

Identificación de la relación entre el microbiota intestinal y la eficiencia alimenticia en cerdos destetos alimentados con mezclas probióticas microencapsuladas

Identification of the relationship between the intestinal microbiota and feed efficiency in weanling pigs fed with microencapsulated probiotic mixtures

Catalina M Bedoya Ortiz Zoo Esp¹, Johanna M Uran Velásquez Micro Msc¹, Andrés J Acevedo Montoya IQ¹, Luis C Veloza Angulo Vet Msc², Juan C Pareja Arcila Vet Msc², Oscar A Sáenz Ruíz IF Msc², Juan F Naranjo Ramírez Zoo PhD², René Ramírez García Vet Msc PhD², Javier M Agudelo Rendón IQ¹.

¹Grupo de investigación en nutrición y salud animal Bialtec S.A.S. ²Grupo de investigación en ciencias animales INCA-CES. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Universidad CES, Medellín. Correo electrónico: catalina.bedoya@bialtec.co

Antecedentes: La eficiencia alimenticia es un parámetro crucial en la producción porcina por su impacto económico y ambiental; puede estar influenciado por el microbiota intestinal; y afectar la digestibilidad de los nutrientes. **Objetivo:** evaluar la eficiencia alimenticia en precebo de cerdos sometidos a dos tipos de dietas: comercial vs con probióticos microencapsulados (Fortcell Feed, Bialtec S.A.S). **Metodología:** 280 lechones fueron asignados aleatoriamente a 2 grupos, en 4 corrales replicados por tratamiento y 5 cerdos por corral. El período experimental fue de 49 días con 2 fases de alimentación; fase 1 (días 1 a 21 posdestete) y fase 2 (días 22 a 49 posdestete). Los cerdos recibieron dietas: con mezclas probióticas micro encapsuladas (F) y fórmula comercial (A); y se pesaron individualmente al final de cada fase; registrando el consumo y rechazo de alimento semanalmente determinando consumo individual, ganancia promedio y conversión alimenticia. Se seleccionaron al azar 3 cerdos de cada corral; y se les recogió hisopo rectal para caracterizar su microbioma mediante NGS. **Resultados:** No se encontraron diferencias en los pesos durante las fases 1 y 2. La ganancia diaria promedio en la fase 1 fue 11% menor y estadísticamente diferente en los animales que recibieron los probióticos (0,27 vs 0,24 kg). El consumo durante la fase dos (27,72 vs 26,49 kg) y el acumulado (34,92 vs 33,42 kg) fue mayor y con diferencia estadística en los animales que recibieron el alimento comercial. La conversión no fue diferente estadísticamente entre los tratamientos; pero la conversión durante la fase 2 fue 9,5% mejor en los animales que recibieron los probióticos (1,43 vs 1,35). En ese período los principales géneros microbianos fueron: *Bacteroides* spp (A=57,82% vs F=45,52%), *Enterococcus* spp (A=22% vs F= 1%), *Streptococcus* spp (A= 12,58 vs F=1,17), *Lactobacillus* spp (A=1,17% vs F=0 %) y *Prevotella* spp (A=4% vs F=1,17%). **Conclusiones:** la suplementación con mezclas probióticas micro encapsuladas mejora la eficiencia alimenticia en la fase 2 y modifica la abundancia de los principales grupos microbianos en el microbiota intestinal.

Palabras claves: conversión, eficiencia, desempeño, microbiota, probióticos

Key words: feed conversion, efficiency, performance, microbiota, probiotics