**Vliv obsahu hrubého proteinu ve starterové výživě telat na jejich na růst a složení těla v průběhu jejich časné výživy**

**Influence of starter crude protein content on growth and body composition of dairy calves in an enhanced early nutrition program**

Stamey Lanier, J., McKeith, F., K., Janovick, N., A:, Molano, R., A., Van Amburgh, M., E., Drackley, J., K. 2021. Influence of starter crude protein content on growth and body composition of dairy calves in an enhanced early nutrition program. Journal of Dairy Science, 104: 3082-3097.

**Klíčová slova**: telata, přírůstek, vývoj bachoru, mléčná krmná směs

**Dostupné z**: https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(20)31102-4/fulltext

Cílem této studie bylo určit optimální obsah hrubého proteinu ve starterové výživě u býčků plemene holštýn, a to od narození do 10. týdne jejich stáří, a to u modelu zlepšené časné výživy telat ve srovnání s konvenčním programem krmení telat mléčnou krmnou směsí (MKS). Celkem bylo do pokusu zařazeno 45 telat s tím, že tato byla rozdělena do 3 pokusných skupin. První skupina byla krmena nízkou dávkou MKS (NMKS), a to v dávce 1,25 % tělesné hmotnosti – sušina MKS (MKS s obsahem 20,6 % celkového proteinu a 21,7 % tuku), plus konvenční starter s obsahem celkového proteinu 21,5 %. Druhá skupina byla krmena intenzivnější dávkou MKS (IMKS) (MKS s obsahem 29,1 % celkového proteinu, 17,3 % tuku), a to: 1. týden v dávce 1,5 % sušiny z živé hmotnosti telat, 2 % sušiny z živé hmotnosti mezi 2. až 5. týdnem věku telat a dále 1 % sušiny z živé hmotnosti dalších 6 týdnů) plus konvenční starter. Třetí skupina (IMKS plus) byla krmena MKS stejně jako skupina druhá s tím, že měla k dispozici starter s 26 % celkového proteinu. Telata byla odstavena 42. den stáří. Osm telat bylo poraženo druhý den, další telata pak ve stáří 5. a 10. týdnů. Analyzovány byla jatečná těla telat, vnitřnosti, krev atd. = analýza obsahu energie, celkového proteinu, tuků a popela. Příjem starteru se mezi hodnocenými skupinami nelišil. Vyšší průměrná hmotnost byla dosahována u telat ve skupině IMKS než u NMKS, avšak nikoliv vlivem starteru. Hmotnost jatečně upravených těl v 5. týdnu stáří byla vyšší u skupin IMKS než u NMKS, avšak mezi skupinou IMKS a IMKS plus nebyly zjištěny rozdíly. V 10. týdnu stáří měla telata krmena IMKS plus vyšší hmotnost retikulorumenu a jater než telata ze skupiny IMKS s přístupem ke konvenčnímu starteru (21,5 % hrubého proteinu). Telata ve skupině IMKS ve stáří 5. týdnů měla v jatečném těle vyšší podíl vody a méně tuku a popelovin než telata ze skupiny NMKS. Telata ze skupiny IMKS plus měla 10. týden stáří v jatečném těle vyšší podíl vody a méně tuku než telata ze skupiny IMKS s přístupem ke konvenčnímu starteru. Obsah β-hydroxybutyrátu v plasmě byl vyšší po odstavu u telat IMKS plus než u skupiny IMKS. Koncentrace celkového plasmatického proteinu byla po odstavu vyšší u telat ze skupiny IMKS než u telat ze skupiny NMKS. Celkový protein po odstavu byl také vyšší u telat ze skupiny IMKS plus než u skupiny IMKS. Z výsledků vyplývá, že zkrmování starteru s vysokým obsahem hrubého proteinu (26 % vers. 21,5 %) má minimální vliv na růst telat před odstavem, ale po odstavu měl tendenci zvyšovat hmotnost čepce, bachoru a jater.

**Zpracoval**: Ing. Stanislav Staněk, Ph.D., Mikrop Čebín, a.s., stanislav.stanek@mikrop.cz