



Effet des ProbioactiFAP® chez le veau nouveau-né

Impact sur la colonisation microbienne du tractus digestif

Ref-EOPFR-Ru05

Etude terrain contrôlée



RÉSUMÉ

L'implantation du microbiote digestif est primordiale pour son hôte puisqu'elle permet la mise en place de la digestion microbienne, le développement du système digestif ainsi que la stimulation des défenses naturelles, et notamment la maturation du système immunitaire associée à l'intestin. Optimiser la mise en place du microbiote digestif chez le veau nouveau-né apparaît donc comme un véritable levier d'action pour améliorer les performances et la santé de l'animal, de son plus jeune âge à l'âge adulte.

L'objectif de cette étude a été d'évaluer l'effet de la supplémentation en ProbioactiFAP® sur la mise en place du microbiote digestif chez le veau nouveau-né et de mesurer les conséquences sur sa croissance.

Dans un élevage bourguignon de vaches charolaises, douze veaux conduits dans des conditions identiques ont été suivis de la naissance à 20 jours d'âge. La moitié des veaux a reçu la supplémentation en ProbioactiFAP® (Fortiflor® pâte orale) : une seringue à la naissance après la prise de colostrum puis une le lendemain. L'autre moitié de veaux n'a reçu aucune supplémentation. Le poids des veaux a été estimé à l'aide du ruban barymétrique à J0 et J20 et des prélèvements de fèces ont été réalisés à J0, J1, J2, J5, J10, J15 et J20 en vue de l'analyse des flores par métaséquençage taxonomique.

Tous les veaux ont été en bonne santé tout au long de l'étude. La supplémentation en ProbioactiFAP® à la naissance n'a pas été suffisante pour influencer sur la croissance, aucune différence significative n'ayant été mise en évidence entre les 2 groupes. Elle a par contre permis de modifier la mise en place du microbiote digestif chez le veau.

A J0, l'abondance relative en Bacteroidetes tendait à être significativement supérieure chez les veaux supplémentés par rapport aux témoins (P=0,085), illustrant **une implantation plus précoce des Bacteroidetes chez les veaux supplémentés**. Quel que soit le groupe de veaux, l'abondance relative des Firmicutes (contenant les lactobacilles) et des Actinobacteria (contenant les bifidobactéries) a augmenté entre J1 et J5 (P<0,001 et P<0,01 respectivement) au détriment des Proteobacteria (contenant les bactéries potentiellement pathogènes) (P<0,001). A J5, l'abondance relative des Proteobacteria tendait à être significativement réduite chez les veaux supplémentés par rapport aux veaux témoin (P=0,084), démontrant que **la réduction des Proteobacteria au cours des 2 premières semaines de vie a été plus précoce chez les veaux supplémentés**.

Au niveau des genres bactériens, l'abondance relative des bactéries potentiellement pathogènes était significativement réduite dans le groupe supplémenté par rapport au groupe témoin, quel que soit l'âge du veau (P=0,089) alors que l'abondance relative des lactobacilles était significativement plus élevée à J0 (P=0,011) et à J10 (P=0,030). Ces résultats montrent **une mise en place plus précoce et rapide des genres bactériens d'intérêt, tels que les Lactobacilles, corrélée à la baisse durable des genres potentiellement pathogènes chez les veaux supplémentés**.

Notre étude ayant été conduite dans un élevage sain dans lequel beaucoup de facteurs sont maîtrisés, il n'a pas été possible de mesurer les incidences de cette bonne implantation du microbiote digestif sur la croissance et la santé du veau. Les premiers résultats d'une nouvelle étude conduite dans trois élevages à problèmes (84 veaux inclus au total) tendent à **confirmer l'importance d'une bonne implantation pour réduire l'incidence des diarrhées au cours des 20 premiers jours de vie** (en moyenne une réduction des diarrhées de 51,4% chez les veaux supplémentés) ; une analyse plus poussée des fèces permettra d'identifier les germes et les types de diarrhées associées.

Faubladier, C & Guin B. 2016. *Implantation du microbiote digestif chez le veau : intérêt des ProbioactiFAP®. Que nous apprend la métagénomique ?* Journée Technique des GTV Bourgoigne. Atelier « Rurale ». Octobre 2016, Autun, France.