



# EFICACIA COMPARATIVA DE UN NUEVO MICROBIANO DE ALIMENTACIÓN DIRECTA, BASADO EN UNA MULTI-CEPA DE *BACILLUS*, SOBRE EL CONTROL DE LA ENTERITIS NECRÓTICA

A.B. Kehlet y col.

*Australian Poultry Sci. Symp. Sydney, Febrero 2019*

El empleo de especies de *Bacillus* como suplementos probióticos se está expandiendo rápidamente ya que estos productos han demostrado que estimulan la inmunidad, actividades antimicrobianas, una producción de enzimas y una exclusión competitiva entre sus más prevalentes formas de acción – Grant y col., 2018; Hmani y col., 2017; Reis y col. 2017 -.

Basándonos en ello, hemos llevado a cabo una experiencia a fin de evaluar el efecto de un producto microbiano de alimentación directa – DFM - basado en una multi-cepa de *Bacillus* y sus tres cepas únicas en los resultados de la crianza de los broilers tratados con una vacuna comercial contra *Eimeria* y expuestos a un aislado de campo de *Clostridium perfringens* conocido por causar enteritis necrótica en una granja comercial de pollos.

La experiencia se realizó con un lote de 2.250 machitos Cobb 500 recién nacidos, distribuidos en 45 lotes de 50 pollitos cada uno. Se establecieron 5 tratamientos, con 9 réplicas cada uno, actuando uno como control, sin recibir el DFM, tres de ellos con cepas diferentes de DFM – la 32324 a  $8 \times 10^5$  CFU g/pienso, la 32325 a  $5 \times 10^5$  CFU g/pienso y la 25840 a  $3 \times 10^5$  CFU g/pienso – y otro recibiendo las tres cepas combinadas a  $1,6 \times 10^5$  CFU g/pienso.

Todos los pollitos recibieron una dieta standard de tipo maíz-soja, junto con agua *ad libitum* y recibieron una vacuna contra *Eimeria* de recién nacidos. A los 18, 20 y 21 días de edad todos ellos fueron expuestos al aislado de campo de *C. perfringens*, con  $1,0 \times 10^8$  CFU.

A los 21 días se sacrificaron 5 pollitos de cada lote a fin de examinar el grado de lesiones que mostraban de enteritis necrótica, evaluándose éstas mediante un baremo en el que un "0" correspondía a su ausencia y un "3" a su grado máximo. Los aumentos de peso, los consumos de pienso y las conversiones se recogieron a los 31, 35 y 42 días y la mortalidad por enteritis a los 21 días.

## Resultados

Al final de la prueba los pollos de los tratamientos suplementados con DFM tuvieron unos índices de conversión del pienso comprendidos entre 1,841 y 1,908, significativamente mejores que el del grupo control – 1,957 -, siendo el menor el del grupo que había recibido las 3 cepas combinadas 1,841 -.

Es más, todos los pollos de los tratamientos suplementados con DFM mostraron una menor proporción de lesiones de enteritis – de 0,5 a 0,7 en la escala utilizada – y una menor mortalidad – entre el 0,4 y el 1,6 % - que los del grupo control – evaluada en 1,0 y el 4,2 % -.

En conclusión, los resultados de este estudio demuestran que tanto el suministro de la multi-cepa de *Bacillus* de un DFM como de cada una de las tres cepas por separado han reducido el grado de lesiones producidas por una enteritis necrótica y la mortalidad debida a ella, mejorando al mismo tiempo el índice de conversión de los pollos. Como hipótesis, se supone que la forma de acción de este novedoso probiótico implica unas actividades antimicrobianas y una exclusión competitiva contra los patógenos

