

Stratégie probiotique de prévention des infections mammaires bovines

Multi publics



Les mammites sont très fréquentes en élevage laitier, générant une consommation massive d'antibiotiques. L'élevage laitier doit faire évoluer les pratiques vers des approches plus durables. Le concept de contrôle biologique apparaît comme une alternative à explorer.

Alternatives aux antibiotiques

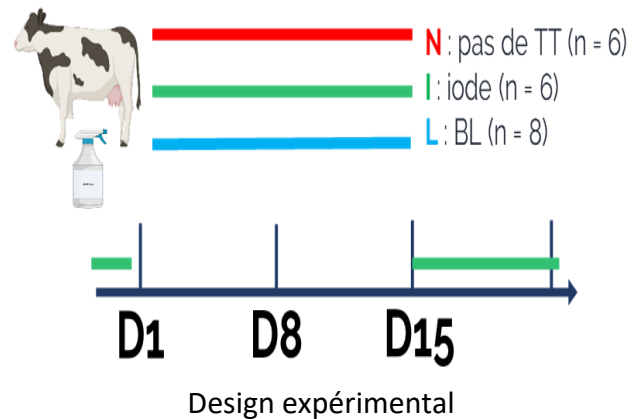


Mammite
Probiotique
Innocuité
Vache laitière

Mots clés

L'objectif de PRIM était de renforcer l'effet barrière du microbiote naturellement présent sur le trayon par l'application d'une bactérie lactique (BL), *Lactocaseibacillus paracasei* CIRM BIA 1542, présentant un effet barrière in vitro vis-à-vis de pathogènes tels que *Staphylococcus aureus*. Le traitement avec la BL a été appliqué après chaque traite pendant 15 jours sur les 4 trayons de 20 vaches Holstein en bonne santé, en milieu de lactation. Il a été comparé au traitement à l'iode par trempage et à l'absence de traitement post-traite (n = 6 à 8 par traitement). L'impact de la BL a été évalué au niveau microbien, immunitaire et physiologique.

La BL est présente sur la peau du trayon et dans le lait de 1er jet pendant le traitement sans toutefois remonter dans la glande mammaire. Cela s'accompagne d'une augmentation de la population microbienne totale sur la peau du trayon et d'une modulation du microbiote de la peau et du lait de 1er jet. Le traitement avec la BL n'a déclenché aucune réponse inflammatoire majeure (cellules somatiques & IL-8 dans le lait) et n'a eu aucun impact significatif sur la fonctionnalité et l'intégrité de l'épithélium mammaire (production & composition du lait, exfoliation des cellules épithéliales, rapport Na⁺:K⁺ dans le lait). Ces résultats révèlent un impact de la BL sur le microbiote du trayon sans effets délétères sur la réponse immunitaire et l'intégrité de l'épithélium, ouvrant la voie sur l'utilisation de méthodes de prophylaxie plus durables et plus respectueuses de l'environnement, de la santé et du bien-être des animaux et de l'homme.



Au niveau microbiologique:

Impact positif de Lp1542 sur le microbiote de la peau du trayon et le lait de premier jet

Au niveau immunitaire:

Pas de réponse inflammatoire majeure dans la glande mammaire

Au niveau physiologique:

Pas d'impact négatif sur l'intégrité de l'épithélium ni sur sa fonctionnalité

Impact de l'application post-traite de *L. paracasei* CIRM-BIA 1542 (Lp1542) sur le trayon

🌐 [Publication : Goetz et al., 2024](#)