

Réunion virtuelle

"Glande mammaire lait" / GalactinnoV

Mardi 9 novembre 2021

Mardi 16 novembre 2021



Les métabolites et les acides gras du lait : des indicateurs non invasifs du statut métabolique et du bilan énergétique chez les vaches laitières

Pires J.¹, Billa P-A.¹, Larsen T.², Faulconnier Y.¹, Leroux C.¹

¹INRAE, Université Clermont Auvergne, Vetagro Sup, UMRH, 63122, Saint-Genès-Champanelle, France

²Dept. of Animal Science, Aarhus University, Denmark

jose.pires@inrae.fr

Notre objectif est d'étudier l'effet d'une réduction des apports en nutriments sur les concentrations en certains métabolites du lait et des acides gras (AG) en début et en milieu de lactation pour évaluer leur pertinence en tant que biomarqueurs du statut nutritionnel. Dans une première expérimentation, 9 Holstein et 10 Montbéliarde en milieu de lactation ont subi une restriction alimentaire de 6 jours par une diminution des quantités de ration offertes. Dans la seconde, 17 vaches Holstein ont reçu soit un régime contrôle (n = 9), soit un régime restreint composé de 48 % MS de paille d'orge pendant 4 jours en début de lactation (n = 8). Les modifications des concentrations en AG synthétisés *de novo*, et en C18:0, Cis-9 C18:1 reflétant la lipomobilisation, présentent de bonnes corrélations avec le bilan énergétique (BE) et les indicateurs du statut métabolique. Les concentrations en β -hydroxybutyrate, glucose, glucose-6-phosphate, isocitrate, et créatinine sont cohérentes avec le début de lactation et la restriction. Les concentrations en glutamate et acide urique sont modifiées par la restriction dans les 2 expérimentations. Celle du galactose est modifiée en début de lactation. Ces résultats suggèrent que ces AG et métabolites du lait pourraient être considérés comme indicateurs non invasifs du statut nutritionnel et du BE des vaches laitières.