

## COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE CERDOS EN CRECIMIENTO POR LA ADICIÓN DE *Saccharomyces cerevisiae* DESDE LA DIETA DE LACTACIÓN DE LAS MADRES

Martínez A.\*<sup>1</sup>, Merino B.<sup>2</sup>, Coba A.<sup>1</sup>, Cuarón J.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>CENID- Microbiología-INIFAP, <sup>2</sup>PAIEPEME, A.C., <sup>3</sup>CENID-Fisiología-INIFAP

**Introducción.** La inclusión de *Saccharomyces cerevisiae* en la dieta de cerdas lactantes favorece el crecimiento de bacterias anaeróbicas benéficas para el intestino y a través de sus excreciones puede provocar una modificación en la colonización del tracto digestivo del lechón (Martínez et al 2001). Así mismo, se ha observado, la adición de levadura en las dietas de gestación y lactación, aumenta la concentración relativa de IgG en las cerdas y en sus lechones (Zapata et al., 2003). En otros estudios (Pérez, 2001) se obtuvo un mayor peso de los lechones al destete y se sugirió que la adición de levadura en la dieta de los lechones desde el periodo de lactancia puede mejorar el comportamiento productivo subsiguiente. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la adición de *S. cerevisiae* en la dieta de cerdas en lactación sobre comportamiento productivo de los lechones desde el destete hasta los 160d de edad.

**Material y métodos.** El estudio se realizó en la granja comercial Apaseo el Grande, Guanajuato y en los corrales experimentales del CENID-Microbiología, Palo Alto, D.F. Se utilizaron 140 lechones al destete, con una edad y peso promedio de 21d y 4.8kg. Durante el periodo de lactación las cerdas fueron aleatorizadas a 2 tratamientos: Control (CTR) o la misma dieta con 3 kg /ton de alimento de *S. cerevisiae*, cepa SC47 (LEV). Al destete (21 d) se alojaron 5 lechones por jaula y se distribuyeron de acuerdo al peso y sexo para reducir la variación asociada. Se asignaron completamente al azar en un arreglo factorial 2 x 2 (LEV en la dieta de la madre y LEV en la dieta de los lechones), obteniendo la siguiente combinación de tratamientos: LEV:LEV, LEV:CTR, CTR:LEV, CTR:CTR. Las dietas experimentales se proporcionaron peletizadas en las siguientes fases (F) de alimentación: F2 (4-9kg), F3 (9-22kg), F4 (22-34kg), F5 (34-68kg) y F6(68-90kg). En la sala de destete permanecieron por 35 días y fueron trasladados a las instalaciones del CENID-Microbiología. Al arribo, los animales recibieron los mismos tratamientos usados desde el destete. Se consideró como desafíos (ó fuentes de estrés): el cambio de ambiente, la reubicación de los animales por la aleatorización, el cambio de alimentación a (F4) y la vacunación contra Fiebre Porcina Clásica (cepa PAV-250) a los 14 días de arribo. Este tiempo se consideró como periodo de adaptación por lo que el peso inicial durante esta etapa fue el registrado a los 70d de edad. Los cerdos permanecieron hasta 160d de edad en experimentación. Los resultados se analizaron mediante un ANDEVA por GLM de SAS.

**Resultados y discusión.** El peso de los lechones al destete fue de 4.8kg; no hubo diferencias por la adición de LEV en el alimento para cerdas en lactación (P<.05). Durante el periodo posdestete (Cuadro 1) el CDA fue similar para todos los tratamientos. En cuanto al peso corporal y la GDP, a los 35d, se observó una tendencia (P=.05) a ser mayor en los animales provenientes de madres que recibieron LEV

durante la lactación. No se observaron diferencias (P>.05) en las variables de respuesta estudiadas por la adición de LEV en el alimento de destete.

Cuadro 1. Comportamiento productivo a los 35d posdestete.

Lactación Crecimiento	LEV LEV	LEV CTR	CTR LEV	CTR CTR	EEM
Peso inicial, kg	4.9	4.8	4.6	4.7	0.229
Peso 35d, kg	16.5	16.1	15.7	14.7	0.612
CDA, kg	0.420	0.420	0.404	0.395	0.018
GDP, kg	0.334	0.324	0.317	0.286	0.013
GxC	0.795	0.772	0.790	0.724	0.024

P>.05

Durante el periodo de desafío (del día 35 al 49), se presentó una mayor GDP (P<.001; 0.663 vs. 0.602kg) en los animales por la adición de LEV en la dieta de cerdas lactantes; este efecto persistió (P<.001) hasta el término del periodo estudiado, obteniéndose un peso final mayor (98.7 y 91.0kg para los tratamientos LEV:LEV, LEV:CTR) vs.(90.5 y 86.3kg para los tratamientos CTR:LEV, CTR:CTR) (Cuadro 2). Durante la fase de crecimiento, a diferencia del periodo posdestete, el efecto de adición de LEV a la dieta de los cerdos, fue significativo (P<.001): los animales que consumieron LEV a partir del destete presentaron una mayor ganancia de peso (0.825 y 0.760kg para LEV:LEV, CTR:LEV) vs. (0.739 y 86.3kg para LEV:CTR, CTR:CTR). La interacción entre el tratamiento en lactancia y el de destete no fue significativa (P<.05).

Cuadro 2. Comportamiento productivo a los 160d de edad.

Lactación Crecimiento	LEV LEV	LEV CTR	CTR LEV	CTR CTR	EEM
Peso inicial, kg <sup>1</sup>	23.6	23.8	21.3	20.8	0.811
Peso final <sup>1,2</sup> , kg	98.7	91.0	90.5	86.3	0.942
CDA, kg/	2.110	1.942	2.015	1.986	0.086
GDP <sup>1,2</sup> , kg	0.825	0.739	0.760	0.719	0.019
GxC	0.393	0.380	0.378	0.363	0.007

<sup>1</sup>=Efecto de tratamiento en lactación (P<.01).

<sup>2</sup>=Efecto de tratamiento en destete (P<.01).

La adición de LEV a la dieta de cerdas en lactación resulta una promoción del crecimiento de los lechones y este efecto persiste durante la fase de crecimiento y engorda, cuando los animales se someten a un desafío ó fuente de estrés.

### Referencias

Martínez, AM: 2002.J. Anim. Sci. Suppl 1. 282.  
Zapata, LE: 2002. J.Anim.Sci.80,Suppl.1: 1127.  
Perez,: 2001, J. Anim. Sci. 70 suppl 1. p4554.