byla posuzována velikost papil v různých částech bachoru (bachorová předsíň, ventrální bachorový vak a kaudoventrální slepý vak) a velikost klků dvanáctníku, lačníku a kyčelníku. Protože inzulinu podobný růstový faktor (IGF – insulin-like growth factor) zprostředkovává některé dlouhodobé účinky růstového faktoru, byla stanovována také exprese mRNA související se systémem IGF v epitelu bachoru.

Příjem mléčné náhražky se u telat s neomezeným krmením (ADLIB) do stáří 5 týdnů postupně navyšoval a byl mnohem vyšší než u telat skupiny RES. Naopak příjem koncentrátu (startéru) se navyšoval u obou skupin bez výraznějších rozdílů. Hmotnost telat při narození byla obdobná v obou skupinách (44 ± 2,2 kg). Při porážce byla hmotnost těl vyšší u skupiny ADLIB než u RES, avšak hmotnost ani velikost bachoru, knihy, slezu a tenkého střeva se u skupin nelišila. Hustota papil v předsíni a slepém vaku byla vyšší u telat RES, ale plocha povrchu ve sledovaných částech bachoru byla obdobná u obou skupin. Množství mRNA IGF I se zdá být nižší u ADLIB než u RES telat. Různý příjem mléka nehrál roli v hodnotě pH, ani množství těkavých mastných kyselin bachorové tekutiny. U vzorků gastrointestinálního traktu telat skupiny ADLIB byl zaznamenán vyšší rozvoj střevních klků včetně rozsahu délky klku a hloubky střevních krypt. Samotná hloubka krypt však byla vyšší u skupiny telat RES.

Výsledky studie poukazují na fakt, že ad libitní příjem mléka do 5. týdne věku má výrazný podíl na vyšším tělesném přírůstku telat a zároveň nebyl zaznamenán negativní vliv na rozvoj gastrointestinálního traktu.

**Zpracoval:** MVDr. Barbora Umlášková, Mendelova univerzita v Brně, Barbora.Umlakova@seznam.cz