

SUERO DE QUESO EN LA ALIMENTACION DE CERDOS
DUROC JERSEY Y CRUZA LANDRACE X LARGE WHITE

C.M. VIEITES y L.R. BASSO (1)

Recibido: 1-9-86

Aceptado: 5-5-87

RESUMEN

En la Argentina el suero de queso desgrasado se utiliza mayormente en la alimentación de cerdos de distintas razas y cruza, especialmente Duroc Jersey y Hampshire y sus derivados. Existen antecedentes que los cerdos de raza Large White y sus cruza hacen un mejor aprovechamiento del suero de queso. Para confirmar esos antecedentes se realizó una experiencia con 22 Duroc Jersey y 22 Landrace X Large White, todos machos castrados de 42 kilos de peso vivo promedio; se les suministró suero de queso desgrasado a voluntad y un suplemento compuesto de sorgo y mezcla mineral-vitáminica, a razón de 1,3 kg diarios por animal. El período de prueba fue de 91 días. No se observaron diferencias significativas en el aumento diario de peso ni en la conversión alimenticia del suplemento, aunque los rendimientos de los cerdos cruza Large White fueron ligeramente superiores.

FEEDING WHEY TO PURE DUROC JERSEY AND
CROSS-BRED LANDRACE X LARGE WHITE PIGS

SUMMARY

In Argentine the deffated whey is used mostly in pig feeding, especially white Duroc Jersey and Hampshire breeds and their crosses. There is evidence that Large White pigs and its crosses do a better use of whey. To check those results an experiment was designed with 22 pure Duroc Jersey and 22 cross-bred Landrace X Large White, with an initial average live weight of 42 kg. They were fed whey "ad libitum" and a supplement of sorghum plus minerals and vitamins at a rate of 1,3 kg daily per animal. The test extended for 91 days. There was no significant differences in live weight gain neither in feed conversion of the supplement, although the yield of the cross-bred Large White pigs was slightly higher.

(1) Cátedra de Producción Porcina, Dpto. de Zootecnia, Facultad de Agronomía, UBA;
Avda. San Martín 4453 (1417) Buenos Aires, Argentina.

INTRODUCCION

El suero de queso es el residuo industrial remanente de la elaboración de la leche. Pese a la importancia actual de este alimento en la producción porcina nacional, no es numerosa la bibliografía local sobre el tema (Lerner y Nardiello, 1964; Lerner, 1973; Vieites, 1981; Cortamira e Isern, 1984; Vieites *et al.*, 1986) y en todos los casos está relacionada con las características nutritivas de ese alimento.

La utilización del suero de queso se realiza con las razas y sus cruzas más frecuentes en la población argentina, especialmente Duroc Jersey, Hampshire y sus derivados. Existen, por otra parte, antecedentes de que la raza Large White presentaría ventajas comparativas en la utilización del suero de queso; la causa de ello sería la mayor disponibilidad intestinal de la enzima lactasa, característica que se mantendría a través de la vida de estos animales y de sus cruzas (Fevrier, 1969). Por ello se aconseja que el rebaño empleado en este sistema de producción, tenga una composición mínima del 50% de sangre Large White (Shearer y Dunkin, 1968; Fevrier y Chauvel, 1977).

El objetivo del presente trabajo es el de confirmar la mejor aptitud de las cruzas con Large White, en la utilización del suero de queso.

MATERIALES Y METODOS

El experimento se realizó con 44 machos castrados de las razas Duroc Jersey y Landrace x Large White, de 42 kg de peso promedio, alojados en piskas para terminación con piso de concreto.

Se asignaron dos grupos o tratamientos con 22 repeticiones cada uno, correspondientes a los animales blan-

cos y colorados. Dichos animales recibieron suero de queso desgrasado a voluntad y una ración integrada por sorgo y mezcla mineral-vitáminica, a razón de 1,3 kg por cabeza y por día, durante el período que se realizó la prueba (91 días).

En el Cuadro N° 1 se observa la composición del suero de queso empleado en la experiencia.

Cuadro N° 1: Composición del suero de queso (g/litro).

Extrato seco	60,0
Grasas	-
Proteínas	6,9
Lactosa	49,7
Minerales totales	5,0
Calcio	0,39
Fósforo	0,13

Luego de un período de acostumbramiento de dos semanas, se efectuaron pesadas individuales de los animales al inicio de la prueba y a los 35, 63, y 91 días de engorde. Dichas pesadas fueron precedidas de un período de desbaste de 24 horas. Con estos datos se realizó un análisis estadístico, empleando el test de comparación de medias (test de Student).

Se debe hacer nota que en las dos últimas pesadas se observaron animales con problemas de pezuñas, los que fueron eliminados de la prueba.

RESULTADOS Y DISCUSION

En el Cuadro N° 2 se observan los parámetros estadísticos, obtenidos a partir de los pesos registrados en ambos tratamientos y períodos considerados.

Cuadro N° 2: Parámetros estadísticos de los tratamientos (kg de peso vivo).

Período de engorde	T1 (Duroc Jersey)				T2 (Landrace x L. White)				Diferencia
	n	\bar{x}	\pm	DE	n	\bar{x}	\pm	DE	
0 días	22	53,77	\pm	3,82	22	53,27	\pm	5,11	NS
35 días	22	69,04	\pm	4,96	22	69,77	\pm	7,15	NS
63 días	22	86,09	\pm	7,63	22	88,50	\pm	10,03	NS
91 días	19	96,63	\pm	8,67	17	100,35	\pm	12,83	NS

Los valores de "t" calculados para los diferentes períodos fueron 0,3668, 0,3931, 0,8965 y 1,0286, respectivamente. Siendo el valor de "t" con 40 grados de libertad y 0,94 de probabilidad igual a - 2,02, se concluye que no existen diferencias significativas entre los dos tratamientos, en ninguno de los períodos considerados.

En el Cuadro N°3 se detallan los parámetros productivos, para ambos lotes de animales.

Cuadro N°3: Parámetros productivos de los animales en el período de la prueba (91 días.)

Item	T1 Duroc Jersey	T2 Landrace x Large White
Aumento de peso \bar{x} (kg)	42,86	47,08
Ganancia diaria \bar{x} (kg)	0,470	0,517
Conversión alimenticia \bar{x} del suplemento	2,76	2,51

No se determinó la conversión alimenticia total (suero + suplemento), debido a que no se registró el consumo de suero de queso.

CONCLUSIONES

- No se observaron diferencias significativas en la velocidad de crecimiento entre capones de razas blancas (Landrace x Large White) y coloreadas (Duroc Jersey), cuando se alimentaban con suero de queso desgrasado a voluntad y ración seca (sobre la base de sorgo) restringida.
- Al considerar el período total de la prueba (91 días), los incrementos de peso e índices de conversión muestran diferencias ligeramente superiores, aunque no significativas, para los cerdos cruce Landrace x Large White.
- De esta manera, no se encontró en este experimento una influencia racial en la capacidad de aprovechamiento de este residuo industrial.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento a la firma "Santa Rosa Estancias" S.A.A.I.C., por la colaboración prestada en la realización del presente trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- 1) CORTAMIRA, O. e S. ISERN, 1984. Suero de queso con distintos niveles de alimentación suplementaria para cerdos en engorde. Trabajo presentado en el X Congreso Argentino de Producción Animal, Rosario, Argentina.
- 2) FEVRIER, C., 1969. Utilisation du lactosérum et du lactose par le porc en croissance-finition. Journées de la recherche Porcine en France 1969. Paris. INRA-ITP. pp.91-98.
- 3) FEVRIER, C. et J. CHAUVEL, 1977. Lactoserums et sous-produits laitiers dans l'alimentation du porc. Paris. Institut Technique du Porc (ITP).Serie I, 190 p.
- 4) LERNER, J.T. y R. NARDIELLO, 1964. El suero en la alimentación del ganado porcino. Argentina. INTA, EERA Pergamino. Informe Técnico N° 28.
- 5) LERNER, J.T., 1973. El suero de queso en la alimentación de cerdo en crecimiento-terminación. Argentina. INTA, EERA Pergamino. Informe Técnico N° 119.
- 6) SHEARER, I.J. et A.C. DUNKIN, 1968. Utilisation du lactose par le porc en croissance. N.Z. J. Agric. Res., 11:465-476.
- 7) VIEITES, C.M., 1981. Suero de queso para la alimentación de cerdos. Argentina. AAVEFP. Boletín Técnico Informativo, Edición Especial. pp. 97-99.
- 8) VIEITES, C.M., L.R. BASSO y D. LUZZANI, 1986. Maíz Rae y suero de queso en la alimentación de cerdos en crecimiento-terminación. Trabajo presentado en el XII Congreso Argentino de Producción Animal, San Martín de los Andes, Argentina.