

Nota de Interés

## Bienestar animal de cerdos en crecimiento alojados en sistemas al aire libre y en cama profunda

Brunetto, R.<sup>1</sup>; Corradini, Y.<sup>1</sup>; Demarchi, F.<sup>1</sup>; Gómez, A.<sup>1</sup>; Lorenzatti, L.<sup>1</sup>; Moriconi, L.<sup>1</sup>; Nasurdi, N.<sup>1</sup>; Piazza, M.<sup>2</sup>; Rodriguez, M.<sup>1</sup>; Tulliani, G.<sup>1</sup>; Fabricius, M. J.<sup>1</sup>; Galligani, S.<sup>1</sup>; Levato, J.<sup>1</sup>; López, J.<sup>1</sup>; Lucheta, M.<sup>1</sup>; Marchiori, M.<sup>1</sup>; Padullés, A.<sup>1</sup>; Paterlini, J.<sup>1</sup>; Piatti, G.<sup>1</sup>; Rivero, M.<sup>1</sup>; Salto, L.<sup>1</sup>; Testi, A. J.<sup>1</sup>; Tovar, R.<sup>1</sup>; Varani, R.<sup>1</sup>; Gualtieri, L.<sup>1</sup>; Somenzini, D.<sup>3</sup>; Mijoevich, F.<sup>5</sup>; Spinollo, L.<sup>3</sup>; Silva, P.<sup>4</sup>; Campagna, D.<sup>3</sup>; Dichio, L.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica

<sup>2</sup>Estudiante de la carrera de Licenciatura en Recursos Naturales

<sup>3</sup>Docentes Cátedra Sistemas de Producción Animal

<sup>4</sup>Docentes Cátedra Nutrición Animal

<sup>5</sup>Egresado

Facultad de Ciencias Agrarias - UNR

dacampag@hotmail.com

Este trabajo surge como una continuación del proyecto "Análisis de los efectos del medio ambiente sobre los parámetros productivos y la calidad de la canal en cerdos en crecimiento alojados en sistemas al aire libre y en cama profunda" en el que se concluye que los cerdos criados en sistema de cama profunda (CP) tuvieron mejor comportamiento respecto a los del sistema (AL). El sistema de CP sería una buena alternativa para considerar en los procesos de reconversión a sistemas más intensivos de granjas con sistemas de producción a campo, ya que suponen ganancias diarias por animal muy interesantes (+ - 900 g) para sistemas de baja inversión con respecto a los full slat, lo que hace suponer que el Bienestar Animal en estos sistemas debe ser analizado. El proyecto es llevado a cabo por docentes-investigadores de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario pertenecientes a las cátedras de Sistemas de Producción Animal, Nutrición Animal, estudiantes de las carreras Ingeniería Agronómica y Licenciatura en Recursos Naturales a través de la Práctica Pre-profesional "Capacitación para la toma de decisiones basadas en medidas de bienestar animal de cerdos en crecimiento" y personal no docente vinculado al Módulo de Producción Porcina que posee la Facultad de Ciencias Agrarias UNR en el Campo Experimental J.V. Villarino en la localidad de Zavalla (Santa Fe). El sistema ocupa un predio de 4.3 has, es de ciclo completo compuesto por 60 cerdas madres ordenadas en bandas de 12 cerdas cada una. El intervalo entre destetes es de 28 días. La cantidad estimada de animales destetados es de 100 por banda de parición. El objetivo principal del proyecto consiste en evaluar el Bienestar Animal (B.A) de cerdos en crecimiento-terminación utili-

zando la tecnología de crianza en Cama Profunda (CP) comparado con el sistema tradicional al aire libre (AL). A su vez se plantean como objetivos específicos los de establecer protocolos de trabajo para analizar el bienestar animal de los cerdos en crecimiento para los dos sistemas, comparando a los animales en cuanto a indicadores de alimentación, salud, alojamiento, comportamientos recomendados en Welfare Quality<sup>®</sup> (Science and society improving animal welfare, 2009) y en cuanto a sus parámetros productivos. Por otro lado, y como un importante objetivo de capacitación para los futuros profesionales es entrenar a estudiantes en técnicas observacionales referidas al BA y que las mismas sean fácilmente aplicables a granjas productivas comerciales.

Es de destacar que, si bien los sistemas de crianza porcina en cama profunda permiten un considerable aumento en el bienestar de los animales (Manteca, 2005), al ser comparado con el sistema de crianza confinada (Honeyman y Harmon, 2003; Cruz y col., 2009a), se desconocen las consecuencias que tiene sobre el bienestar de los animales si se los compara con los sistemas tradicionales al aire libre. La importancia de dar respuesta a este interrogante, radica en la necesidad de conocer si la incorporación de galpones de CP en sistemas que conducen los engordes al aire libre, hace que se pierdan las ventajas comparativas de estos últimos, que resulta de aprovechar las oportunidades de comercialización en los denominados "nichos de mercado" productivos del bienestar.

Los animales provenientes de la etapa de recría (aproximadamente 100) se distribuirán al azar en dos sistemas de crianza: AL y

CP. Los galpones de Cama Profunda están compuestos de piso de tierra cubierto con una cama de paja de rollo de cebada y una zona de concreto para el comedero y los bebederos, con techo de silo bolsa (500 µ). Se le asignará una superficie de 1,4 m<sup>2</sup> por animal. Al aire Libre los animales se alojarán en lote de 60 m x 66 m con tapiz vegetal y refugio con una superficie asignada cubierta de 1,4 m<sup>2</sup> por animal, el piso de este será cubierto con paja de cebada.

Las evaluaciones se realizarán en épocas de temperaturas extremas (coincidentemente con los meses de verano e invierno) durante 4 años. Las principales acciones planteadas para desarrollar durante este año (invierno y verano) están destinadas a establecer protocolos de trabajo para analizar el bienestar de los animales criados en los dos sistemas en cuanto a los indicadores recomendados.

A partir de la Práctica Pre-profesional se comenzó con el trabajo de estudiantes de distintos años de las carreras de Ingeniería Agronómica y de la Licenciatura en Recursos Naturales de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR) en la capacitación en técnicas observacionales y en la puesta a punto de los protocolos de trabajo para los dos tratamientos.

Esto se realiza con grupos de alumnos dos días por semana y en tres horarios con el fin de cubrir las distintas conductas según las diferencias horarias y climáticas. Se evaluarán los animales en invierno y verano a partir de los 70 días de vida y hasta su venta a los 115kg aproximadamente.

Esta Práctica Pre-profesional actualmente está siendo cumplida por 24 estudiantes de

las dos carreras mencionadas quienes trabajan en las evaluaciones en grupos constituidos para cubrir los distintos horarios (8.30, 11:30 y 16:30 horas) para los dos días seleccionados (martes y viernes) (Figuras 1 y 2).

Esta práctica se completa con charlas de capacitación y talleres de debate donde se pretende poner a punto los protocolos en base a criterios de observación consensuados (Figura 3).

Se pretende difundir los resultados del proyecto a través de jornadas y en medios de comunicación.

Figura 1. Grupo de estudiantes evaluando el tratamiento CP.



Figura 2. Grupo de estudiantes evaluando el tratamiento AL.



Figura 3. Capacitación para acordar criterios de evaluación.



# FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

## UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO



El entorno en el que se encuentra nuestra Facultad; ubicada en el corazón de un parque de 100 has en la localidad de Zavalla, sin dudas transmite la tranquilidad y armonía necesaria para desarrollar de manera placentera las actividades académicas, facilitando el estudio y la creación.

La Planta Docente de Nuestra Facultad esta conformada por profesionales especialistas en permanente capacitación, quienes en su mayoría se dedican en forma exclusiva a las actividades académicas garantizando la actualización permanente de los contenidos ofrecidos a nuestros alumnos

Hemos desarrollado los Planes de Estudios de las carreras con una visión integradora implementando las prácticas - preprofesionales, trabajos a campo y prácticas de laboratorio como requisitos curriculares obligatorios con el fin de insertar en el medio, graduados con un alto conocimiento real de las problemáticas del mismo.

### *Ejes fundamentales de la Facultad:*

#### DOCENCIA

Su objeto es la formación de profesionales con excelentes capacidades y conocimientos en las áreas básicas y aplicadas, que promueva el desarrollo del espíritu crítico y que cuente con herramientas para resolver situaciones en escenarios con multiplicidad de variables

#### INVESTIGACIÓN

Una actividad generadora de nuevos conocimientos, que actúa enriqueciendo en forma continua la formación de futuros profesionales y estimula la capacidad de diseñar, proyectar dar soluciones alternativas para el desarrollo regional y nacional.

#### EXTENSIÓN

Aspiramos a contribuir con el desarrollo regional y nacional promoviendo la aplicación del conocimiento en acciones concretas que involucren activamente a la comunidad en el análisis y solución de sus problemas.