



EMPLEO DE UN PRODUCTO DE LA PARED CELULAR DE LEVADURA PARA REDUCIR LA COLONIZACIÓN POR SALMONELA

C. Hofacre y col.

66th Western Poultry Dis. Conf. Sacramento, marzo 2017

Entre los diversos métodos propuestos para luchar contra la colonización intestinal de la salmonela, una importante preocupación de la salud pública, se ha estudiado la inclusión de los componentes de la pared celular de levadura, frecuentemente denominados mananoligosacáridos -MOS-. Aunque su forma de acción no se comprende del todo, se sabe que estos polisacáridos, que no son digeridos en el intestino de las aves, aglutinan a las bacterias, afectan a la respuesta inmunitaria y a la microflora intestinal y mejoran los resultados productivos de los broilers y los reproductores.

Con estos antecedentes hemos realizado una experiencia con el fin de averiguar si se puede reducir la colonización intestinal por salmonela al añadir al pienso un preparado derivado de MOS.

La prueba se realizó con pollitas Hy-Line W-36 de 10 semanas de edad, sometidas a dos tratamientos, según hubieran recibido en su alimentación un producto de la pared celular de levadura -YCW- a razón de 0,5 ppm ó no. Dos semanas después todas ellas recibieron un suplemento en su iluminación hasta 16 h diarias con el fin de estimular el desarrollo de su ovario y a las 16 semanas de edad fueron inoculadas oralmente con $3,0 \times 10^9$ cfu de una *S. enteritidis* resistente al ácido nalidíxico.

Una semana más tarde se sacrificó a la mitad de las gallinas y a la semana siguiente a la otra mitad, con el fin de tomarse muestras de sus tejidos para ser analizadas.

RESULTADOS

Se muestran resumidos en la tabla adjunta.

Por más que en la tabla adjunta puede verse que las prevalencias de la SE en el ovario, tanto a los 7 d post-infección, como a los 14 días, eran menores entre las pollitas recibiendo la YCW, la diferencia con las que no la recibieron no fue significativa.

Lo mismo ocurrió con la prevalencia de la SE en los ciegos en ambos momentos. Sin embargo, los recuentos de salmonela -por método MPN- en ciegos se redujo significativamente al cabo de 7 días, aunque ya no una semana más tarde.

En resumen, este estudio ha podido confirmar otro anterior -Fernández y col., 2000- de que los MOS pueden reducir la colonización cecal de salmonela. Además, también ha demostrado que la reducción de la salmonela en los ciegos es causa de una menor prevalencia de la misma en el ovario. Y ya que la *S. enteritidis* contamina a los huevos, tanto por una ruta transovariana como por contaminación fecal sobre la cáscara, el estudio ha demostrado claramente que el producto YCW ensayado, alto en β -glucanos, puede ser utilizado eficazmente para reducir la contaminación por *S. enteritidis* por ambas rutas.

Tabla 1. Efectos de la inclusión de un producto de la pared celular de la levadura -YCW- en la alimentación de las pollitas sobre la prevalencia de salmonela (*)

Infección con <i>S. enteritidis</i>	Prevalencia en ovario, %	Prevalencia en ciegos, %	Salmonela MPN en cultivos cecales, \log_{10}/g
A los 7 días			
No	41,7	97,9	2,70 a
Sí	33,3	93,8	2,23 b
A los 14 días			
No	4,2	53,2	0,07
Sí	2,1	47,9	0,07

(*) Las cifras de la misma columna seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes ($P < 0,05$)