

Instituto Argentino de Sanidad y Calidad Vegetal**SANIDAD VEGETAL****Resolución 159/96****Rectifícase la Resolución N° 1075/94 ex-SAGP en relación con el método para la determinación de materia grasa en oleaginosas.**

Bs. As., 2/4/96

VISTO el expediente N° 1619/93 del registro del INSTITUTO ARGENTINO DE SANIDAD Y CALIDAD VEGETAL, la Resolución N° 1075 del 12 de diciembre de 1994 de la ex-SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA y la presentación realizada por la Cámara de la Industria Aceitera de la REPUBLICA ARGENTINA, y

CONSIDERANDO:

Que en el Anexo XXVI, Norma XXVI, "METODOLOGIAS VARIAS", punto 2 de la Resolución N° 1075 del 12 de diciembre de 1994 de la ex-SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA, se establece la metodología para la determinación de materia grasa en oleaginosos.

Que la Cámara de la Industria Aceitera de la REPUBLICA ARGENTINA ha presentado una solicitud de revisión metodológica, proponiendo un cambio en el procedimiento para extracción de materia grasa en oleaginosos, que arrojaría mayor exactitud en los resultados obtenidos.

Que para el cálculo del contenido de materia grasa sobre sustancia seca la metodología vigente toma como referencia el porcentaje de humedad de la muestra de grano entero.

Que para efectuar la extracción de materia grasa del grano se realiza una molienda previa de la muestra, produciéndose una elevación de temperatura por fricción de los granos, con una consecuente pérdida de humedad y material volátil de los mismos.

Que del estudio de los antecedentes y la evaluación de los materiales realizados en las áreas respectivas del instituto, se concluye que la modificación propuesta por la Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina reflejaría con mayor exactitud el contenido de materia grasa de los granos oleaginosos.

Que se ha consultado a los otros sectores de la producción y del comercio y no han encontrado observaciones técnicas a la metodología propuesta.

Que, sin perjuicio de lo anterior y en virtud de lo avanzado de la actual cosecha no resulta aconsejable realizar modificaciones a la actual metodología, para la presente campaña.

Que el suscripto es competente para dictar el presente acto, en virtud de lo dispuesto por los artículos 6º, inciso a) y 10, incisos b) y n) del Decreto N° 2266 del 29 de octubre de 1991 y sus modificatorios.

Por ello,

EL PRESIDENTE DEL INSTITUTO ARGENTINO DE SANIDAD Y CALIDAD VEGETAL RESUELVE:

Artículo 1º – Sustituir en el Anexo XXVI, Norma XXVI, "METODOLOGIAS VARIAS", de la Resolución N° 1075 del 12 de diciembre de 1994 de la ex-SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA, el punto 2) METODO BUTT para la determinación de materia grasa, por el Anexo I, de la presente Resolución.

Art. 2º – La presente resolución regirá para todas las operaciones de compra-venta y/o depósito de granos oleaginosos cuyas entregas se efectúen a partir del 1º de noviembre de 1996.

Art. 3º – Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. – Carlos Lehmacher.

ANEXO I

2. METODO BUTT PARA LA DETERMINACION DE MATERIA GRASA

2.1. Fundamento

Determinación de materia grasa por extracción con solvente sobre muestra limpia.

2.2. Aparatos

2.2.1. Equipo extractor Butt (según especificación AOCS Aa4-38), con calentamiento eléctrico que asegure un goteo constante de CIENTO CINCUENTA (150) gotas por minuto del solvente a usar.

2.2.2. Estufa con circulación forzada según especificación AOCS H1 - 39.

2.2.3. Molinillos eléctricos a cuchilla horizontal, de VEINTIDOS MIL (22.000) a VEINTICUATRO MIL (24.000) r.p.m.

2.2.4. Zarandas de VEINTE CENTIMETROS (20 cm) de diámetro con orificios circulares de DOS MILIMETROS (2 mm) de diámetro.

2.2.5. Papel de filtro Whatman G.P. de QUINCE CENTIMETROS (15 cm) de diámetro o equivalente.

2.2.6. Balanza que pese con una precisión de +/- CERO COMA CERO UN GRAMO (0,01 g).

2.2.7. Material de vidrio: Conjunto extractor Butt (según especificación AOCS Aa4-38)

2.3. Reactivos

2.3.1. Hexano normal fracción SESENTA Y DOS/SESENTA Y OCHO GRADOS CENTIGRADOS (62/68º C) uso técnico.

2.4. Procedimiento

2.4.1. Homogeneizar y pesar aproximadamente TREINTA GRAMOS (30 g) de muestra libre de cuerpos extraños obtenida por cuarteo.

2.4.2. Moler en el molinillo de cuchilla horizontal, de manera tal que no menos del NOVENTA Y NUEVE POR CIENTO (99 %) pase a través de una zaranda que posea orificios circulares de DOS MILIMETROS (2 mm) de diámetro.

2.4.3. Homogeneizar y pesar CINCO GRAMOS (5 g) +/- CERO COMA CERO UN GRAMO (0,01 g) del material molido, incluido el máximo de UNO POR CIENTO (1 %) sobre zaranda (2.4.2).

2.4.4. Pasar cuantitativamente a una hoja de papel de filtro y hacer el cartucho según especificación AOCS Aa4-38.

Pesar inmediatamente la muestra molida para determinar la humedad de referencia (H) según se consigna en el punto 2.4.8.

2.4.5. Colocar el cartucho en el conjunto extractor Butt, cuyo matraz ha sido previamente tarado.

Agregar aproximadamente CINCUENTA MILILITROS (50 ml) de hexano normal y extraer durante el tiempo indicado, según el grano:

Girasol	2 horas	Maní	4 horas
Colza	5 horas	Cártamo	2 horas
Soja	6 horas	Lino	8 horas

2.4.6. Finalizada la extracción, evaporar hasta que la mayor parte del solvente haya sido eliminada. Llevar a estufa con circulación forzada, a CIENTO TREINTA GRADOS CENTIGRADOS (130° C) durante UNA HORA (1 h).

Enfriar a temperatura ambiente y pesar.

2.4.7. Cálculo:

$$M G \% = \frac{P - T}{M} * 100 = (P - T) * 20$$

Siendo:

M G %: Porcentaje de materia grasa sobre sustancia húmeda y limpia.

P: Peso del matraz más materia grasa.

T: Tara del matraz.

M: Peso de la muestra molida CINCO GRAMOS (5 g).

Para obtener el porcentaje de materia grasa sobre sustancia seca y limpia se aplica la siguiente fórmula:

$$M G \% = s. s. s. = \frac{100 * M G \%}{(100 - H \%)}$$

Siendo:

M G % s. s. s.: Porcentaje de materia grasa sobre sustancia seca y limpia.

M G %: Porcentaje de materia grasa sobre sustancia húmeda y limpia.

H %: Porcentaje de humedad de referencia sobre sustancia limpia y molida.

El porcentaje de materia grasa se expresará al décimo, las determinaciones deberán efectuarse por duplicado y el promedio no deberá diferir en más del UNO POR CIENTO (1 %) de los valores parciales obtenidos.

2.4.8. Determinación de la humedad de referencia: Homogeneizar y pesar aproximadamente DIEZ GRAMOS (10 g) +/- CERO COMA CERO UN GRAMO (0,01 g) de muestra molida, en cápsula de aluminio previamente tarada; inmediatamente después de efectuar la pesada para la extracción de la materia grasa.

Llevar a estufa a CIENTO CINCO (105) +/- DOS GRADOS CENTIGRADOS (2° C) durante el tiempo indicado según el grano:

Girasol	1 1/2 horas	Maní	3 1/2 horas
Colza	2 horas	Cártamo	1 1/2 horas
Soja	2 horas	Lino	2 horas

Retirar de la estufa, tapan inmediatamente, enfriar en un desecador hasta temperatura ambiente y pesar.

Cálculo:

$$H = \frac{A - B}{C} * 100$$

Siendo:

H %: Porcentaje de humedad de referencia sobre muestra limpia y molida.

A: Tara cápsula más peso de la muestra antes de secar.

B: Tara cápsula más peso de la muestra después de secar.

C: Peso inicial de la muestra molida.

El porcentaje de humedad se expresará al décimo, las determinaciones deberán efectuarse por duplicado y el promedio no deberá diferir en más del DOS POR CIENTO (2 %) con respecto a los valores parciales obtenidos.