

# Efecto de la suplementación de $\beta$ -(1,3)-glucanos procedentes del alga *Euglena gracilis* sobre el rendimiento productivo y parámetros inmunológicos de pollos de engorde

VALENTINE VAN HAMME y DAVID GONZÁLEZ SÁNCHEZ\*

Kemin Europa N.V., Toekomstlaan 42, Herentals, Belgium \*e-mail: [David.gonzalezsanchez@kemin.com](mailto:David.gonzalezsanchez@kemin.com)

## INTRODUCCIÓN

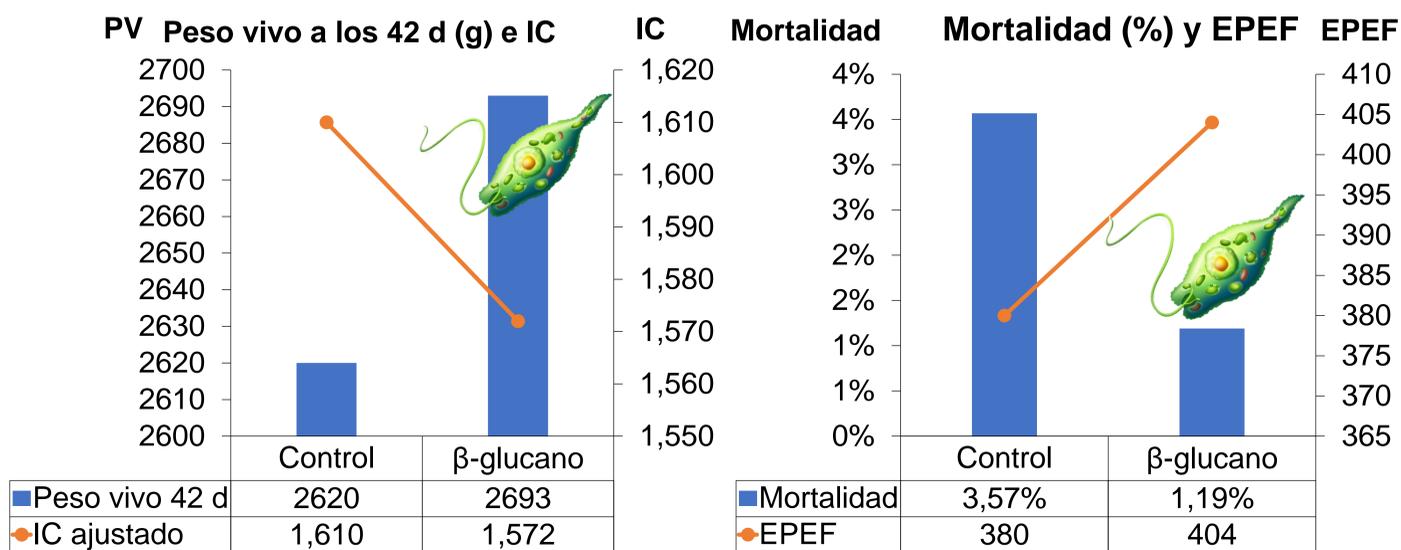
Se ha demostrado que los  $\beta$ -glucanos estimulan respuestas inmunes tanto específicas como no específicas y tienen efectos beneficiosos sobre el rendimiento productivo. Hasta la fecha, la fuente más común de  $\beta$ -glucanos son los  $\beta$ -glucanos ramificados incorporados en la pared celular de una levadura, *Saccharomyces*. En contraste, los  $\beta$ -glucanos procedentes del alga *Euglena gracilis* son  $\beta$ -(1,3)-glucanos lineales no unidos a la pared celular y son altamente biodisponibles. Este trabajo investiga el efecto de la suplementación de  $\beta$ -(1,3)-glucanos del alga *Euglena gracilis* sobre el rendimiento productivo y parámetros inmunológicos de pollos de engorde.

## MATERIAL Y MÉTODOS

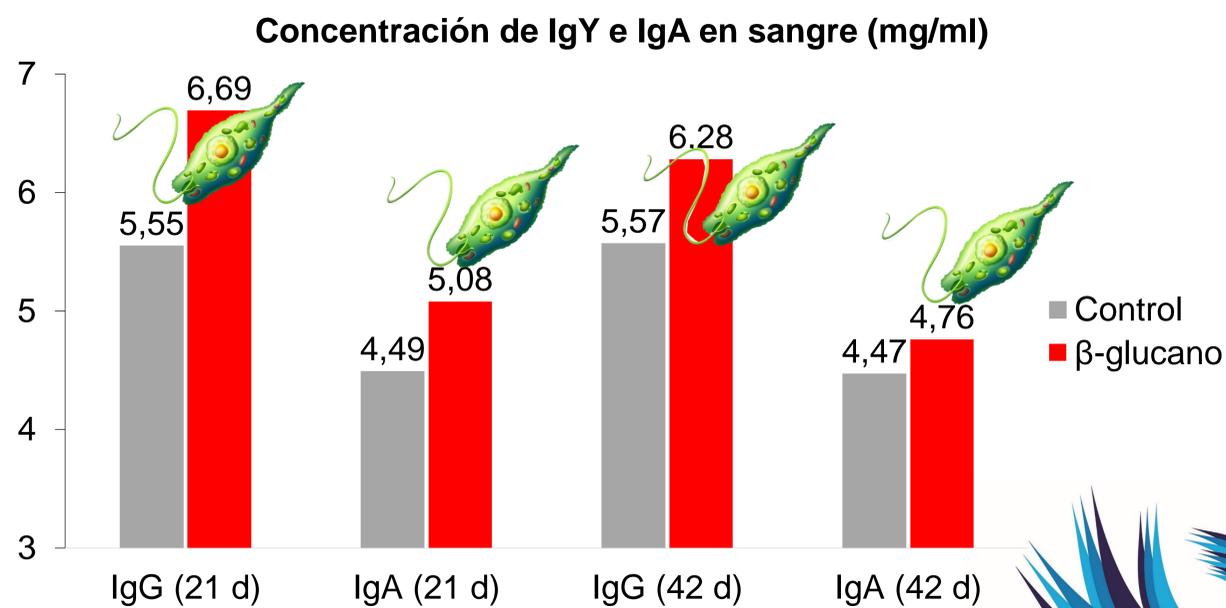
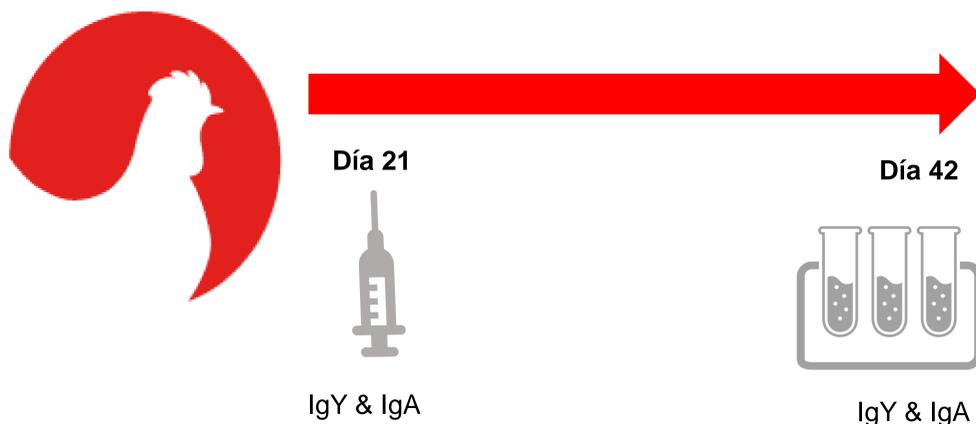
- ✓ **Animales:** 336 pollos machos ROSS 308 de  $37,5 \pm 0,20$  g.
- ✓ **Duración del ensayo:** 42 días. En dos fases (1 a 21 d y 22 a 42 d)
- ✓ **Diseño experimental:** Diseño aleatorio en 2 tratamientos con 14 repeticiones. 28 corrales de 12 animales cada uno.
- ✓ **Dietas experimentales:** en base a maíz y harina de soja.
- ✓ **Tratamientos experimentales:**
  - ✓ **Control:** pollos alimentados con la dieta experimental.
  - ✓  **$\beta$ -glucano:** pollos alimentados con la dieta experimental + 100 g/t de  $\beta$ -(1,3)-glucanos del alga *Euglena gracilis*.
- ✓ **Variables estudiadas:**
  - ✓ Peso vivo (PV) por réplica. Consumo de pienso e índice de conversión (IC).
  - ✓ Contenido de IgA e IgY en sangre con muestras tomadas a día 21 y día 42.

## RESULTADOS

En comparación con la dieta Control, los pollos de engorde alimentados con una dieta suplementada con  $\beta$ -(1,3)-glucanos del alga *Euglena gracilis* tuvieron un aumento de PV del 2,79%, un IC un 1,26% mejor y una mortalidad 2,38 puntos más baja, lo que se tradujo en un índice de eficiencia productiva (EPEF) un 6,32% más alto.



Los pollos de engorde suplementados con de  $\beta$ -(1,3)-glucanos del alga *Euglena gracilis* también mostraron un 12,75% más de IgY y un 6,49% más de IgA.



**Este ensayo indica que los parámetros productivos y la respuesta inmune específica de pollos broiler podrían mejorarse al suplementar  $\beta$ -(1,3)-glucanos del alga *Euglena gracilis***