

EVALUACION DE LA HARINA DE ACHIOTE *Bixa orellana* DESPIGMENTADA, EN LA ALIMENTACION DE CERDOS EN LEVANTE Y CEBA (35-90 KG)

Por: Magaña, M. C. Alberto, González, R. William Y Gustavo Reyes R.
Fundación Carvajal, Hda. Esmeralda y Universidad Nacional de Colombia.

RESUMEN

Se reconoce que existen recursos ya establecidos, pero poco definidos de plantas útiles como fuentes de alimento, muchas de ellas nativas del continente americano y de sus zonas tropicales, las cuales tienen gran potencial de desarrollo como cultivos de importancia.

El Achiote, ha sido tradicionalmente más estudiado como fuente de pigmentos naturales, por los diversos usos de estos; sin embargo, en el proceso de extracción del pigmento queda un subproducto (semilla despigmentada) que es un 95% del peso total de la semilla integral.

En la Granja "La Veranera", ubicada en el corregimiento de Barrancas, municipio de Palmira, Valle del Cauca, localizada a 1050 m.s.n.m., con una temperatura promedio de 24 °C y una precipitación anual de 1200 mm; se distribuyeron 72 cerdos, con peso promedio de 35 kg, en 12 corrales, quedando repartidos 6 animales por corral según tratamiento, con el fin de evaluar tres niveles de inclusión de Harina de Semilla de Achiote *Bixa orellana*, despigmentada (H.S.A.D.) en dietas para cerdos en Levante-Ceba.

El diseño experimental empleado fue completamente al azar (C.A.A.), donde un corral con 6 cerdos representó la unidad experimental. El ensayo contó con cuatro (4) tratamientos, cada uno con tres repeticiones, tal como sigue:

Dietas de levante (35-60 kg) con base a:

- T1 : Maíz + T. de Soya
- T2 : Maíz + T. de Soya + 10% H.S.A.D. + Ac. de Palma
- T3 : Maíz + T. de Soya + 20% H.S.A.D. + Ac. de Palma
- T4 : Maíz + T. de Soya + 30% H.S.A.D. + Ac. de Palma

Las dietas de Ceba (60-90 kg) fueron las mismas, con las diferencias del empleo de Sorgo en vez de Maíz y que no fueron isoprotéicas, pues no se empleo Aceite de Palma.

El objetivo de este trabajo fue establecer con cual nivel de inclusión de H.S.A.D. se obtenían los mejores resultados biológicos en cuanto a ganancia de peso, consumo de alimento y conversión alimenticia. También comparar los rendimientos económicos de cada uno de los tratamientos, dependiendo de los costos de las diferentes dietas (precios de 1992).

Los datos recogidos de cada variable fueron sometidos a Análisis de Varianza, prueba de D.M.S. y se obtuvieron coeficientes de variación (C.V.)

A H.S.A.D. se le asumió un precio de \$90/kg y se le consideró una concentración energética de 2800 k cal/kg, tomando el promedio hallado en revisión de literatura para materias primas de similar composición (proteína y fibra), ya que las ecuaciones de regresión usadas no sirvieron para calcular un valor energético confiable.

Las mejores ganancias de peso (kg/cerdo/día), fueron en su orden, en Levante para T1 (0.752) y T2 (0.699); en Ceba para T1 (0.740) y T2 (0.714). Los mayores consumos de alimento (kg/cerdo/día), en Levante, para T1 (2.41) y T2 (2.40); en Ceba para T2 (3.18) y T1 (3.01). Las mejores conversiones alimenticias, en Levante, fueron para T3 (2.99) y T4 (3.10) y en Ceba para T4 (3.82) y T3 (4.04).

A pesar de que hubo cambios en ciertos ingredientes de las dietas entre las dos fases, se presume que la calidad del Aceite de Palma afectó el consumo en los tratamientos T3 y T4 en Levante. Lo anterior, aunado a una posible subestimación del valor energético de H.S.A.D., debió influir en el ensayo a un menor consumo, especialmente en los tratamientos con más Achiote.

Como era de esperarse, a menor consumo de alimento, hubo un menor incremento de peso, aunque con alguna variación en esta tendencia para T1 y T2 en Ceba. Esto concuerda con un ensayo con pollos, hecho por Squibb et al. y reportado por Bressani (1983).

La conversión alimenticia fue afectada por el bajo consumo; a mayor cantidad de H.S.A.D., mejor conversión, sin querer decir que esta obedeció a incrementos de peso importantes, especialmente en el caso de T3 y T4.

La fibra cruda no debió afectar los resultados, puesto que se mantuvo en 4 y 8% para Levante y Ceba, respectivamente, en dietas que fueron balanceadas con el programa de computador MIXIT - 2.

Económicamente el tratamiento que obtuvo el mayor beneficio neto/cerdo en Levante fue T1 (\$12.560), seguido de T3 (\$10.730). En Ceba, el mayor fue para T4 (\$20.296), seguido de T1 (\$18.203). Lo anterior a precios de 1992.

BIBLIOGRAFIA

ALIAGA, B. J. Importancia del Achiote *Bixa orellana*. Revista Agro-enfoque, 33 : 20. 1989.

BERNAL, H.Y. Y CORREA, J.E. Especies Vegetales Promisorias. Ed. Guadalupe Ltda., tomo II. 1986.

BRESSANI, R. et al. Composición química de aminoácidos y valor nutritivo de la proteína de la semilla de Achiote. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Costa Rica. 1983.

CORDOBA, J.A. El Achiote : Cultivo benéfico y posibilidad de exportación. Revista Esso Agrícola, 1: 3. 1987.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA (C.V.C.) Simposio de Cultivos Promisorios y Perspectivas Agrícolas del Litoral Pacífico. Buenaventura, p. 19-65-116. 1976.