

ISBN 978-987-688-177-7



# Memorias XIII Congreso Nacional de Producción Porcina XIX Jornadas de Actualización Porcina VIII Congreso de Producción Porcina del Mercosur

*Gabriel Di Cola, Julián Parada, Pablo J. Tamiozzo, Pablo Alfredo Camacho Ortega,  
Alicia Isabel Carranza, Ismael Mario Dolso, Bibiana Rosa Pelliza,  
Abel Ariel Estanguet, Jorge Brunori y Raúl Ernesto Yaciuk*

Compiladores



Resistencia, Chaco. Agosto de 2016

e-book

UniRío  
editora

## DESEMPEÑO PRODUCTIVO DE CERDOS EN TERMINACIÓN CON BAJAS TEMPERATURAS

Alder, M\*<sup>1</sup>; Garcilazo, MG<sup>1</sup>; Zubillaga, MF<sup>2</sup>

1-EEA Valle Inferior del Río Negro (convenio Provincia de Río Negro-INTA). Ruta Nac. 3 Km 971, Viedma, Río Negro, Argentina.

<sup>2</sup>CONICET-UNRN, Viedma, Río Negro, Argentina. [alder.maite@inta.gob.ar](mailto:alder.maite@inta.gob.ar)

### INTRODUCCIÓN

El sector porcino de la Patagonia presenta gran cantidad de productores de pequeña escala (<10 madres) que realizan bajo porcentaje de terminación de capones en forma discontinua con grandes dificultades para la comercialización. Estos productores con frecuencia se encuentran con lotes de animales terminados sin poder colocarlos en el mercado, con el riesgo de que rápidamente superen el peso recomendado para faena y depositen exceso de grasa, es decir que "se pasan".

Existe la creencia de que los animales criados al aire libre depositan menor cantidad de grasa subcutánea que aquellos criados en confinamiento. Sin embargo, no se dispone de información acerca del desempeño productivo como de la evaluación de parámetros de conformación de res y calidad de carne de animales sometidos a distintos sistemas de producción en la región patagónica.

Este trabajo tuvo como objetivo de estudiar el desempeño productivo de cerdos en terminación en respuesta a diferentes manejos de alimentación y de ambiente con bajas temperaturas.

### MATERIALES Y MÉTODOS

El ensayo se llevó a cabo en la EEA Valle Inferior del Río Negro (4 msnm, 40° 48' S y 63° 05' O) durante el mes de julio de 2015, durante los últimos 30 días del engorde. La temperatura media fue de 8°C con extremas de -5,2°C y 22°C con 12 días de temperatura bajo cero, 3 días con lluvia (4 mm) y HR media del 62,3%.

Se trabajó con 36 cerdos híbridos terminales. El ensayo se realizó con 3 tratamientos que combinaron diferentes manejos de ambiente y alimentación con 3 repeticiones por tratamiento de 4 animales cada una. Los animales fueron asignados en forma aleatoria a cada uno de los tratamientos. Todos recibieron el mismo alimento de "terminación".

Los animales dispuestos al aire libre se ubicaron en piquetes con escasa cobertura vegetal, a razón de 125 m<sup>2</sup>/cab, provistos de 1 bebedero chupete y comedero tolva (aire libre *ad libitum*: **ALA**) o bateas individuales (aire libre restringido: **ALR**) simulando la crianza tradicional regional. En confinamiento se alojaron en galpón de cama profunda, a razón de 7,5 m<sup>2</sup>/cab, con orientación N-S y provisto de bebederos chupete y comedero tolva (cama profunda *ad libitum*: **CPA**).

Al momento del inicio y finalización del experimento se registró peso vivo (**PV**). Los animales restringidos recibieron una única ración diaria de 1,8 kg/cab mientras que los tratamientos *ad libitum* se estimó el consumo acumulado de alimento (**CA**) mediante el peso del alimento suministrado y el remante semanal. Se calculó la ganancia diaria de peso (**GDP**) a partir de los registros de PV y el cálculo de eficiencia de conversión alimenticia (**EC**) mediante relación de GDP y CA.

### RESULTADOS

Las variables GDP, CA y EC presentaron diferencias significativas por efecto del ambiente y restricción alimenticia. Los mayores valores de GDP y CA se observaron en el tratamiento CPA y ALA en ese orden. Los primeros a su vez lograron la mejor EC.

Tabla. Valores medios de las variables estudiadas

Variable	CPA	ALA	ALR	p
PV inicial (kg)	89,17	89,04	89,21	
PV final (kg)	116,38	110,71	99,13	
GDP (kg/día)	0,82 c	0,66 b	0,30 a	0,0001
CA (kg/día)	3,76 c	3,62 b	1,80 a	0,0001
EC (kg/kg)	4,57 a	5,53 b	5,99 c	0,0003

Letras distintas en la fila indican diferencias significativas (p ≤ 0,05)

### DISCUSIÓN

Se observó que los animales expuestos a condiciones invernales, pese a no sufrir restricciones alimenticias (ALA y ALR) redujeron su CA lo cual podría explicarse por estrategias del animal para reducir la pérdida de calor evaporativo. Las bajas temperaturas inciden sobre su comportamiento y permanecen mayor cantidad de horas agrupados estrechamente entre ellos lo cual reduce la superficie expuesta (Le Dividich, 1998). A su vez los valores de GDP y EC muestran que la exposición al ambiente frío los forzaría a destinar recursos a la producción suplementaria de calor termoregulatorio (Faure, 2013). Este efecto no se observó en los animales confinados (CPA)

La condición descrita se agravaría para los animales restringidos (ALR) ya que al no disponer de recursos para la termogénesis se activarían mecanismos de incremento de la actividad física voluntaria e involuntaria (Faure, 2013). Este efecto combinado del ambiente y la restricción alimenticia se ve reflejada en una menor tasa de incremento de la masa muscular lo cual explicaría una menor GDP y EC.

### BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Díaz A. y col. (2009). *Fisiología animal aplicada*. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Faure J. y col. (2013). "Metabolic adaptation of two pig muscles to cold rearing conditions" En: *J. Anim. Sci.* vol.91. American Society of Animal Science.
- Le Dividich, J. y col. (1998). "Thermoregulation". en: Wiseman J. y col. Editores. *Progress in pig science*. Nottingham Univ. Press, Nottingham, Reino Unido.