

SITUACION Y TENDENCIAS DE LA PORCICULTURA A NIVEL INTERNACIONAL.

PIVA, J.H. Y CORDOBA J.

Pig Improvement Company Mexico S.A. DE C.V. W. de la Barquera No. 7 Col. Villas del Sur, Queretaro, Qro. C.P. 76040.

INTRODUCCION

La produccion porcina se ha caracterizado por importantes y dinamicos cambios a nivel internacional. Algunos de ellos provocados por el constante y permanente desarrollo tecnologico, el cual permite la implementacion de nuevas tecnicas de produccion y administracion para producir mayor cantidad de carne de alta calidad al menor costo y en menor tiempo. La industrializacion e integracion de la actividad es una tendencia que ya es realidad y continuara creciendo. Otras veces los cambios son provocados por las necesidades del mercado, por ejemplo, la alta tasa de crecimiento poblacional en algunos paises, o por la situacion economica de algunos otros que estan teniendo o estan en vias de tener una recuperacion en el poder adquisitivo del consumidor, lo que tendra que reflejarse en el consumo per capita de carne de cerdo. Las necesidades que va marcando el consumidor en relacion al bienestar animal; la produccion de carne sana libre de residuos de farmacos y contaminantes bacterianos; bajos niveles de grasa y colesterol; asi como la preocupacion actual, sobre la contaminacion ambiental con residuos producidos por granjas porcinas.

OBJETIVO

El presente trabajo tiene como objetivo principal el de ilustrar un poco cual es la situacion actual de la porcicultura en algunos paises, asi como las tendencias a verse en los proximos años.

METODOLOGIA

Revision de literatura reciente.

RESULTADOS

I. Produccion y consumo de carne de cerdo.

Las estimaciones para 1993 reflejan una cifra "record" de 74 millones de toneladas, 4 millones de toneladas mas que en los años 1991/92, lo que equivale aproximadamente a un consumo per capita de 14 kg en el mundo. En el Cuadro 1 se aprecia que la produccion de carne de cerdo a nivel mundial ha ido incrementandose importantemente, esto debido principalmente al incremento en el consumo per capita. En el Cuadro 2 se muestra que el consumo per capita de carne de cerdo ha aumentado considerablemente en los ultimos 20 años.

Definitivamente en paises con alto nivel de industrializacion las expectativas son las de un pequeño aumento en la demanda de diferentes tipos de carne. Sin embargo, en paises en desarrollo hay un gran potencial de demanda de carne de cerdo debido tanto al crecimiento demografico, como al mejoramiento en el poder adquisitivo de la gente, asi como la mejora en la productividad.

En el Cuadro 3 se muestran algunas diferencias importantes entre países en terminos de poblacion, economia, productividad, etc... Países como Brasil, España, Mexico y Polonia, en este caso, presentan un gran potencial para aumentar la demanda de carne de cerdo.

Las expectativas de exportacion por lo principales países productores señalan disminucion en las exportaciones. Esto es debido, en gran parte, a que dos de los mayores importadores de carne de cerdo, Estados Unidos y Japon, han comprado mucho menos carne que en 1992 por la caída en sus exportaciones a la Ex-Union Sovietica, además de que no hubo incremento en las compras por parte de Hong Kong, uno de sus principales clientes. Aunque en los países o bloques economicos en donde hay sobre-oferta, el precio no sufrira cambio importante a corto plazo, hay expectativas de un incremento en la demanda de carne de cerdo de aqui al año 2000, por lo que hay una importante competitividad en el mercado entre países y entre productores (1).

En el caso de Estados Unidos se prevee que para el año 2000 habra 12 empresas norteamericanas produciendo mas de 1 millon de cerdos al año c/u, comparado con 5 empresas que lo lograron en 1992. El numero de empresas que producen 100,000 o mas cerdos al año aumentaran de 85 a 129. Por otro lado habra una fuerte caída en el numero de empresas o porcicultores que producen menos de 3000 cerdos al año (2). Para el año 2050, siguiendo las características de la industria del pollo, hay estimaciones que indican que el numero de productores en la industria porcina de Estados Unidos sera de alrededor de 100. Cabe mencionar que esta tendencia no es exclusiva de este país sino que es una realidad a nivel mundial (1).

II. Carne magra y sana.

En relacion a la demanda de carne magra, esta es una realidad que se esta dando a nivel mundial. El consumidor quiere menos grasa y colesterol. Sin embargo, el exceso de magrez en la canal, principalmente bajo % de grasa intramuscular, no es deseada por algunos países, como Japon, debido a la perdida de succulencia y sabor en la carne. Por otro lado, en Alemania el cerdo es sacrificado por grandes cooperativas a un peso promedio en vivo de 90 kg y la demanda se enfoca a mas de 54 % de carne magra en la canal (6).

En cuanto al empacador/procesador, cerdos mas magros le ofrecen la oportunidad de incrementar su utilidad, lo que puede ser compartido con el productor pagandole mejores precios. Un estudio de la Universidad de Wisconsin ha mostrado que premios por calidad se han incrementado en los Estados Unidos de US \$ 0.06 en 1984 a US \$ 0.45 en 1988 por cada reduccion de 2.5 mm de grasa dorsal.

En relacion a aspectos como produccion de carne sana y libre de residuos farmaceuticos, el Comite deCodigo Alimentario, perteneciente a la Organizacion Mundial de la Salud, esta estableciendo recomendaciones para el uso de farmacos en la produccion de alimentos de origen animal que tendran un impacto importante en las opciones terapeuticas a nivel internacional.

Ademas de las regulaciones sanitarias para prevenir la presencia de contaminantes bacterianos (Salmonella, E.coli, etc...). El peso de sacrificio tiende a aumentar por el beneficio que ofrece en el costo de matanza, sin embargo sera necesario que cada mercado determine cual es el optimo peso a sacrificio desde el punto de vista economico.

III. Bienestar Animal.

Este es un movimiento dirigido por alguna parte de los consumidores, apoyado por las autoridades, en la Comunidad Economica Europea y E.U., teniendo gran revuelo particularmente en paises como El Reino Unido y Alemania. En Estados Unidos esta creciendo gradualmente.

En el Reino Unido ha adquirido gran importancia al grado de que a partir de 1991 el gobierno prohibio la construccion de nuevas granjas con jaulas y/o cadenas para hembras gestantes, y para 1999 no debera existir este tipo de alojamiento. Actualmente hay una fuerte presion sobre el uso de jaulas de maternidad, jaulas para lechones destetados, ausencia de algun tipo de cama y sobre un minimo de edad al destete (7). En Alemania las restricciones han llegado a tal grado de desestimular al productor y hacerlo proyectar sus granjas para el año 2000 con una produccion de solo 19 cerdos/hembra/año.

IV. Medio Ambiente.

La seguridad industrial del trabajador de granja esta cobrando cada vez mas importancia. En Mexico, hay empresas porcinas que cuentan ya con un programa de seguridad industrial.

La contaminacion ambiental es otro aspecto que esta cobrando especial atencion. La contaminacion del agua incluye contaminacion de agua superficial y subterranea con drenaje de excremento, absorcion de nitratos o descarga directamente en pozos con nutrientes y microorganismos. La contaminacion del aire puede ocurrir con gases, polvo o microorganismos, tanto en edificios como durante la aplicacion del excremento. La aplicacion excesiva de excremento puede causar desbalances de nutrientes en el terreno. Regulaciones por parte de las autoridades en diferentes paises estan siendo aplicadas. Inclusive en algunos lugares se determina el tamaño de la granja a construir dependiendo de el terreno disponible y la densidad de cerdos en la zona.

El desarrollo de nuevas tecnologias para el control y aprovechamiento del excremento de cerdo ha crecido de manera importante. Inclusive se considera la opcion de manejar de 6 a 7 formulas diferentes durante el crecimiento y la engorda, para promover el mejor aprovechamiento por el cerdo del nitrogeno de la dieta y disminuir asi su excrecion y fomentar el problema de nitritos y nitratos en el suelo.

V. Genetica, nutricion y salud.

La aplicacion de tecnologias de vanguardia para incrementar el mejoramiento genetico estan ya dando resultados. Algunas de ellas son: el metodo estadistico de "La Mejor Prediccion Linear

Imparcial" para múltiples variables (BLUP), el sistema FIRE para medir consumo de alimento individual en grupos, el RTU que permite medir grasa dorsal y área del ojo de la chuleta con mayor exactitud y facilidad, el uso de la I.A. para incrementar la diseminación del material genético en las pirámides de producción, etc... A corto plazo se espera poder empezar a aplicar tecnologías como el MAS (Selección Asistida por Marcaje de genes), el sexado de semen y el trasplante de embriones (PIC, 1993).

En promedio las compañías que producen genética porcina están logrando anualmente disminuir el costo de producción y aumentar el % de partes nobles de la canal, lo que representa para el productor un mejoramiento de 1.8 a 2.5 % o aproximadamente de US \$ 2.50 a US \$ 3.00. El beneficio económico que esto ha traído al consumidor en E.U. es que en el año 1970 el consumo per capita de carne de cerdo era de 27.5 kg y el precio por kg al consumidor de US \$ 1.49. En 1980, el consumo per capita se mantuvo pero el consumidor pagó menos por cada kg de carne (US \$ 1.27).

Conforme ocurre el mejoramiento genético, para que este pueda ser manifestado será determinante el darle al cerdo el medio ambiente, nutrición y salud requerida. La nutrición deberá ir acorde con el genotipo que se está manejando. La modificación en la estimación de los elementos nutricionales necesarios (energía, proteína ideal y su relación con la energía, consumos etc...) es constante, permanente y va de acuerdo al mejoramiento genético del animal. Es necesario que el nutriólogo y en general el porcicultor cambie la costumbre de formular raciones a mínimo costo y lo haga para obtener el mayor potencial genético del cerdo para producir carne magra con buena velocidad de crecimiento y conversión alimenticia.

En relación a la salud, el manejo de pirámides de producción de distribución vertical con un estricto control sanitario, aunado con los sistemas de producción de múltiples sitios y Isowean, tenderán a seguir creciendo por la seguridad y versatilidad que ellos ofrecen, sobre todo en el desarrollo de grandes proyectos. Además se trata de mover al cerdo las menos veces posible, es decir, el uso de solo 3 etapas (maternidad, destete y finalización).

DISCUSION

En resumen, se puede considerar que la situación y tendencias de la porcicultura a nivel internacional son: 1. El crecimiento de la industria y el consumo de carne de cerdo es importante a nivel mundial, particularmente en países de oportunidad como México, Brasil, España, Polonia, etc... 2. La industrialización e integración de grandes empresas es definitiva. 3. Los movimientos de bienestar animal y los riesgos de contaminación ambiental son de cierta manera limitantes para el crecimiento de la industria en algunos países. 4. El desarrollo de sistemas de control sanitario será cada vez más importante, sobre todo por la creciente limitación del uso de fármacos en la terapéutica. 5. Las técnicas de mejoramiento genético aplicadas hoy en día están teniendo un efecto muy importante y rápido sobre la producción porcina.

Definitivamente Mexico es un país de gran oportunidad para el crecimiento de la industria porcina. Manteniendo el mismo nivel de importación y exportación, así como el mismo consumo per capita (9 kg), una productividad de 13 cerdos/hembra/año y el mismo peso a rastro de 1990, solo con el crecimiento poblacional de 2 % anual, Mexico necesita cada año incrementar el hato en aproximadamente 22000 cerdas para cubrir la necesidad de 97 mll de habitantes en el año 2000. Por otro lado, con un crecimiento poblacional de 2 % anual y además un aumento en el consumo per capita de carne de 500 g por año y un aumento en la productividad a 15 cerdos/hembra/año, Mexico necesita incrementar el hato anualmente en aproximadamente 40000 cerdas para cubrir las necesidades de 97 mll de personas en el año 2000 (9).

BIBLIOGRAFIA

1. Feeling the Pulse of the Pig Market. Pig International, Junio, 1993.
2. Who eats the pork. Pig International, Junio, 1993.
3. The Pork Industry: Vision 2000. Elanco Animal Health and Brock Associates, 1993.
4. Meat and Livestock Commission. U.K., 1993.
5. International Division. Pig Improvement Company, 1993.
6. Hannemann J. Industry Trends in Selected Countries. 5th International Conference. Pig Improvement Company, Inc. Des Moines, Iowa. Junio 10, 1993.
7. Sheldon M. Industry Trends in Selected Countries. 5th International Conference. Pig Improvement Company, Inc. Des Moines, Iowa. Junio 10, 1993.
8. Sutton a. Industry Trends in Selected Countries. 5th International Conference. Pig Improvement Company, Inc. Des Moines, Iowa. Junio 10, 1993.
9. Linares J.I. Industry Trends in Selected Countries. 5th International Conference. Pig Improvement Company, Inc. Des Moines, Iowa. Junio 10, 1993.

Cuadro 1. Países que mayor contribución tienen en la producción de carne a nivel mundial (mll ton/año).

PAIS	AÑO			
	1990	1991	1992	1993
CHINA	23	24.5	26.2	28
ESTADOS UNIDOS	ND	6.4	7.8	8.1
CEE-12		ND	ND	14.2
14.7				
EX UNION SOVIETICA	ND	ND	5.1	4.9
OTROS PAISES	ND	ND	16.7	18.3
TOTAL			70	74

Cuadro 2. Consumo de carne de cerdo en diferentes países (kg/persona).

PAIS	1971	1981	1991
BELGICA-LUXEMBURGO	34.6	42.5	47.8
DINAMARCA	31.4	51.3	65.2
FRANCIA	31.7	36.5	37.0
GRECIA	7.1	18.1	20.6
IRLANDA	30.7	32.4	38.0
ITALIA	13.8	24.3	31.7
HOLANDA	31.0	41.3	43.8
PORTUGAL	13.2	18.4	27.4
ESPAÑA	14.8	27.9	49.4
REINO UNIDO	26.4	25.8	23.9
ALEMANIA OCCIDENTAL	47.4	58.0	55.0
CEE-12	28.1	35.2	40.0

Meat and Livestock Commission, Reino Unido, 1993.

Cuadro 3. Diferencias de la industria porcicola en diferentes países (1992).

PAIS PRECIO CERDO/ALIMENTO	POBLACION (mll)		CERDOS	CONSUMO	PIB	RELACION
	PERSONAS	CERDAS	HEMERA/AÑO	PER (kg)	CAP (US DLS)	PER CAP
ALEMANIA	78000	2945	16	41	20000	6.9
AUSTRALIA	16800	340	16	18	14500	5.7
BRASIL	150000	1300	14	7	2500	6.2
DINAMARCA	5100	900	18	64	20500	5.8
ESPAÑA	39200	1800	12	ND	9200	6.3
ESTADOS UNIDOS	248000	6800	14	27	21000	6.5
JAPON	123000	1100	18	15	24000	8.5
MEXICO	85500	1000	14	9.5	2000	5.7
POLONIA	38100	1700	12	36	1800	9.0
REINO UNIDO	57200	750	20	24	14600	6.0

PIC, Inc. 1992. Linares J.I. PIC, Mexico.