

OKRA,

Posible Fuente de ACEITES Para El Salvador

Mario Lewy van Séveren,
*Jefe del Departamento Químico del
Centro Nacional de Agronomía.*

La Okra (*Hibiscus esculentus* L.), llamada también Gombo o Quimbombó perteneciente a la familia de las Malváceas, es una planta anual parecida al algodón, pero sus hojas son más grandes y ásperas y el tronco más grueso. Las flores son también similares a las del algodón y no presentan grandes diferencias entre las distintas variedades.

Esta planta, originaria del Antiguo Mundo, fué importada de Africa a América hace mucho tiempo. La razón de su introducción ha sido el uso de los frutos tiernos como legumbres. La cosecha de estos frutos tiernos es abundante, cosechándose diariamente a fin de mantener la producción constante, ya que así sigue la planta floreciendo y produciendo frutos durante varias semanas. Estos frutos deben de cosecharse tiernos pues al llegar las semillas a la mitad de su tamaño normal al madurar, el fruto se vuelve fibroso.

Los frutos maduros contienen unas semillas más o menos redondas, de unos 5 m/m de diámetro y de color gris verdoso, y contienen una almendra amarilla que es donde se encuentra el aceite. El rendimiento en aceite es de 17%.

El aceite de semilla de Okra es de color amarillo claro, algo verdoso, y de olor particular. Sus características son las siguientes:

Características del Aceite de Semilla de Okra

Peso específico a 25/25° C	0.9178
Índice de refracción a 25°C	1.4695
Índice de Yodo (Hanus).....	95.7
Índice de Acidez.....	1.5
Índice de saponificación	195.
Insaponificable	0.38%
Ácidos grasos saturados	29.00%
Ácidos grasos no saturados	68.00%

Según Jamieson y Baughman (J. Am. Chem. Soc. 42,166 (1920) los ácidos grasos del aceite de semilla de Okra tienen la siguiente composición:

Ácido oléico.....	41.86%
Ácido linoléico	25.47 %
Ácido palmítico	25.82 %
Ácido esteárico	2.62 %
Ácido arachídico	0.05 %

El aceite obtenido es comestible y puede perfectamente reemplazar al aceite de semilla de algodón en todos sus usos. Su extracción no presenta problemas especiales, así como su refinación que es análoga a la del aceite de semilla de algodón.

Considerando los rendimientos de semilla obtenidos en la Estación Experimental de San Andrés, por el Centro Nacional de Agronomía, con la variedad *Clemson spineless*, de aproximadamente 5,000 kg. de semilla por hectárea, se tiene un rendimiento de 850 kg. de aceite por hectárea sobre la base de 17% de aceite en la semilla.

La torta residual de extracción del aceite puede ser usada como alimento concentrado para el ganado, siendo su composición la siguiente:

Análisis de la torta residual de extracción del Aceite de Semilla de Okra

Humedad	7.00%
Proteína cruda.....	43.65 %
Grasa	2.00%
Extracto libre de nitrógeno	32.11 %
Fibra cruda	7.09 %
Cenizas	8.15 %

Como puede verse por el cuadro anterior la torta de semilla de Okra es rica en proteínas y por lo tanto puede usarse muy bien en lugar de la torta residual de la semilla de algodón.

Dado lo fácil de su cultivo y el rendimiento en semilla para la obtención de aceite, es de esperar que se incremente el cultivo de esta planta, sobre todo aprovechando la actual escasez mundial de aceites vegetales.