

Hypertonic milk replacers increase gastrointestinal permeability in healthy dairy calves

Wilms J, H Berends and J Martín-Tereso
Journal of Dairy Science 2019; 102: 1237-1246.

Diese Studie untersuchte die Auswirkungen von erhöhter Osmolalität des Milchaustauschers (MAT) auf die gastrointestinale Permeabilität. Dafür wurden 30 Stierkälber (HO und Kreuzungen) im Anschluss an ein vorgegebenes Kolostrum-Regime ab dem Alter von 0-3 Tagen mit MAT ohne Dextrose 2 mal täglich für 2 Wochen gefüttert. Ab der 3. Woche wurde die Laktose der Ration zunehmend mit Dextrose ersetzt um so eine erhöhte Osmolalität zu erreichen. Die gastrointestinale Permeabilität wurde dabei mittels fraktionierter Harnanalyse von unverdaulichen Markern (Laktulose, D-Mannitol und Cr-EDTA) ermittelt. Die Resultate der Harnanalyse zeigten um 20-30% erhöhte Laktulose- und Cr-EDTA-Werte bei den mit erhöhter Osmolalität gefüttertem MAT. Da diese erhöhte Permeabilität einen Hinweis gibt auf makroskopische Schäden der Schleimhaut, kann hypertoner MAT als potentieller Risikofaktor für die Kälbergesundheit gesehen werden.