

A calf-level study on colostrum management practices associated with adequate transfer of passive immunity in Québec dairy herds

Morin MP, J Dubuc, P Freycon, S Buczinski
Journal of Dairy Science 2021, 104, 4904 - 4913.

Les échantillons de colostrum et de sang de 818 veaux, provenant de 61 exploitations laitières, principalement de taille moyenne (27-300 vaches en lactation), ont été analysés. La période de tarissement des vaches était entre 45 et 73 jours. Les veaux ont été échantillonnés entre le premier et le cinquième jour de vie. La qualité du colostrum et le statut des veaux ont été analysés par réfractométrie Brix. Pour chaque veau, la méthode d'administration, la quantité et le moment de la première prise de colostrum (temps en heures entre la naissance et la première prise de colostrum) ont été documentés. Le colostrum a également été analysé pour la recherche de bactéries (numération bactérienne totale et nombre de bactéries coliformes).

L'évaluation a montré que 68 % des veaux avaient un apport de colostrum adéquat (indice de Brix sérique > 8,4 %). En moyenne, les veaux ont pris 2,8 L (1,1 - 3,3) de colostrum. Celui-ci avait une valeur Brix moyenne de 23,5 % (20,9 - 26,5) et a été donné en moyenne 3,1 heures (1,1 - 6,5) après le vêlage. La plupart des veaux (51%) ont reçu le colostrum au biberon, 8% à la tétine, 15% dans un seau et 26% par sonde.

Un apport adéquat de colostrum était 2,6 fois plus probable si les veaux prenaient au moins 2,5 litres de colostrum lors de la première tétée, 2,9 fois plus probable si les veaux recevaient du colostrum avec un indice Brix supérieur à 24,5 % et 1,6 fois plus probable si le colostrum était donné dans les trois premières heures de vie.

La valeur médiane de la numération totale des agents pathogènes était de 14'000 cfu/ml (3'000 - 83'000) et de 0 cfu/ml (0 - 1'000) pour la numération des coliformes. Ces deux paramètres se sont avérés n'avoir aucune influence sur l'apport adéquat de colostrum des veaux. D'autres études ont cependant montré que la contamination bactérienne du colostrum interfère avec l'absorption des IgG. En effet les bactéries se lient aux récepteurs non spécifiques des entérocytes néonataux et peuvent ainsi réduire l'absorption des IgG. Il est donc surprenant que la numération bactérienne totale et le nombre de bactéries coliformes n'aient pas joué de rôle dans cette étude. Les auteurs justifient cela par le fait que les valeurs n'étaient pas très élevées et veulent renouveler l'étude avec un colostrum plus contaminé.