HAL open science

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

José Pires, Pierre-Alexis Billa, Torben Larsen, Yannick Faulconnier, Christine Leroux

To cite this version:

José Pires, Pierre-Alexis Billa, Torben Larsen, Yannick Faulconnier, Christine Leroux. Les métabolites et les acides gras du lait : des indicateurs non invasifs du statut métabolique et du bilan énergétique chez les vaches laitières. Résumés - Réunion virtuelle Glande mammaire lait / Galactinnov, INRAE, Animation transversale Phase Galactinov, Nov 2021, en ligne, France. hal-03958170

HAL Id: hal-03958170

https://hal.inrae.fr/hal-03958170

Submitted on 26 Jan 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Réunion virtuelle

"Glande mammaire lait" / Galactinnov

Mardi 9 novembre 2021

Mardi 16 novembre 2021

Département
Physiologie animale et systèmes d'élevage

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]
[1]INRAE, Université Clermont Auvergne, Vetagro Sup, UMRH, 63122, Saint-Genès-Champanelle, France
[2] Dept. 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.