

# Influencia del probiótico *Pediococcus pentosaceus* usado en reemplazo de antibióticos promotores del crecimiento sobre la calidad de carne, parámetros bioquímicos y de sanidad en cerdos

JULIÁN PARADA<sup>3</sup>, ALEJANDRA PAOLA MAGNOLI<sup>2,3</sup>,  
FÁTIMA CANDELARIA DE LA TORRE<sup>2</sup>, VALERIA POLONI<sup>3,4</sup>,  
ANALÍA FOCHESATO<sup>3,4</sup>, MARÍA PÍA MARTÍNEZ<sup>3,4</sup>, ALICIA  
ISABEL CARRANZA<sup>1</sup> Y LILIA RENEE CAVAGLIERI<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Patología Animal, Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Río Cuarto, Córdoba, Argentina

<sup>2</sup> Departamento de Producción Animal, Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Río Cuarto, Córdoba, Argentina

<sup>3</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

<sup>4</sup> Departamento de Microbiología e Inmunología, Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Río Cuarto, Córdoba, Argentina

[amagnoli@ayv.unrc.edu.ar](mailto:amagnoli@ayv.unrc.edu.ar)

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de *Pediococcus pentosaceus* usado como reemplazo de antibióticos promotores de crecimiento (APC) sobre la calidad de carne, los parámetros bioquímicos y de sanidad en cerdos. Se utilizaron 550 animales (Agrocercos PIC) de 21 días de edad, alojados en salas confinadas, caravaneados y separados por similitud de peso, alimentados *ad libitum*. Tratamientos (T): T1: Dieta control (DC) con APC; T2: DC sin APC+ *P. pentosaceus* ( $1 \times 10^9$  UFC/ kg de alimento) aplicados durante la recría (día 21 al día 70 de vida). Finalizada la etapa de engorde fueron

llevados a frigorífico donde se tomaron muestras de sangre para evaluar los niveles de colesterol, se pesaron las canales, se calcularon los porcentajes de magro (Fat o Meater [FOM]), se determinó el espesor del músculo longissimus (calibre), y se inspeccionaron visualmente lesiones en el tracto respiratorio superior, rinitis atrófica (RA) e índice de neumonía (IN) en el tracto respiratorio inferior. En el músculo se evaluó la capacidad de retención de agua (CRA) (pérdidas por goteo y cocción). Los resultados obtenidos demostraron que existió una tendencia a aumentar el % de magro (0,5 %) y un aumento del 4,5 % en el espesor del músculo en los animales tratados con el probiótico. El análisis bioquímico de colesterol mostró una reducción altamente significativa ( $p \leq 0.0001$ ) de sus niveles en sangre de animales tratados con probiótico. Si bien los estudios de tracto respiratorio superior no mostraron diferencias entre los distintos tratamientos, el índice de RA mejoró en los animales tratados con *P. pentosaceus* ( $p \leq 0.0001$ ). En este estudio la presencia del probiótico mejoró la capacidad de retención de agua de la carne de cerdo. En conclusión, la aplicación del probiótico influyó positiva y significativamente sobre los parámetros de calidad de carne, peso de la canal, capacidad de retención de agua y sobre parámetros sanitarios, reduciendo el índice RA y los niveles de colesterol en sangre. La tendencia positiva lograda en el porcentaje de magro por el probiótico en 49 días de tratamiento en recría se espera que se consolide cuando los animales sean tratados con *P. pentosaceus* en todas las etapas de crecimiento.

**Palabras clave:** *Pediococcus pentosaceus*, cerdos, probióticos, antibióticos promotores del crecimiento, calidad de carne, sanidad.