

EFFECTO DE LA ADICIÓN DE FUENTES DE METIONINA, SOLAS O COMBINADAS CON ACIDIFICANTES SOBRE LA SUPERVIVENCIA DE *SALMONELLA TYPHIMORIUM* EN ALIMENTO DE CERDOS

Locatelli* M. L., Rademacher, M. y Watson, D.C.

*Degussa Corp., Kennesaw, GA, USA y Abbott Analytical Institute, New Ferry, Inglaterra.

Introducción

La adición de ácidos orgánicos a los alimentos completos de cerdos permite preservarlos del ataque microbiano. El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto de la adición de DL-metionina (DL-M) o metionina hidroxianálogo (MHA-FA) líquido a niveles típicamente usados como fuentes de metionina, solos o combinados con ácidos orgánicos sobre la reducción de *Salmonella typhimurium* en alimento para cerdos.

Materiales y métodos

Se contaminaron artificialmente 4 kg de alimento de cerdo con una cepa de *Salmonella typhimurium*, dejándolos reposar durante la noche. Luego, se separaron 20 alícuotas de ese alimento, las cuales recibieron por duplicado, las siguientes combinaciones de aditivos:

Tratamientos:

- T1- control negativo sin aditivos
- T2- 0.6 % Bolifor[®] AS 2500S*
- T3- 0.6 % Bolifor[®] FA 1000L**
- T4- 0.15 % DL-metionina
- T5- 0.23 % MHA-FA líquido
- T6- 0.17 % MHA-FA líquido
- T7- 0.6 % Bolifor[®] AS 2500S* y 0.15 % DL-Met
- T8- 0.6 % Bolifor[®] AS 2500S* y 0.23 % MHA-FA
- T9- 0.6 % Bolifor[®] FA 1000L** y 0.15 % DL-Met
- T10- 0.6 % Bolifor[®] FA 1000L** y 0.23 % MHA-FA

Siendo:

* Bolifor[®] AS 2500S: ácido fórmico, amonio y formiato de sodio en tierra de diatomeas como vehículo, 40 % de formiato

** Bolifor[®] FA 1000L: 85 % de ácido fórmico

Cada aditivo fue esparcido y mezclado uniformemente con el alimento. Las muestras tratadas se mantuvieron a temperatura ambiente por 48 hs. El recuento de organismos vivos se efectuó a las 0, 4, 24

y 48 hs después. Se pesaron por triplicado alícuotas de 10 g de muestra, en 100 ml de Diluyente de Máxima Recuperación, homogeneizándolas 1 min en un mezclador. De cada alícuota, 1 ml del sobrenadante se llevó a cápsulas de Petri estériles, agregando 15 ml de agar verde brillante en frío. Se incubaron a 37°C por 24 hs, para luego contar las colonias de *Salmonella*.

Resultados y discusión

La adición individual de DL-M o MHA-FA líquido no modificó sustancialmente la tasa de supervivencia de *Salmonella* vs. control. La combinación con los acidificantes no mejoró el efecto del uso exclusivo de los acidificantes (Figura 1).

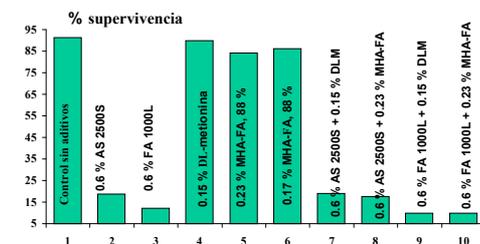


Figura 1: Supervivencia de *Salmonella typhimurium* (valores promedios por duplicado) en la dietas adicionadas con acidificantes orgánicos solos o combinados con fuentes de metionina, luego de 48 hs de incubación.

Conclusión

La adición de fuentes de metionina no mostró ningún efecto relevante en la reducción de las colonias de *Salmonella typhimurium* en el alimento para cerdos.

Referencia

Watson D.C., 2004, Abbott Analytical, Report 04L.068.DEG.