

XX REUNION NACIONAL AMVEC 85

TITULO RECOPIACION SOBRE LOS EFECTOS DE LA ADICION DE LACTOBACILOS EN EL ALIMENTO DE LOS CERDOS  
 AUTOR (es) MVZ. Esteban Landerreche Gómez M.  
 INSTITUCION ATENA. S. C.  
 AREA Nutrición

Varias son las razones por las que se pueden añadir los lactobacilos en el alimento de los cerdos. Entre otras se busca la acción de restituir la flora bacteriana posterior a un tratamiento con antibióticos, o bien se busca prevenir la presentación de un complejo infeccioso a nivel intestinal o curarlo y en el último de los casos se busca una acción de promoción del crecimiento.

El efecto que se espera al adicionar los lactobacilos en la dieta es básicamente manipular la composición de la flora bacteriana intestinal, para obtener de esta forma, una relación simbiótica entre el huésped y el hospedador. Desde el descubrimiento de las sustancias antibióticas, la antibiosis ha sido la relación que se ha provocado a nivel intestinal, -- con el consecuente desequilibrio entre la flora bacteriana benéfica y la flora bacteriana indeseable.

La acción que ejercen los lactobacilos sobre la flora bacteriana ha sido objeto de varios estudios, y a la fecha, se tiene un amplio conocimiento sobre los efectos que ejercen estas bacterias modificando el habitat intestinal y la respuesta productiva de los animales.

Entre las acciones que ejercen los lactobacilos a nivel intestinal cabe citar:

- Reducción del pH intestinal.
- Aumento del tono muscular intestinal.
- Aumento de la digestibilidad del alimento.
- Menor velocidad de tránsito intestinal.
- Menor presencia de productos nitrogenados tóxicos a nivel intestinal.
- Reducción de la población de bacterias indeseables.

Estas acciones a nivel intestinal son debidas a varias características fundamentales de los lactobacilos. La producción de ácido láctico, sustancias antibióticas, peróxidos, etc., induce la inhibición de bacterias coliformes, salmonela, clostridium, pseudomonas, proteus, etc.

La reducción del pH intestinal tiene también como consecuencia un aumento en el tono intestinal y una mejor absorción de ciertos nu--

trientes (por ejemplo calcio). Esto debido por un lado a la reacción ácida intestinal "per se" y por el otro a la mejor digestión del alimento --- causada por un transito intestinal mas lento.

Las acciones que ejercen los lactobacilos a nivel intestinal se reflejan en la eficiencia productiva de los animales, hecho que ha sido investigado por varios autores. Mejores ganancias de peso, conversión alimenticia más baja y una reducción en la mortalidad son los datos obtenidos en muchos estudios realizados con estas bacterias en el alimento de los cerdos en todas las etapas productivas.

Sin embargo, los resultados no siempre han sido satisfactorios. Existen una serie de variables que modifican la respuesta de los animales a los lactobacilos.

Entre estos requisitos cabe citar tres como los más significativos:

1. Se deberá utilizar un producto que contenga un alto número de bacterias viables con capacidad de implantación conocida.
2. El suministro de los lactobacilos en el alimento deberá ser constante, debido a las variaciones individuales que existen para la implantación del producto.
3. Cuando se utilicen lactobacilos en la dieta se deberá evitar el uso de antibióticos a los cuales es sensible la bacteria.

La flora bacteriana intestinal no es una población constante, esta sujeta a variaciones causadas por una gran variedad de situaciones, periodos de stress, cambios alimenticios, ciclo circardico y otros factores influyen indiscutiblemente sobre esta flora. La necesidad de mantener bacterias capaces de colonizar el tracto en todo momento, mantendrá una mayor competencia entre las bacterias intestinales, siendo los lactobacilos, los que llevarán mayor ventaja de lograr la colonización, con lo que los beneficios de adicionar los lactobacilos en la dieta de los cerdos se podrán lograr.

BIBLIOGRAFIA.

1. Mikolajeik E. M. and Hamdan L. Y.: Lactobacillus acidophilus Growth characteristics and metabolic products, Cultured Dairy Products Jour. 11-16, (1975).
2. Muralidhara K. S., Sheassehy G. G., Elliker P. R., England D. C. - and Sandine W. E. Effect of feeding lactobacilli on the coliform and lactobacillus flora of intestinal tissue and feces from piglets, J. -- Food Protection 40. 288-295, (1977)
3. Sandine W. E., Muralidhara K. S., Elliker P. R. and England D. C. Lactic acid bacteria in food and health. A review with special reference to enteric diseases and their treatment with antibiotics and lactobacilli, J. Food Technol. 35. 691-702, (1972).
4. Stern R. M. and Storrs A. B. The rationale of Lactobacillus acidophilus in feeding programs for livestock. The thirty-sixth Minnesota Nutrition Conference, Bloomington, Minn., 1975, 191-199, University of Minnesota (1975).