

27. Stopniowe zwiększanie dawki mleka

Najważniejsze w punktach

- Hodowcy na ogół zwiększają ilość podawanego cielętom mleka stopniowo przez okres pierwszych dni życia
- Postępowanie takie ma ograniczyć prawdopodobieństwo biegunki
- W świetle dostępnych wyników badań postępowanie takie niekoniecznie ma uzasadnienie

Wstęp

Hodowcy na ogół obawiają się podawania cielętom większych dawek mleka lub preparatu mlekozastępczego zaraz po urodzeniu. Jeśli docelowo dawka paszy płynnej ma wynosić ≥ 6 litrów/dzień to najczęściej zwiększają ją stopniowo, zaczynając od 4-5 litrów. Nierzadko dochodzenie do docelowej dawki mleka lub preparatu trwa nawet 2 tygodnie. Postępowanie takie ma zmniejszyć prawdopodobieństwo biegunki, która może rozwinąć się jeśli cielę zostanie „przekarmione mlekiem”. W niniejszym artykule opisane zostaną wyniki doświadczenia, którego celem było ustalenie, czy podawanie cielętom większych dawek mleka już od pierwszych dni życia faktycznie przekłada się na wzrost problemów z biegunkami.

Opis doświadczenia

W celu zweryfikowania czy podawanie cielętom niewielkiej dawki mleka w pierwszych dniach życia ogranicza prawdopodobieństwo biegunki, badacze z Uniwersytetu w Medison (USA) przeprowadzili doświadczenie w typowych warunkach praktycznych oraz na dużej stawce cieląt (Knauer i wsp., 2018). Do doświadczenia włączonych zostało pięć obór (od 810 do > 5000 krów), które na co dzień stopniowo zwiększały ilość podawanego mleka cielętom z 4 litrów w pierwszych dniach po urodzeniu do docelowych 6-8 litrów/dzień. Objętość ta, w zależności od gospodarstwa, była zwiększana przez okres od 7 do 14 dni.

W okresie doświadczenia każde gospodarstwo zgodziło się na to, aby połowa rodzących się cieląt dostawała od pierwszego dnia życia całą docelową dawkę mleka. W trakcie badania obejmującego pierwsze 8 tygodni życia cieląt notowano występowanie u nich chorób, ich leczenia oraz upadki. Ponadto cielęta ważono w dniu urodzenia oraz w 30 dniu życia. Co bardzo istotne, raz w tygodniu każde gospodarstwo odwiedzał także technik weterynarii, który dodatkowo oceniał kondycję i stan zdrowia cieląt biorących udział w doświadczeniu.

Należy podkreślić, że wszystkie gospodarstwa włączone do badań karmiły cielęta mlekiem pełnym lub mlekiem odpadowym, które były pasteryzowane. Tylko jedno gospodarstwo dodawało preparat mlekozastępczy do mleka, gdy było to uzasadnione w celu uzyskania pożądanej koncentracji składników w paszy. Taką specyfikę żywienia cieląt w przydzielonych do badań gospodarstwach należy brać pod uwagę interpretując ich wyniki, gdyż efekty żywienia cieląt mlekiem mogą różnić się od efektów żywienia preparatem mlekozastępczym (Hill i wsp., 2008; Górka i wsp., 2011; Chapelain i wsp., 2025). Warto także jeszcze raz zaznaczyć, że w badanych gospodarstwach docelowa dawka podawanego mleka wahała się od 6 do 8 litrów/dzień, a więc nie była dawką bardzo dużą.

Istotne statystyki

Łącznie do badań zostało przydzielonych ponad 1200 cieląt. Duża stawka zwierząt w połączeniu z tym, że badania prowadzono w kilku gospodarstwach, zwiększa ich miarodajność. Ponadto w okresie doświadczenia ponad 40% cieląt miało przynajmniej jeden przypadek choroby, z czego 76% stanowiły biegunki. Zdecydowana większość problemów zdrowotnych była notowana w pierwszych 2 tygodniach życia cieląt. W efekcie ilość przypadków chorób u cieląt przydzielonych do badań należy uznać za dużą. O ile statystyka taka nie powinna być wzorem do naśladowania, to również przynajmniej w pewnym zakresie umożliwia uzyskanie większej miarodajności badań. Jeżeli bowiem podatność cieląt na choroby jest duża, to każdy dodatkowy czynnik, który może ją zwiększyć, potencjalnie łatwo do tego doprowadzi. W efekcie jeśli podawanie cielętom od pierwszych dni życia większych dawek mleka miałoby zwiększyć ich podatność na biegunki, wpływ taki byłby zapewne łatwo wykryty w warunkach, w których prowadzono badania.

Wyniki badań

Wbrew dość powszechnie przyjętym opiniom, podawanie cielętom już od pierwszego dnia życia 6-8 litrów mleka/dzień nie przekładało się na ich większą podatność na biegunki lub większą ilość upadków. Zaobserwowano jednakże spore różnice w ilości cieląt chorujących pomiędzy gospodarstwami, a gdy wyniki badań przeanalizowano osobno dla każdego z 5 gospodarstw, w jednym podawanie cielętom docelowej dawki paszy płynnej od pierwszego dnia życia zwiększało ilość biegunek (z 29 do 37% cieląt z biegunką). Autorzy badań podkreślili jednakże, że różnic w stanie zdrowia i kondycji cieląt nie wykazano na podstawie danych zbieranych przez technikę weterynarii, regularnie wizytującego gospodarstwo. Co więcej, zwiększenie ilości biegunek u cieląt otrzymujących od pierwszego dnia życia większą dawkę mleka zanotowano tylko dla jednego z 5 włączonych do badań gospodarstw.

Cielęta, którym od razu podawano docelową dawkę mleka, przyrosły za okres pierwszych 30 dni 1,35 kg więcej, co było wynikiem oczekiwanym. Różnica pomiędzy grupami zwierząt była jednakże w zauważalna im dłuższy był okres stopniowego zwiększania mleka. Jeśli okres ten wynosił tylko 7 dni, różnica pomiędzy grupami cieląt była nieistotna statystycznie.

Interpretacja wyników

Wyniki opisanych badań wskazują, że podawanie cielętom od pierwszych dni życia większych dawek mleka, a konkretnie wynoszących od 6 do 8 litrów/dzień, niekoniecznie musi przekładać się na większe prawdopodobieństwo biegunek. Ponadto cielęta intensywniej żywione mlekiem w pierwszych dniach życia rosną lepiej. Z drugiej jednak strony, taka strategia żywienia cieląt nie musi być dobrym rozwiązaniem dla wszystkich gospodarstw, gdyż w niektórych może prowadzić do zwiększenia ilości cieląt leczonych na biegunkę. Należy jednakże mocno podkreślić, że tylko dla niektórych gospodarstw.

Interpretując wyniki opisanych badań nie można jednak nie wspomnieć o tym, że cielęta otrzymujące większe dawki mleka mają niejako naturalnie luźniejsze odchody (Bartlett i wsp., 2006; Stamey i wsp., 2012; Chapelain i wsp., 2025). W efekcie nie można wykluczyć, że w przypadku cieląt żywionych większymi dawkami mleka hodowcy mogą traktować jako biegunkę sytuację, w której niekoniecznie mają odczynienia z biegunką. Jest to po prostu jedynie luźniejszy kał wynikający z większego pobrania mleka przez cielęta (Knauer i wsp., 2018). Stąd też postępowanie wielu hodowców może być „dmuchaniem na zimne”. Za taką interpretacją wzrostu ilości biegunek w jednym z gospodarstw objętych badaniami

przemawia to, że technik weterynarii oceniający regularnie stan zdrowia wszystkich cieląt wprowadzonych do badań nie był w stanie zauważyć ewentualnego problemu większej ilości biegunek u zwierząt żywionych od początku życia większą dawką mleka.

Decydując się na oddalenie wieku wprowadzenia pełnej dawki mleka cielętom należy brać pod uwagę wolniejsze tempo wzrostu cieląt. Mogłyby one przyrastać dużo szybciej, gdyby dostawały większą dawkę mleka, a w efekcie ich organizm miałby lepsze warunki do prawidłowego rozwoju, co z kolei może wpływać na ich późniejszą wartość użytkową (Soberon i wsp., 2012; Gelsinger i wsp., 2016).

Słabe strony badań

Przed ewentualnym wdrożeniem podawania cielętom większych dawek pasz płynnych od pierwszych dni życia należy podkreślić, że wyniki opisanego doświadczenia niekoniecznie muszą być takie same dla gospodarstw stosujących w żywieniu cieląt preparat mlekozastępczy. Niestety mogą występować różnice pomiędzy efektami stosowania tych dwóch pasz, a tym samym wyniki opisanych badań trudno uznać za bardzo uniwersalne. Ponadto stosowane przez objęte badaniami gospodarstwa docelowe dawki mleka, wynoszące 6-8 litrów/dzień, niekoniecznie muszą być uznane za duże. W szczególności nie pozwalają na uzyskanie tak dużego pobrania składników pokarmowych jakie można osiągnąć przez samo zwiększenie ilości proszku preparatu w 1 litrze pójła. Należy także nadmienić, że wprowadzanie dużej dawki mleka powinno być ostrożne w przypadku cieląt, które były w pierwszych dniach życia transportowane. Jeśli zwierzęta doświadczyły stresu związanego z transportem zaleca się raczej stopniowe zwiększanie podawanej dawki paszy płynnej w pierwszych dniach lub tygodniach życia (Quigley i wsp., 2006; Meale i wsp., 2015).

Podsumowanie

Pomimo pewnych słabych stron, opisanie doświadczenie dostarcza dowodów na to, że podawanie cielętom dawek mleka wynoszących 6-8 litrów/dzień już od pierwszych dni życia nie jest błędem, gdyż wcale nie musi zwiększać prawdopodobieństwa biegunki.

Literatura

Bartlett, K. S., F. K. McKejth, M. J. VandeHaar i wsp. 2006. Growth and body composition of dairy calves fed milk replacers containing different amounts of protein at two feeding rates. J. Anim. Sci. 84:1454-1467. <https://doi.org/10.2527/2006.8461454x>

Chapelain, T., J. N. Wilms, J. Martín-Tereso i wsp. 2025. Performance, nutrient digestibilities, and metabolic profiles of Holstein calves fed whole milk or milk replacer at two feeding levels. J. Dairy Sci. 108:2422-2444. <https://doi.org/10.3168/jds.2024-25556>

Gelsinger, S. L., A. J. Heinrichs, C. M. Jones. 2016. A meta-analysis of the effects of preweaned calf nutrition and growth on first-lactation performance. J. Dairy Sci. 99:6206-6214. <https://doi.org/10.3168/jds.2015-10744>

Górka, P., Z. M. Kowalski, P. Pietrzak i wsp. 2011. Is rumen development in newborn calves affected by different liquid feeds and small intestine development? J. Dairy Sci. 94:3002-3013. <https://doi.org/10.3168/jds.2010-3499>

Hill, T. M., H. G. Bateman, II, J. M. Aldrich, R. L. Schlotterbeck. 2008. Effect of consistency of nutrient intake from milk and milk replacer on dairy calf performance. Prof. Anim. Sci. 24:85-92. [https://doi.org/10.15232/S1080-7446\(15\)30679-3](https://doi.org/10.15232/S1080-7446(15)30679-3)

Knauer, W. A., S. M. Godden, S. M. McGuirk, J. Sorg. 2018. Randomized clinical trial of the effect of a fixed or increasing milk allowance in the first 2 weeks of life on health and performance of dairy calves. J. Dairy Sci. 101:8100-8109. <https://doi.org/10.3168/jds.2017-14309>

Meale, S. J., L. N. Leal, J. Martín-Tereso, M. A. Steele. 2015. Delayed weaning of Holstein bull calves fed an elevated plane of nutrition impacts feed intake, growth and potential markers of gastrointestinal development. Anim. Feed. Sci. Tech 209:268-273. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2015.08.008>

Quigley, J. D., T. A. Wolfe, T. H. Elsasser. 2006. Effects of additional milk replacer feeding on calf health, growth, and selected blood metabolites in calves. J. Dairy Sci. 89:207-216. [https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302\(06\)72085-9](https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(06)72085-9)

Soberon, F., E. Raffrenato, R. W. Everett, M. E. Van Amburgh. 2012. Prewaning milk replacer intake and effects on long-term productivity of dairy calves. J. Dairy Sci. 95:783-793. <https://doi.org/10.3168/jds.2011-4391>

Stamey, J. A., N. A. Janovick, A. F. Kertz, J. K. Drackley. 2012. Influence of starter protein content on growth of dairy calves in an enhanced early nutrition program. J. Dairy Sci. 95:3327-3336. <http://dx.doi.org/10.3168/jds.2011-5107>

Paweł Górka
Opublikowane kwiecień 2025
Odchów.pl (<https://odchow.pl/>)