

# SALUD MAMARIA: APROVECHANDO EL PODER DE LOS POSTBIÓTICOS (PARTE 2)

Bienvenidos de nuevo a nuestra exploración de la salud mamaria en vacas lecheras. En la Parte 1, examinamos las conexiones intrincadas entre la nutrición y la inmunidad, y cómo esto puede afectar la ocurrencia de mastitis en una vaca lechera.

*Mario Vailati Riboni, ruminant technical service specialist at Diamond V. He is based in Knoxville, Tennessee, and serves the Southeast region in the US.*

Ahora, cambiamos nuestro enfoque hacia una frontera innovadora: los aditivos alimenticios postbióticos. Únanse a nosotros mientras exploramos investigaciones convincentes que muestran el impacto positivo de los postbióticos en la reducción de la incidencia de mastitis y el apoyo a la salud mamaria en general. Sumergámonos en el ámbito de las intervenciones nutricionales preventivas y su potencial para revolucionar las operaciones lecheras.

## **Los postbióticos pueden tener un impacto positivo en la reducción de la mastitis.**

Nuestro objetivo es alimentar el sistema inmunológico de manera que ayude a mantener la salud mamaria. Incorporar los nutrientes clave que discutimos en la Parte 1 (por ejemplo, vitaminas, minerales y aminoácidos) puede ser crucial e impactante. Sin embargo, podemos ir un paso más allá e incorporar aditivos alimenticios como suplementos para obtener efectos beneficiosos adicionales. Las intervenciones nutricionales que enfatizan el sistema inmunológico y la prevención, en lugar de curar la mastitis, han sido de gran interés para investigadores, empresas de alimentos y productores, especialmente para reducir el uso de antibióticos en las operaciones lecheras. Aquí es donde entra en juego un aditivo alimenticio postbiótico natural.

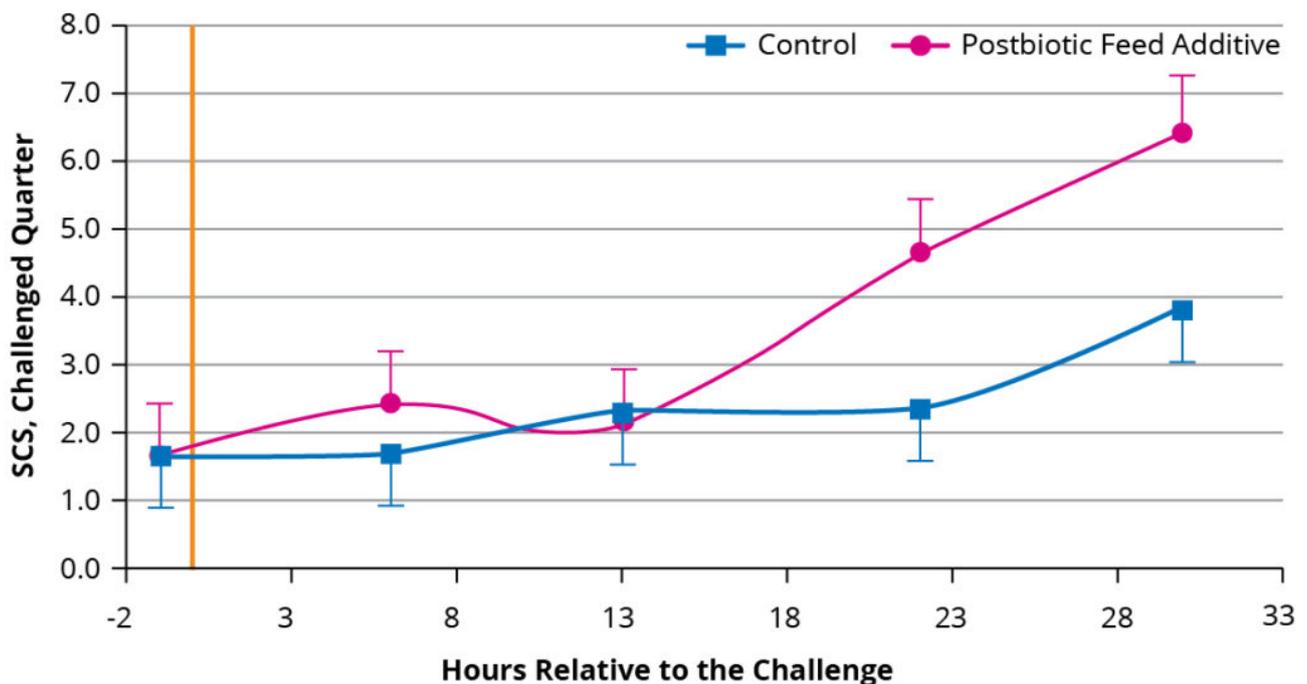
La investigación ha demostrado los beneficios directos de alimentar a las vacas lecheras con un aditivo alimenticio postbiótico para su salud mamaria. Resultados prometedores sobre los efectos positivos en la salud mamaria (por ejemplo, reducción de la incidencia de mastitis y puntuaciones de células somáticas) de los aditivos alimenticios postbióticos, específicamente un producto de fermentación de *Saccharomyces cerevisiae* (SCFP) disponible comercialmente, estaban surgiendo de su uso en el campo y fueron reportados oficialmente por primera vez por el Dr. Jim Ferguson (Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Pensilvania) en 2018. Observó una reducción tanto en la incidencia de mastitis como en las puntuaciones mensuales de células somáticas DHI en las lecherías que utilizaron el producto durante un año completo en los EE. UU. en comparación con su año anterior de operación.

Para comprender mejor su mecanismo de acción, el Dr. Juan Loor (Universidad de Illinois) realizó un estudio para evaluar el impacto del mismo postbiótico SCFP durante un caso de mastitis clínica inducida experimentalmente. Las vacas recibieron una dieta control o una dieta suplementada con el aditivo postbiótico SCFP. Luego fueron infectadas en el cuarto trasero derecho con 2500 UFC de *Streptococcus uberis*, un patógeno común de

la mastitis ambiental. Después de 36 horas, se recolectaron muestras de tejido mamario y se inició el tratamiento con antibióticos.

Al final del desafío (36 horas después de la infección), el recuento de células somáticas del cuarto infectado fue cuatro veces mayor en las vacas de control en comparación con aquellas que consumieron el aditivo alimenticio postbiótico. Esto se debió a una mayor capacidad de las células inmunitarias para matar patógenos y a una mayor resistencia al daño del tejido mamario en comparación con las vacas de control. Estas defensas fortalecidas permitieron a las vacas alimentadas con postbióticos mantener una mayor ingesta de alimento y producción de leche tanto durante el desafío como en el mes siguiente.

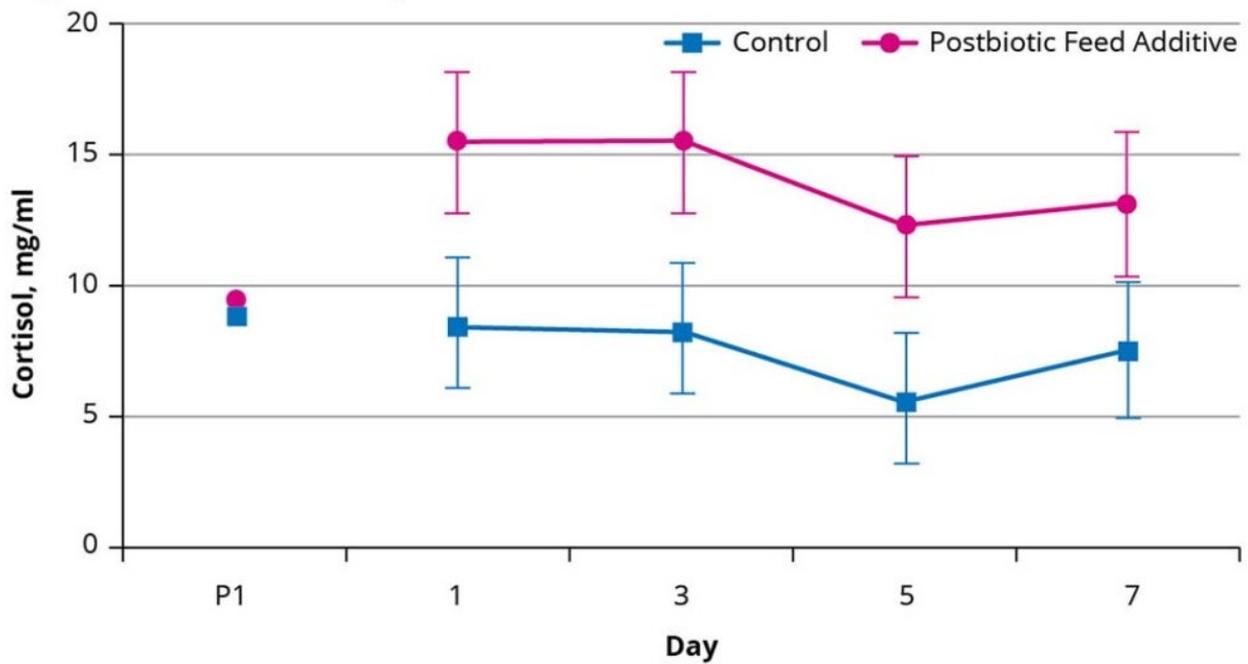
Figure 1 – Postbiotic feed additives.



El estrés por calor también puede comprometer la reproducción, productividad y salud de una vaca lechera. Entre estos efectos negativos, la disminución en la producción de leche y el aumento en el recuento celular somático (RCS) de la leche durante el verano son los más reconocidos y directamente relacionados con la salud mamaria. Por ejemplo, el laboratorio del Dr. Lance Baumgard (Universidad Estatal de Iowa) incluyó el aditivo alimenticio postbiótico SCFP previamente estudiado en la dieta de vacas lecheras y luego las sometió a un desafío de estrés por calor durante una semana mediante mantas térmicas eléctricas.

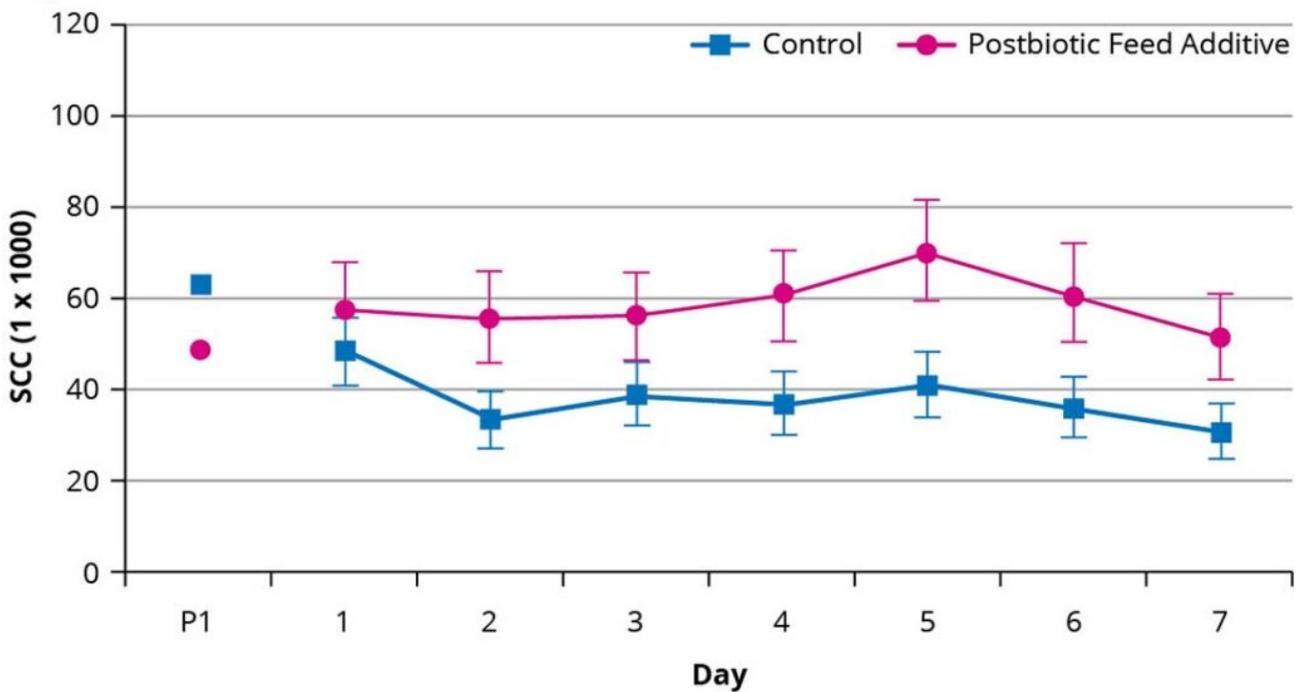
En comparación con las vacas de control que no recibieron el aditivo postbiótico y también fueron sometidas a estrés por calor, las vacas alimentadas con SCFP tuvieron casi un 50% menos de cortisol plasmático, la hormona relacionada con el estrés y la supresión inmunológica, y mayores cantidades de células inmunitarias en su sangre (entre un 9% y un 26% más, dependiendo de las células consideradas). Por lo tanto, no es sorprendente que las vacas alimentadas con postbióticos tuvieran un 36% menos de recuento celular somático durante el desafío de estrés por calor intenso.

Figure 3 - Circulating Cortisol Concentrations.



Los postbióticos son un elemento clave para la salud mamaria y más allá.

Figure 2 - Somatic Cell Count (SCC).



La nutrición juega un papel vital en la funcionalidad del sistema inmunológico de una vaca. Trabaja sinérgicamente con la fisiología de la vaca para mantener su salud general y su fuerza inmunológica óptima.

Las deficiencias en nutrientes clave reducirán considerablemente las defensas inmunitarias de las vacas lecheras, por lo que alimentar según los requisitos, sin recortar gastos, debe ser la base de cada operación lechera. Sin embargo, investigaciones recientes muestran que la suplementación dirigida puede mejorar la función inmunológica más allá de lo que se considera normal o promedio. Esto permite a los rebaños tolerar mejor los estreses de producción comunes y los desafíos mamarios, para una salud y rendimiento general mejorados.

Un aditivo postbiótico SCFP ha demostrado mantener y reforzar una mejor salud mamaria al preparar el sistema inmunológico para iniciar una respuesta fuerte y exitosa a los desafíos, mientras previene los daños causados por patógenos y la inflamación misma.

Dado que el sistema inmunológico no se centra únicamente en defender la glándula mamaria, esta estrategia nutricional enfocada en impulsar la salud mamaria tendrá grandes efectos en todos los demás sistemas, generando beneficios en la reproducción, salud gastrointestinal, patas y respiratoria.

Los resultados de hecho ya están apareciendo en la literatura científica. Los terneros jóvenes suplementados con el aditivo alimenticio postbiótico tienen una mayor resistencia a un desafío viral respiratorio o a una coinfección viral-bacteriana, y mantienen una mejor salud durante desafíos con patógenos intestinales, tanto bacterianos como parasitarios.

Las vacas en transición que consumieron el aditivo postbiótico SCFP desde el secado o el periodo cercano al parto tienen menores desafíos inflamatorios y metabólicos con mejoras en el desempeño de la lactancia. Y por último, pero no menos importante, los resultados recientes están arrojando luz sobre el papel de los aditivos postbióticos en la prevención y mitigación de la dermatitis digital tanto en entornos de investigación como en realidades comerciales.

Fuente.

<https://www.dairyglobal.net/health-and-nutrition/health/udder-health-harnessing-the-power-of-postbiotics-part-2/>

**Clic Fuente**



**MÁS ARTÍCULOS**