

Abaisser les niveaux d'azote uréique avec Micro-Aid®

Introduction

Les rations des vaches laitières en lactation sont équilibrées pour contenir des quantités adéquates de fibres, d'énergie, de protéines, de vitamines et de minéraux. Souvent, la quantité et la qualité des protéines absorbées par l'intestin grêle peuvent limiter la production de lait. Cependant, le fait de donner un excès de protéines par rapport aux besoins des animaux est coûteux pour les producteurs.

L'azote uréique du sang (AUS) est un produit fini du métabolisme de l'azote chez les ruminants, ainsi qu'un indicateur de l'excrétion urinaire de l'azote. Des niveaux élevés d'azote uréique indiquent une utilisation inefficace des protéines alimentaires. La digestion des protéines dans le rumen produit de l'ammoniac, qui peut être utilisé par les bactéries du rumen pour la synthèse microbienne des protéines. La majorité de cet excès d'ammoniac est ensuite rapidement converti en urée par le foie et excrété dans l'urine, bien qu'une partie retourne dans le rumen par la salive.

Des taux élevés d'azote uréique sanguin sont un indicateur de l'inefficacité du métabolisme de l'azote. Ils ont également un impact sur l'environnement, car une plus grande quantité d'azote est excrétée dans le fumier. En outre, des taux élevés d'azote uréique sont associés à des pertes accrues en énergie et en protéines, ainsi qu'au coût global de l'alimentation. La conversion d'une molécule d'ammoniac en urée par le foie nécessite une dépense énergétique de trois ATP. Les pertes d'énergie dues à ce processus ont tendance à réduire l'efficacité énergétique et les performances de production, ce qui a un impact négatif sur les possibilités de profit. Le Dr Mike Hutjens, de l'Université de l'Illinois, a estimé que les vaches dont le taux d'azote uréique du lait (AUL) est supérieur à 20 mg/dL utilisent une énergie équivalente à 7 livres de production laitière par jour pour la synthèse de l'urée.

Il est bien documenté que l'urée s'équilibre rapidement dans les fluides corporels, y compris le lait, ce qui pourrait expliquer la corrélation élevée entre l'AUL et l'azote uréique sanguin. Par conséquent, l'AUL est un bon estimateur non invasif de l'azote uréique sanguin et peut être utilisé pour surveiller le statut nutritionnel protéique des vaches laitières. Le Dr Roseler, de l'Université Cornell, a proposé l'équation suivante pour convertir les valeurs de l'AUS en valeurs de l'AUL ou vice versa :

$$\text{AUS (mg/dL)} = 1,32 + \text{AUL (mg/dL)} / 0,88.$$

Micro-Aid®

Micro-Aid® est une technologie entièrement naturelle dont la recherche scientifique a prouvé qu'elle réduisait les niveaux d'ammoniac et d'azote uréique dans le rumen. Il a également été démontré qu'elle permet de contrôler les odeurs, de renforcer l'efficacité du rumen et d'améliorer les performances des animaux. Plusieurs études universitaires et commerciales ont démontré la capacité de Micro-Aid® à réduire les niveaux d'AUS et AUL chez les vaches en lactation. Dans un résumé de plusieurs études indépendantes, Micro-Aid® a réduit les niveaux d'AUS et d'AUL chez les vaches en lactation de 24,9 et 16,4 %, respectivement (Fig. 1 et 2).

Figure 1 : Effet de Micro-Aid sur les niveaux d'AUS chez les vaches en lactation

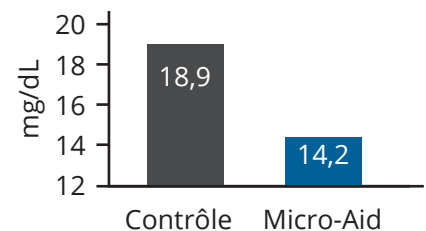
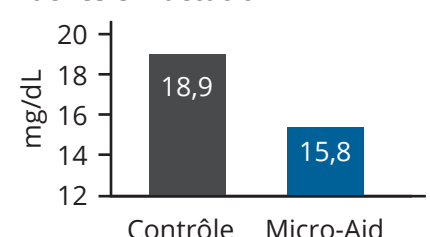


Figure 2 : Effet de Micro-Aid sur les niveaux d'AUL chez les vaches en lactation



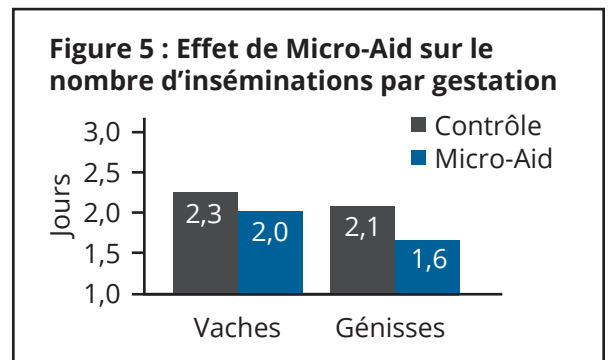
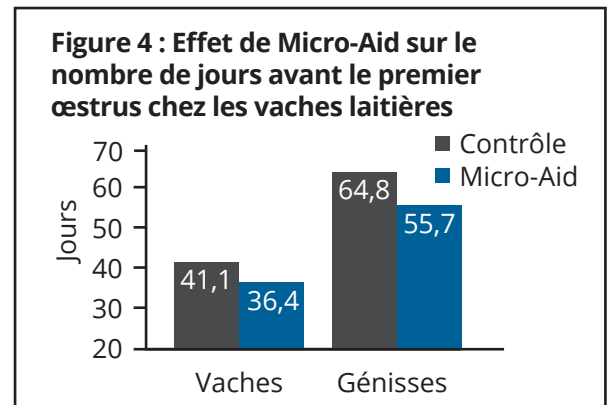
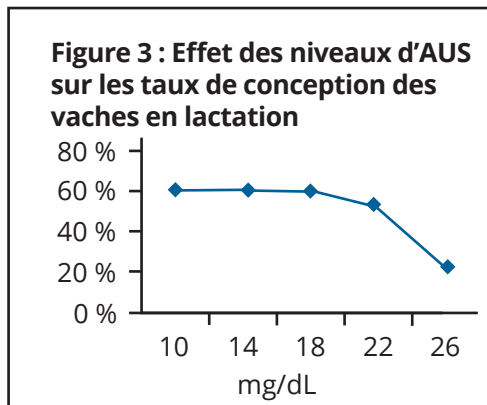
L'efficacité de la reproduction est un facteur clé de la rentabilité des fermes laitières. Des taux élevés d'azote uréique sanguin ou d'urée ont été associés à une baisse de l'efficacité de la reproduction. De nombreux chercheurs ont documenté des taux de conception plus faibles lorsque les taux d'AUS dépassent 19 mg/dL. Ferguson et ses collègues ont établi une relation étroite entre des taux d'azote uréique sanguin élevés et des taux de conception réduits (Figure 3). De plus, une étude de l'Université Cornell a montré une diminution de 38 % des taux de conception associée à une augmentation de l'AS de 11,8 à 17,6 mg/dL.

Dans une étude précédente, l'inclusion de Micro-Aid® dans le régime des vaches en lactation a démontré sa capacité à améliorer l'efficacité de la reproduction dans un

troupeau laitier commercial. Micro-Aid® a réduit ($P < 0,10$) le nombre de jours avant le premier œstrus chez les vaches et les génisses de 11,4 et 14 %, respectivement (Figure 4).

De plus, l'utilisation de Micro-Aid® a montré une réduction ($P < 0,10$) du nombre d'inséminations par gestation. Les vaches et les génisses supplémentées avec Micro-Aid® ont eu respectivement 13 et 24 % d'inséminations en moins par gestation, par rapport aux vaches et génisses témoins (Figure 5).

Micro-Aid® est une stratégie de gestion nutritionnelle visant à améliorer la productivité et l'efficacité des animaux. La capacité de Micro-Aid® à améliorer l'efficacité de la reproduction est attribuée à la réduction des niveaux d'ammoniac dans l'appareil reproducteur, empêchant ainsi l'augmentation du pH induite par l'ammoniac qui peut affecter négativement la motilité et la survie des spermatozoïdes. Le taux d'alimentation recommandé pour Micro-Aid® est de 1 à 2 g/tête/jour en fonction des protéines dégradables dans le rumen (RDP). Des niveaux plus élevés de RDP dans la ration et de production de lait nécessitent une supplémentation plus importante en Micro-Aid® pour soutenir l'apport accru de RDP.



Principales caractéristiques techniques

- Micro-Aid® a réduit les taux d'AUS de 24,9 %
- Micro-Aid® a réduit les taux d'AUL de 16,4 %
- Micro-Aid® a réduit de manière significative le nombre de jours avant le premier œstrus de
 - 11 % pour les vaches
 - 14 % pour les génisses
- Micro-Aid® a réduit de manière significative le nombre d'inséminations par gestation de
 - 13 % pour les vaches
 - 24 % pour les génisses
- L'alimentation avec Micro-Aid® peut contribuer à améliorer la rentabilité du troupeau

Distribué exclusivement par