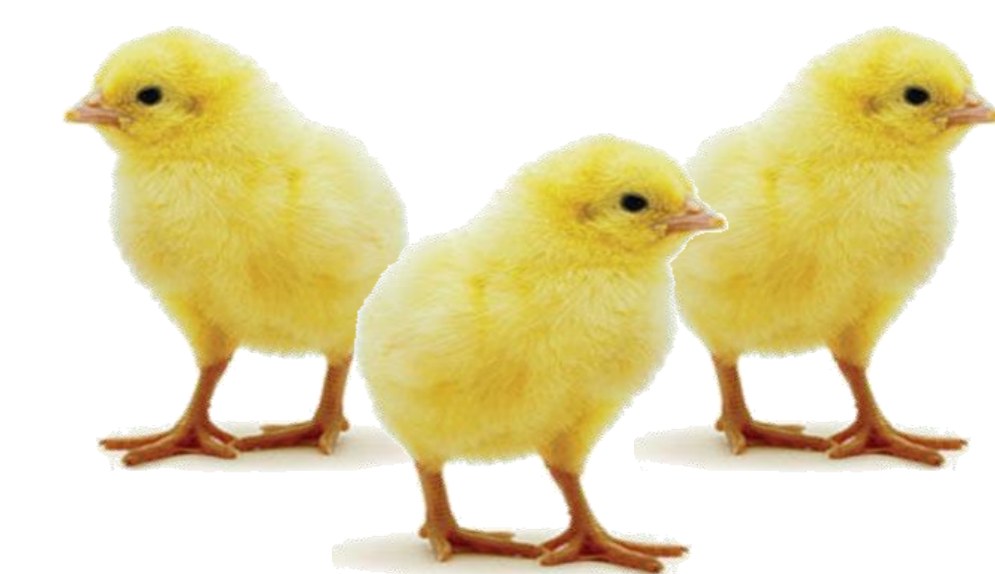


Efecto de la adición de un derivado de *Allium sativum* y de un probiótico sobre la población fecal de *Campylobacter jejuni* en broilers infectados experimentalmente

C. Millán, J. Sánchez, O. Casabuena y M.I. Gracia*

Imasde Agroalimentaria, S.L., C/ Nápoles 3, 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid

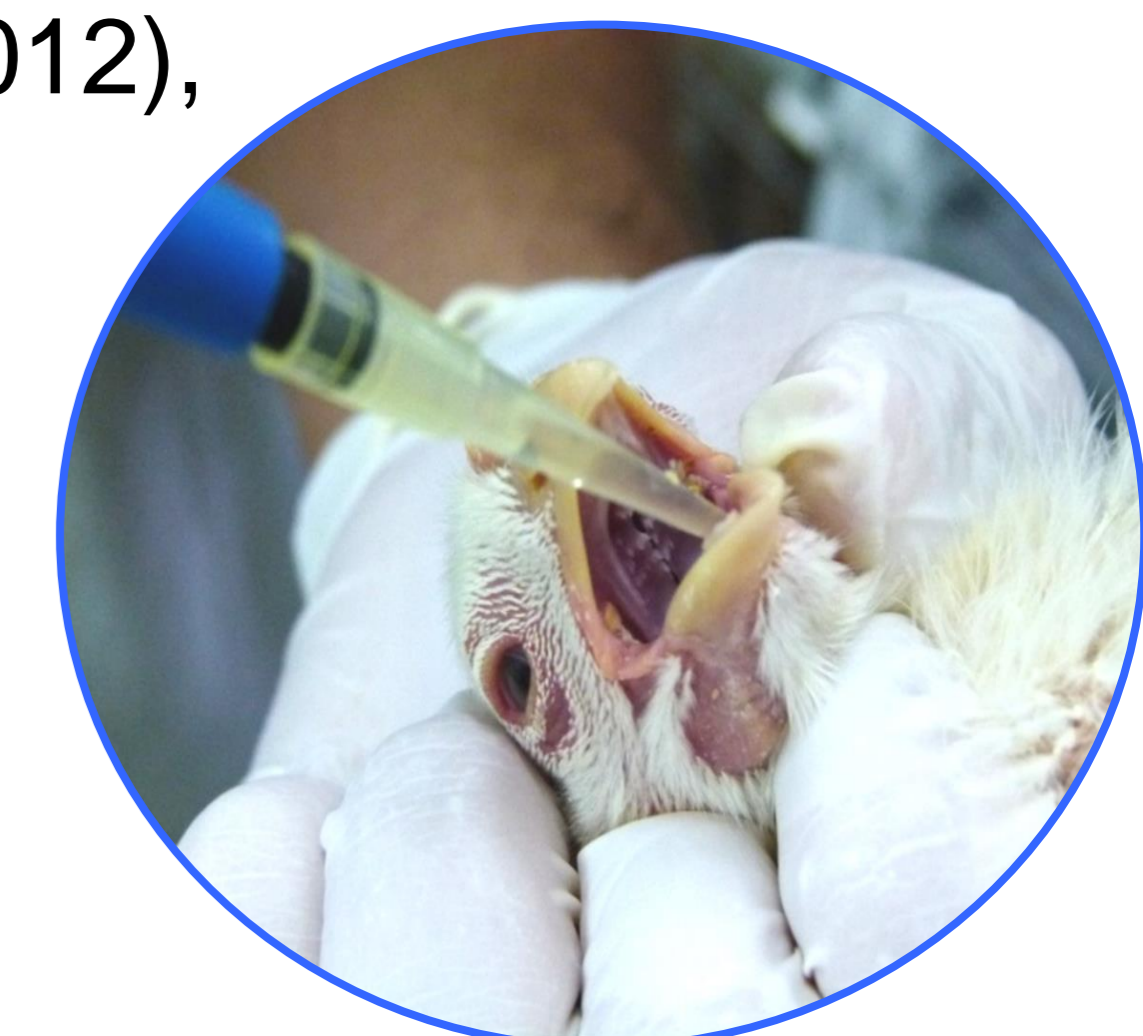


INTRODUCCIÓN

Campilobacteriosis es una enfermedad asociada con la infección en los humanos por la bacteria *Campylobacter spp.*, principalmente *C. jejuni* y *C. coli*. La carne de pollo está considerada como la principal causa de los casos de campilobacteriosis en humanos. En las granjas, sería posible adoptar ciertas medidas de bioseguridad para intentar reducir la probabilidad de colonización por *Campylobacter*. Por otro lado, en el marco del proyecto europeo CAMPYBRO (FP7-SME-2013-605835), se están evaluando diferentes estrategias nutricionales enfocadas en buscar una reducción de los recuentos de *Campylobacter* en los pollos. En estudios previos *in vitro*, diferentes extractos de ajo se han mostrado eficaces frente a *Campylobacter* (Peinado et al., 2012; Robin et al., 2013), aunque no siempre los resultados *in vitro* se traducen en reducciones de las poblaciones cecales *in vivo*. Asimismo, se ha demostrado recientemente que la adición de una mezcla de diferentes microorganismos reducía significativamente la contaminación por *C. jejuni* en animales infectados experimentalmente (Ghareeb et al., 2012), pero es necesario continuar la investigación con probióticos con capacidad de esporular para que tenga una aplicación práctica en la industria.

OBJETIVO

Evaluar el efecto de la adición de un derivado de *Allium sativum* y de un probiótico (*Bacillus subtilis*) sobre la infección por *Campylobacter jejuni* en broilers infectados experimentalmente.



MATERIALES Y MÉTODOS

Animales experimentales: Un total de 84 pollos broiler Ross 308 (50% machos y 50% hembras) de 1 a 42 días de edad.

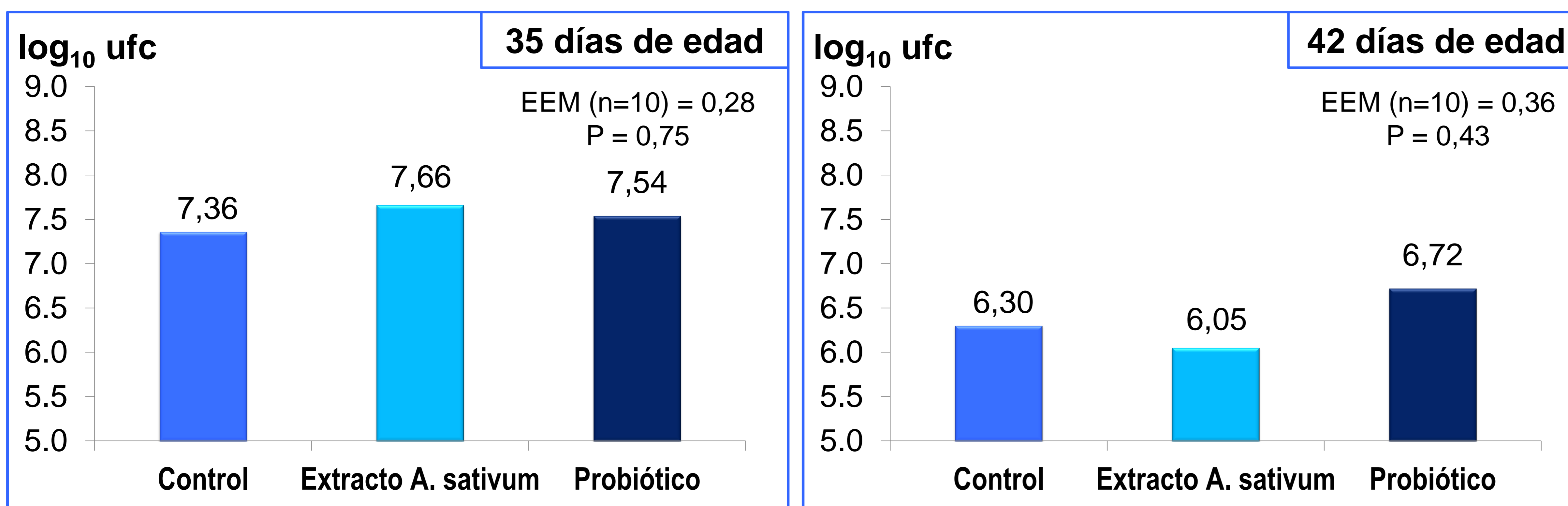
Diseño experimental: Tres tratamientos experimentales, aplicados de 21 a 42 días de edad, T1: Control (*Campylobacter*, sin aditivos), dieta control basada en cebada, maíz, trigo y soja, T2: T1 + probiótico basado en *B. subtilis* a 500 g/t y T3: T1 + extracto de *Allium sativum* a 800 g/t.

Inoculación: A 14 días de edad todos los pollos se inocularon oralmente con 100 µl de una solución que contenía 1×10^5 ufc/ml de la cepa ST-45 de *C. jejuni*.

Análisis estadístico: La técnica estadística aplicada fue el análisis de varianza (ANOVA). Tras comprobar que las variables se distribuían según una normal, los resultados de los recuentos en forma de \log_{10} se analizaron mediante un diseño completamente al azar por GLM de IBM SPSS Statistics (v. 19.0) con el tratamiento como efecto principal.



RESULTADOS



CONCLUSIONES

Del presente estudio podemos concluir que tanto la suplementación de un extracto de plantas (*Allium sativum*) como de un probiótico (*Bacillus subtilis*) en el pienso no afectó, ni positiva ni negativamente, a los recuentos de *Campylobacter jejuni* en los ciegos de pollos de engorde, al menos a las dosis probadas y en el periodo de tiempo durante el que se suplementaron (21 a 42 d).

This project has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement no 605385

CAMPYBRO PROJECT: FP7-SME-2013-2. GA605835. Project Coordinator: IMASDE Agroalimentaria, S.L.