

El papel de los β -(1,3)-glucanos procedentes del alga *Euglena gracilis* en la vacunación frente a la enfermedad de Gumboro (IBD) en pollos de engorde¹

NATASJA SMEETS, VALENTINE VAN HAMME y DAVID GONZÁLEZ SÁNCHEZ*
 Kemin Europa N.V., Toekomstlaan 42, Herentals, Belgium *e-mail: David.gonzalezsanchez@kemin.com

INTRODUCCIÓN

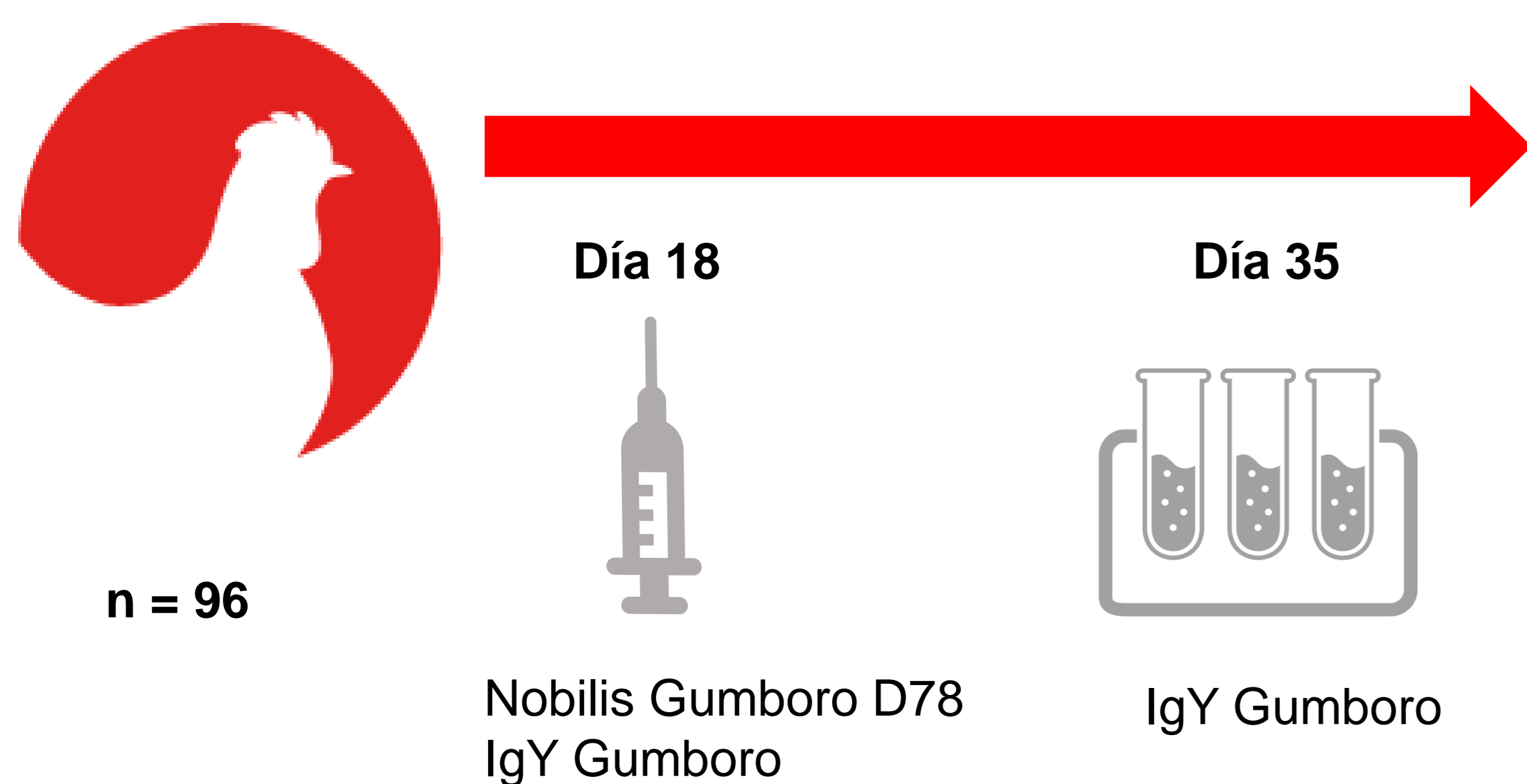
Una de las infecciones virales más comunes en pollos de engorde es la enfermedad de bursitis infecciosa (IBD), también conocida como enfermedad de Gumboro; la vacunación se utiliza para su prevención y control. Una nueva herramienta para mejorar la eficacia de la vacunación podría ser la suplementación de las dietas con sustancias capaces de modular el sistema inmune. El objetivo de este ensayo fue probar si la inclusión de β -(1,3)-glucanos del alga *Euglena gracilis* a 50 g/t en dietas para pollos de engorde podría mejorar la eficacia de la vacunación contra la IBD.

MATERIAL Y MÉTODOS

- ✓ **Lugar:** Centro de Investigación y Educación para la Agricultura (Bélgica).
- ✓ **Animales:** 96 pollos machos ROSS 308, identificados individualmente.
- ✓ **Duración del ensayo:** 35 días.
- ✓ **Diseño experimental:** 3 tratamientos con 8 repeticiones.
- ✓ **Tratamientos experimentales:**

Grupo	Vacuna IBD	β -(1,3)-glucanos de alga
Control Negativo	-	-
Control Positivo	+	-
β -(1,3)-glucano	+	+

- ✓ **Vacunación contra IBD:** vía oral el día 18 con vacuna viva liofilizada (Nobilis Gumboro D78, MSD Animal Health).
- ✓ **Muestreo de sangre para medir títulos de anticuerpos (IgY) frente a IBD :** a los 18 (para detectar anticuerpos maternos) y a los 35 días con un kit comercial de ELISA (Biochek, Reino Unido).



RESULTADOS

El grupo Control Negativo mostró algunos animales positivos después de la vacunación, pero con títulos bajos debido a la transferencia/propagación de la vacuna viva. El grupo β -(1,3)-glucano incremento el % de animales positivos (Gráfico 1) que además mostraron un aumento de los títulos de anticuerpos en respuesta a la vacunación en comparación con los animales del grupo Control Positivo (Gráfico 2).

Gráfico 1: % de animales positivos tras la vacunación a día 35

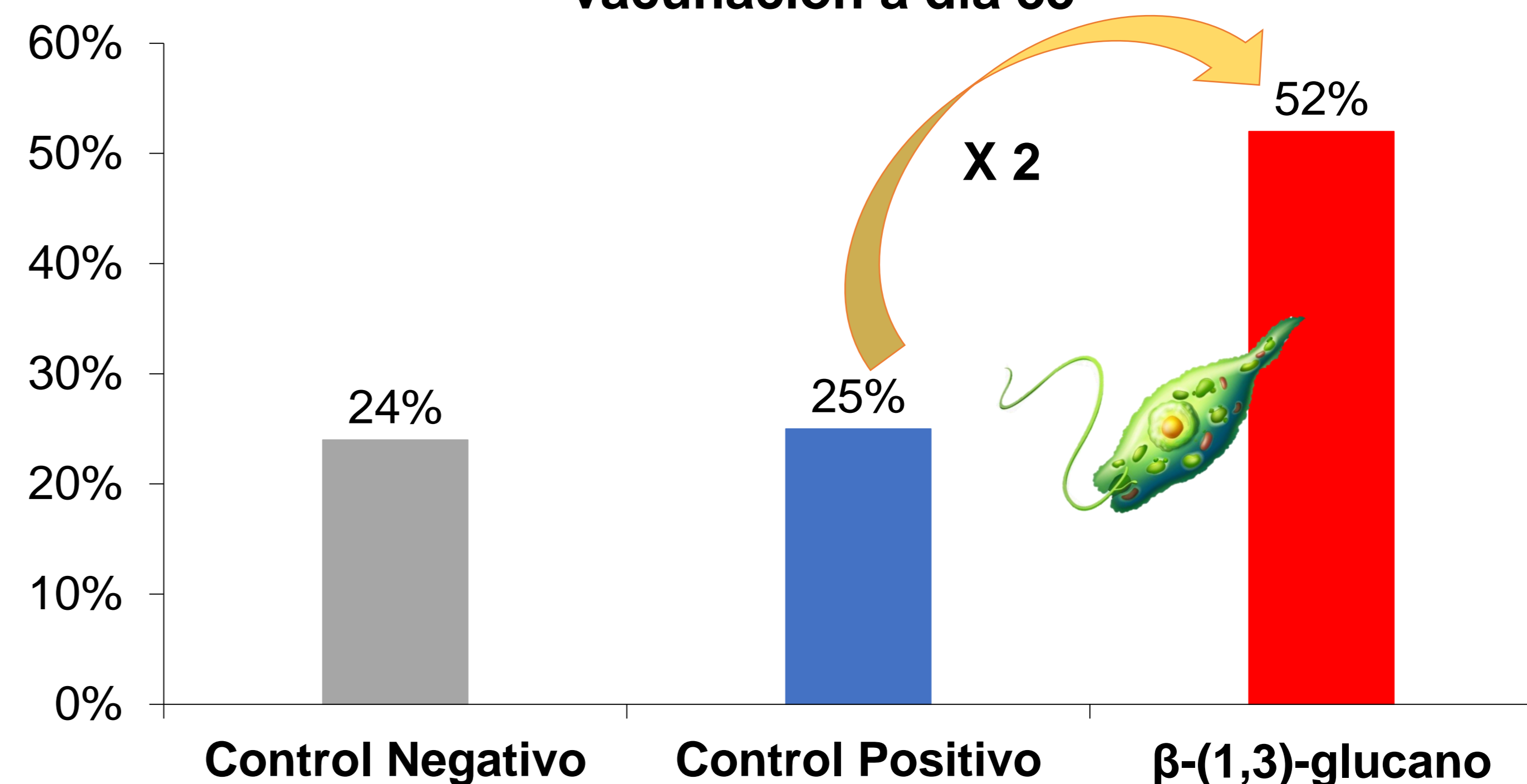
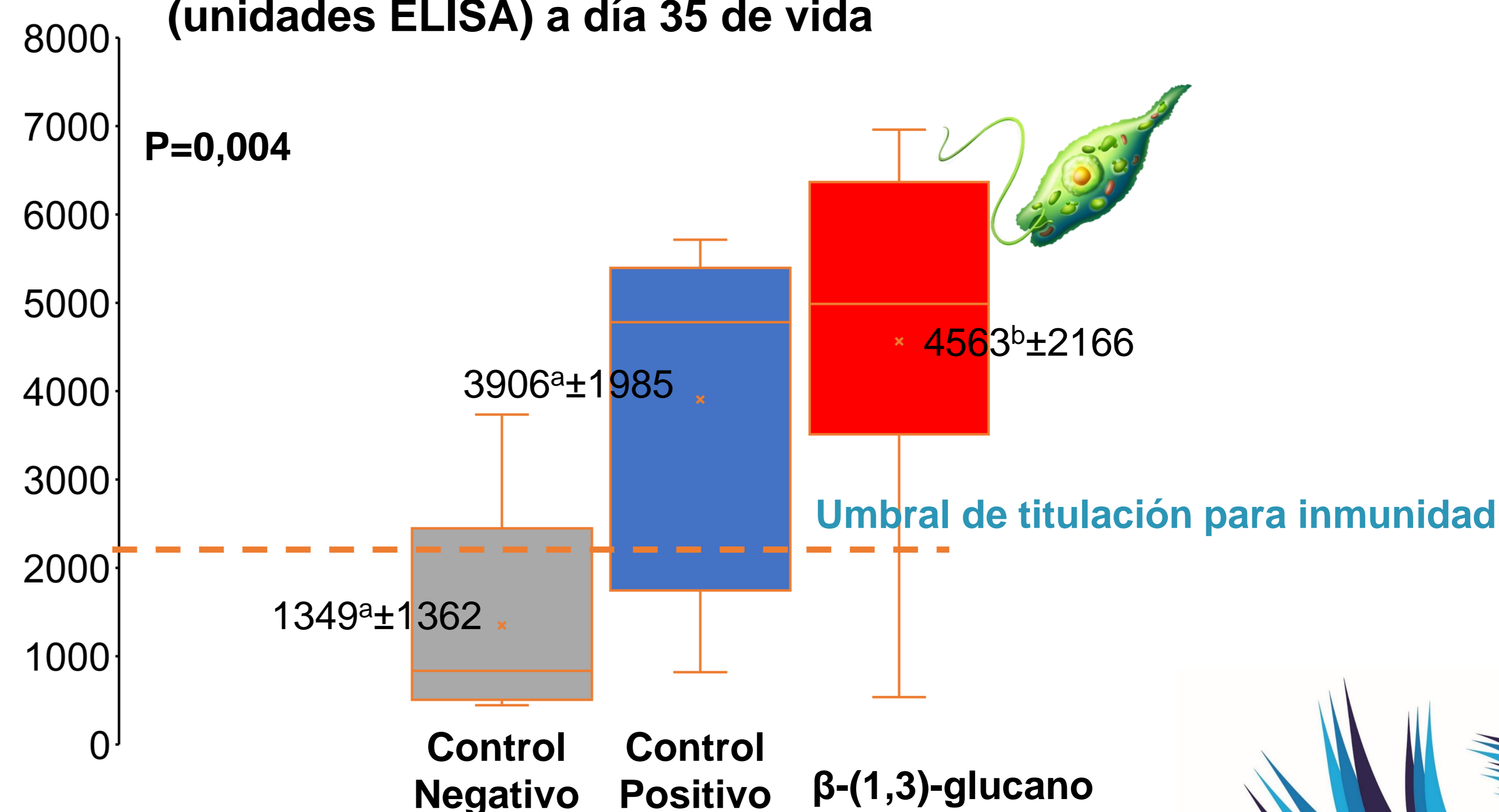


Gráfico 2: Titulación media de anticuerpos contra IBD (unidades ELISA) a día 35 de vida



La suplementación con β -(1-3)-glucanos del alga *Euglena gracilis* aumentó el número de aves positivas y el promedio de titulación de anticuerpos después de la vacunación contra IBD y, por lo tanto, puede ser una herramienta valiosa para aumentar la eficacia de la vacunación.

¹Poster presentado en el IHSIG 2019 de Roma