

W nowoczesnych systemach chowu bydła optymalizacja diety, w szczególności na wczesnym etapie życia cieląt, ma pierwszorzędne znaczenie dla ich dalszego wzrostu i rozwoju. Wiąże się to ze specyficzną budową i funkcjami przewodu pokarmowego cieląt.

Odpowiedni rozwój przedżołądków u cieląt jest kluczowy

Trawieniec stanowi 60% pojemności żołądka młodego cielęcia. W przeciwieństwie do dorosłej krowy, gdzie trawieniec stanowi tylko 8% pojemności jej żołądka. Po urodzeniu czepiec i żwacz stanowią 30% pojemności żołądka, a księgi około 10%. W wieku 4 tygodni czepiec i żwacz stanowią około 58% żołądka, księgi pozostają niezmienną na poziomie 12%, a pojemność trawieńca spada do około 30%.

Przedżołądki, a przede wszystkim żwacz, decydują o tym ile składników pokarmowych pochodzących z pasz stałych zostanie pobranych przez cielę. Z drugiej strony, to właśnie pasze stałe determinują rozwój żołądka, ze względu na zawartość sporej ilości skrobi i włókna surowego. Pasze stałe można podawać już praktycznie od pierwszych dni życia młodego zwierzęcia. Odpowiednia ich jakość i struktura dobrana przez hodowcę już w trakcie pojenia paszą płynną może zapewnić szybki i prawidłowy rozwój przedżołądków.

Całe ziarno zbóż w żywieniu cieląt stymuluje rozwój przedżołądków?

Z biegiem lat poglądy odnośnie żywienia młodych cieląt znacząco uległy zmianie. Wynika to z tego, że zaczęto porównywać rozwój żwacza przy różnych sposobach karmienia. Tak ustalono, że u 6-tygodniowego cielęcia karmionego wyłącznie preparatem mlekozastępczym, rozwój żwacza był dużo gorszy, niż u cieląt karmionych umiarkowanymi ilościami zboża do woli od 3 dnia życia. Takie cielę wykazuje znacznie większy rozwój brodawek oraz znacznie grubszą, ciemniejszą i bardziej unaczynioną ścianę żwacza. Wynika to z powodu powstawania procesów fermentacyjnych, w których powstaje kwas masłowy rozwijający kosmki jelita i kwas propionowy, wytwarzający na powierzchni żwacza brodawki żwaczowe, które zwiększają powierzchnię wchłaniania składników pokarmowych. To z kolei wpływa na szybszy rozwój

organizmu.

Siano w żywieniu cieląt

Kiedyś podstawą żywienia młodych cieląt, oprócz mleka, było siano. Jednak porównano również wpływ takiej diety i pomimo spożywania umiarkowanych ilości siana, brodawki się nie rozwijają, a ściana żwacza jest dość cienka. Dzieje się tak, ponieważ końcowe produkty trawienia siana zawierają więcej kwasu octowego, którego ściany żwacza nie wykorzystują do wzrostu i rozwoju brodawek. **Cielęta mające dostęp do dużej ilości paszy objętościowej będą miały znaczny wzrost wielkości żwacza.** Wynika to jednak głównie z rozciągania, a nie rzeczywistego wzrostu tkanki żwacza. Takie zwierzę wejdzie też szybciej w krycie, ciążę i laktację. Dodatkowo będzie cieszyć się lepszym zdrowiem.

U 6-tygodniowego cielęcia karmionego wyłącznie preparatem mlekozastępczym, rozwój żwacza był dużo gorszy, niż u cieląt karmionych umiarkowanymi ilościami zboża do woli od 3 dnia życia. Fot. Josera

Dobra rada!

Podsumowując, jeśli zależy nam na szybko i zdrowo rozwijających się cielętach z dobrze funkcjonującym żwaczem, powinniśmy wprowadzić pełne ziarno zbóż do diety młodych zwierząt. Zapewni to w przyszłości wysokie wyniki produkcyjne i korzystną ekonomikę stada.

Źródła

- Jones C.M., Heinrichs J. (2017). Feeding the Newborn Dairy Calf. *Penn State College of Agricultural Sciences research and extension programs*, ART-4670.
- Strusińska D., Minakowski D., Bomba G., Otrocka-Domagala I., Wiśniewska M., Tywończuk J. (2009) Effect of whole cereal grains contained in the ration on calf performance and selected morphometric parameters of the rumen and small intestine. *Czech Journal of Animal Science*, 54, (12): 540-551.

- Bach A., Giménez A., Juaristi L., Ahedo J. (2007): Effects of physical form of a starter for dairy replacement calves on feed intake and performance. *Journal of Dairy Science*, 90, 3028-3033.