

DIGESTIBILIDAD DE LAS FRACCIONES DE FIBRA Y LA UTILIZACION DE
FORRAJES EN LA ALIMENTACION DE CERDAS GESTANTES.^{1/}

José A. Cuarón Ibarquengoytia.^{2/}

La eficiencia de conversión de energía bruta alimenticia por los cerdos es mayor que en cualquier otra especie doméstica (17% vs. 12% en pollos, 5% en cerdos o 4% en reses); la eficiencia de conversión proteica es apenas inferior a la producción de carne de pollo o de leche (Kass et al., 1980 a, b). Tradicionalmente la alimentación tecnificada de las especies no rumiantes se ha basado en el uso de fuentes energéticas concentradas (ejem. granos de cereales) de alto valor digestible, sin embargo, la porción fibrosa de las plantas, los forrajes representan el mayor recurso energético renovable en la naturaleza. Aunque es cierto que la capacidad digestiva de la porción "fibrosa" de la dieta por los cerdos es limitada (dada la relativa ausencia de bacterias celolíticas en el tubo digestivo) también es cierto que este potencial digestivo se ha desperdiciado (Pond, 1981).

La digestibilidad de la fibra en la dieta esta determinada por la tasa de digestión (inherente al alimento) y el tiempo de permanencia del alimento en el organismo (Van Soest, 1977). El crecimiento de bacterias celolíticas depende de su velocidad de crecimiento la disponibilidad del sustrato y el "tiempo de paso" de la ingesta. El cerdo puede utilizar eficientemente las fuentes de "fibra" de digestión rápida (ejem., leguminosas, "vegetales carnosos") con una eficiencia similar a la de los rumiantes, pero la capacidad de digestión se ve limitada ante el uso de forrajes con un contenido mas alto de "fibras" correspondientes a la pared celular (Mc Queen y Van Soest, 1975).

En rumiantes del 70 al 80% de los requerimientos energéticos son suplidos por ácidos grasos volátiles (AGV), provenientes de la digestión bacteriana. Las contribuciones de los AGV a los requerimientos energéticos de los cerdos alcanzan hasta el 28% del total del consumo de energía digestible (Friend et al. 1964; Farrell y Johnson, 1972; Imoto y Namioka, 1978), dependiendo de la cantidad de carbohidratos fermentables que alcancen las porciones medias-terminales del tubo digestivo. La literatura a discutir indica que el uso de forra-

1) AMVEC'83 Congreso Nacional. Puerto Vallarta, Jal. Junio 30 a Julio 2, - 1983.

2) Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarías.

jes o subproductos "fibrosos" puede resultar en ahorros de hasta un 40% de las formas de energía actualmente usadas bajo esquemas de producción tecnificada. Los forrajes de corte en la alimentación de cerdas gestantes, bajo programas de alimentación adecuados no alteran la capacidad productiva y pueden generar ahorros de hasta el 50% en la superficie de siembra requerida para producir sus insumos alimenticios; como lo mostraron una dieta con 70% de harina de alfalfa alimentada durante los 2 primeros tercios de la gestación e ensilajes de maíz + 1kg de un suplemento con 20% P.C. en base a sorgo y pasta de soya resultando con esto en un uso mas racional de los recursos energéticos disponibles (Cuarón et al, 1979; 1980).

LITERATURA CITADA

- Cuarón et al, 1979. Téc. Pec. Méx. 37: 7
 Cuarón et al, 1980. Téc. Pec. Méx. 39:13
 Friend et al, 1964. Can. J. Anim. Sci. 44:303
 Farrell y Johnson, 1972. Anim. Prod. 14:209
 Imoto y Namioka, 1978. J. Anim. Sci. 47:467
 Kass et al, 1980 a., J. Anim. Sci. 50:175
 Kass et al, 1980 b., J. Anim. Sci. 50:192
 Mc Queen y Van Soest, 1975. J. Dairy Sci. 58:1492
 Pond, 1981. Proc. Dist. Feed Res. Cont. 36:59
 Van Soest, P.J. 1977. Cornell Vet. 67:307