

Beginning to offer drinking water at birth increases the species richness and the abundance of *Faecalibacterium* and *Bifidobacterium* in the gut of preweaned dairy calves

Wickramasinghe H K J P, J M Anast, S Schmitz-Esser, N V L Serão, and J A D R N Appuhamy

Journal of Dairy Science 2020; 103: article in press.

Les auteurs de cette étude, originaires de l'Iowa (États-Unis), avaient déjà pu montrer que les veaux qui recevaient de l'eau potable dès la naissance avaient un poids corporel, une digestibilité structurelle et une efficacité alimentaire supérieurs à ceux des veaux qui ne recevaient de l'eau qu'à partir de 17 jours. L'objectif de cette étude était d'étudier l'effet de l'eau potable fournie sur la composition de la flore intestinale bactérienne des jeunes veaux à l'aide de l'analyse du microbiome fécal. Dans ce but 29 veaux ont été divisés en deux groupes : 14 animaux ayant de l'eau disponible dès la naissance (W0) et 15 animaux seulement après 17 jours (W17). Les veaux ont été abreuvés 3 fois par jour avec 2 litres pendant 2 semaines, puis 3 fois par jour avec 3 litres pendant 4 semaines et sevrés à 7 semaines. Les échantillons de selles des veaux ont été analysés à l'âge de 2, 6 et 10 semaines et l'ADN contenu a été séquencé à l'aide de l'ARNr 16S. Les séquences ont été assignées à des unités taxonomiques opérationnelles (UTO) avec une similarité de 99%.

Après 2 et 6 semaines, les échantillons du groupe W0 ont montré plus d'UTO différents, une plus grande diversité d'espèces et une quantité relative accrue des genres *Faecalibacterium* et *Bacteroides* que le groupe W17. Après 10 semaines, cependant, aucune différence entre les deux groupes n'a pu être détectée en ce qui concerne le nombre d'UTO et la quantité des genres mentionnés ci-dessus.

Les auteurs concluent qu'une mise à disposition précoce en eau potable peut influencer le microbiome dans l'intestin des veaux et même avoir un effet positif sur la croissance et l'efficacité de l'assimilation des aliments.