

**USO DEL ACEITE CRUDO DE PALMA (*Elaeis guineensis*) COMO FUENTE
ENERGÉTICA EN DIETAS PARA CERDOS EN CRECIMIENTO Y
FINALIZACIÓN**

**[CRUDE PALM OIL (*Elaeis guineensis*) AS ENERGY SOURCE IN GROWING
AND FINISHING PIG DIETS]**

Tesis Maestría en Producción Animal Tropical - Nutrición Animal, FMVZ-UADY, Julio 2002
[M.Sc. Thesis, Tropical Animal Production – Animal Nutrition, FMVZ-UADY, July 2002]

G.E. Terán Mendoza (Estudiante – Student)

R.H. Santos Ricalde (Asesor – Supervisor)

*Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Yucatán,
Apdo. 4-116 Itzimmá, Mérida, Yucatán, 97100, México*

RESUMEN

Se utilizaron 40 cerdos de 34.2±0.57 kg con la finalidad de evaluar el comportamiento productivo, calidad de canal, de la carne y características del tracto gastrointestinal en respuesta a la inclusión de aceite crudo de palma (ACP) (*Elaeis guineensis*) en dietas para cerdos y analizar comparativamente el perfil de ácidos grasos del aceite crudo de Cocoyol (ACC) (*Acrocomia mexicana*) y el ACP. Los tratamientos consistieron en la inclusión de 0, 10, 20 y 30 % de ACP en la dieta. Se encontró, que el consumo de alimento y la conversión alimenticia se redujeron significativamente ($P<0.05$) conforme se incrementó el nivel de ACP en la dieta. Durante la fase de crecimiento se observó una reducción en el consumo de EM y PC ($P<0.05$) de las dietas que recibieron ACP. No se presentaron diferencias significativas ($P>0.05$) para la ganancia de peso (kg/d), consumo de PC (g/d), eficiencia de conversión energética (MJ/kg gan) y proteica (g/kg gan), así como en días al sacrificio, calidad de la canal y de la carne. Se observó una tendencia significativa ($P<0.05$) a aumentar el consumo de fibra cruda y fibra detergente neutro conforme aumento el nivel de inclusión de ACP. El peso del hígado e intestino grueso (IG) aumentó conforme fue incrementado el ACP. Se encontró que el ACC posee una mayor cantidad de ácidos grasos saturados comparado con el ACP, así como un 11% de ácido mirístico, el cual no fue encontrado en el ACP. Los resultados obtenidos sugieren que es posible sustituir hasta el 70% de la energía total de la dieta convencional por ACP sin afectar negativamente el comportamiento productivo, la calidad de la canal y de la carne. El perfil de ácidos grasos del ACC encontrado en este trabajo indica que es posible su utilización para la alimentación de cerdos.

Palabras clave: Aceite de palma, energía metabolizable, cerdos.

SUMMARY

Fourty pigs weighing 34 ± 0.57 kg were used to evaluate productive performance, carcass quality, meat quality, gastrointestinal tract, as a effect of palm oil (PO) (*Elaeis guineensis*) inclusion in pig diets. Also, to compare the fatty acid pattern between Cocoyol oil (CO) (*Acrocomia mexicana*) and PO. The treatments were four levels of PO in the diet (0, 10, 20, and 30 %). A significant reduction in feed intake and feed conversion ratio was observed ($P<0.05$) as PO level increase in the diet. During growing phase (30-60 kg) a reduction in ME ($P<0.05$) was found en pigs fed PO. There were no statistical differences ($P<0.05$) in liveweight gain (kg/day), CP intake (g/day), energy conversion (MJ/live weight gained) and protein conversion (g CP/live weight gained), days to achieve 90 kg, carcass quality and meat quality. A significant trend ($P<0.05$) to increase fibre intake as PO increase in the diet was found. Also, increases of weight in liver, small intestine and large intestine, was observed as PO increase in the diet. Was found a higher concentration of saturated fat acids in CO compared to PO. Also, 11 % of miristic acid was found in CO. Miristic acid was not found in PO. The results obtained suggests that it is possible supplied until 70 % of the energy in pig diets with PO without negative effects on productive performance, carcass quality and meat quality. The fat acid pattern in CO indicate that it is potential its utilisation in pig diets.

Key Words: Palm oil, metabolizable energy, pigs.