384R2159

Nº L 197/18 Diario Oficial de las Comunidades Europeas 27. 7. 84

REGLAMENTO (CEE) Nº 2159/84 DE LA COMISIÓN

de 26 de julio de 1984

por el que se modifica el Reglamento (CEE) nº 1908/84 por el que se establecen los métodos de referencia para la determinación de la calidad de los cereales

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea,

Visto el Reglamento (CEE) nº 2727/75 del Consejo de 29 de octubre de 1975, por el que se establece una organización común de mercados en el sector de los cereales (1), modificado en último lugar por el Reglamento (CEE) nº 1018/84 (2), y, en particular, el apartado 2 de su artículo 3,

Visto el Reglamento (CEE) nº 2731/75 del Consejo de 29 de octubre de 1975 por el que se establecen las calidades tipo del trigo blando, el centeno, la cebada, el maíz, el sorgo y el trigo duro (3), modificado en último lugar por el Reglamento (CEE) nº 1028/64 (4) y, en particular, su artículo 6,

Considerando que el Reglamento (CEE) nº 1569/77 de la Comisión de 11 de julio de 1977 por el que se fijan los procedimientos y condiciones para que los organismos de intervención se hagan cargo de los cereales (5), modificado en último lugar por el Reglamento (CEE) nº 2096/84 (6), ha definido la calidad mínima de los cereales para que los organismos de intervención se hagan cargo de los mismos; que prevé, para el sorgo, un contenido máximo de taninos como criterio de calidad; que procede, por consiguiente, modificar el Reglamento (CEE) nº 1908/84 de la Comisión (7) integrando en el mismo el método de referencia para la determinación de los taninos en el sorgo;

Considerando que las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité de gestión de los cereales,

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

Artículo 1

Se modifica el Reglamento (CEE) nº 1908/84 de la forma siguiente:

1. En el artículo 1 se añade el tercer guión siguiente:

   «— El método de referencia para la determinación de los taninos del sorgo será el mencionado en el Anexo III.»

2. El Anexo del presente Reglamento se añade como Anexo III.

Artículo 2

El presente Reglamento entrará en vigor el tercer día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas.*

Será aplicable a partir del 1 de agosto de 1984.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 26 de julio de 1984.

Por la Comisión

Poul DALSAGER

Miembro de la Comisión

(1) DO nº L 281 de 1. 11. 1985, p. 1.
(2) DO nº L 107 de 19. 4. 1984, p. 1.
(3) DO nº L 281 de 1. 11. 1975, p. 22.
(4) DO nº L 107 de 19. 4 .1984, p. 17.
(5) DO nº L 174 de 14. 7. 1977, p. 15.
(6) DO nº L 193 de 21. 7. 1984, p. 20.
(7) DO nº L 178 de 5. 7. 1984, p. 22.

ANEXO

«ANEXO III

MÉTODO DE REFERENCIA PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS TANINOS DEL SORGO

1. PRINCIPIO

Extracción de los taninos por dimetilformamida con agitación. Después de centrifugación, adición de citrato de amonio y hierro (III) y de amoníaco a una parte alícuota de lo que sobrenade y medición espectrométrica de la absorbencia de la solución así obtenida, a 525 nm.

Determinación del contenido de taninos utilizando una curva de calibrado preparada a partir de ácido tánico.

2. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Este método global de determinación se aplica a las semillas de sorgo.

3. EQUIPO

Material corriente de laboratorio y, en particular:

3.1. Triturador mecánico que permita obtener partículas que pasen en su totalidad a través del tamiz (3.2).

3.2. Tamíz, de 1 mm de abertura de malla.

3.3. Centrifugadora que permita obtener una aceleración centrífuga de 3 000 g (3 000 × 9,81 $m.s^{-2}$).

3.4. Tubos para centrifugar, de una capacidad de 50 ml aproximadamente, cerrados herméticamente.

3.5. Agitador mecánico con movimiento de vaivén o agitador mecánico.

3.6. Agitador que produzca un torbellino.

3.7. Espectrómetro, equipado con cubetas de 10 mm de grosor, que permita efectuar mediciones a 525 nm.

3.8. Pipetas, de 1,5 y 20 ml, clase A.

3.9. Pipetas graduadas, de 5 ml y 10 ml, clase A.

3.10. Tubos de ensayo, 140 × 14 mm.

3.11. Frascos aforados, de 100 ml.

3.12. Balanza analítica.

4. REACTIVOS

Todos los reactivos utilizados deben ser de calidad analítica. El agua que se utilice deberá ser destilada o de pureza por lo menos equivalente.

4.1. Acido tánico, solución a 2 g/l.

Debido a que el ácido tánico tiene una determinada influencia sobre la curva de contraste, se recomienda, por consiguiente, utilizar ácido tánico Merck referencia 773, para permitir una comparación de los resultados entre laboratorios.

Esta solución se conserva una semana.

4.2. Amoníaco, solución a 8,0 g/l de NH_3.

4.3. Dimetilformamida, solución a 75 % (V/V).

En un frasco aforado de 100 ml, introducir 75 ml de dimetilformamida. Diluir con agua, dejar enfriar y completar hasta la marca de referencia.

4.4 Citrato de amonio y de hierro (III) con un 28 % de hierro, solución en 3,5 g/l, preparada veinticuatro horas antes de su empleo.

5. PROCEDIMIENTO

5.1. Preparación de la muestra para ensayo

Eliminar de la muestra para laboratorio las materias extrañas al sorgo, después moler la prueba en el triturador mecánico (3.1) para reducirla a partículas que pasen en su totalidad a través de un tamiz de 1 mm de abertura de malla (3.2). Homogeneizar perfectamente.

5.2. Contenido de agua de la muestra para ensayo

Determinar el contenido de agua de la muestra para en sayo.

5.3. Muestra

Introducir en un tubo para centrifugar (3.4) 1 g de muestra para ensayo (5.1) aproximadamente pesado con una precisión de 1 mg.

5.4. Determinación

5.4.1. Verter en el tubo para centrifugar, con la pipeta (3.8), 20 ml de la solución de dimetilformamida (4.3). Tapar el tubo herméticamente y agitarlo durante 60 ± 1 min con el agitador (3.5). A continuación centrifugar durante 10 min con una aceleración de 3 000 g.

5.4.2. Extraer, con una pipeta (3.8), 1 ml del líquido sobrenadante (5.4.1) e introducirlo en un tubo de ensayo (3.10). Añadir sucesivamente con la pipeta: 6 ml de agua y 1 ml de la solución de amoníaco (4.2), después agitar durante algunos segundos con el agitador (3.6).

5.4.3. Extraer, con una pipeta (3.8), 1 ml del líquido sobrenadante (5.4.1) e introducirlo en un tubo de ensayo (3.10). Añadir sucesivamente con la pipeta: 5 ml de agua, 1 ml de la solución de citrato de amonio y hierro (III) (4.4), agitar durante algunos segundos con el agitador (3.6), después añadir con la pipeta 1 ml de la solución de amoníaco (4.2) y agitar de nuevo durante algunos segundos con el agitador (3.6).

5.4.4. Transvasar las soluciones obtenidas en 5.4.2 y 5.4.3 a las cubetas de medida y medir las absorvencias en el espectómetro (3.7), a 525 nm, con relación al agua 10 ± 1 min después del final de las operaciones de 5.4.2 y 5.4.3. El resultado será la diferencia de las absorvencias.

5.5. Número de determinaciones

Efectuar dos determinaciones sobre dos muestras procedentes de la misma muestra por ensayo.

5.6. Elaboración de la curva de calibrado

Advertencia: la gama de calibrado debe rehacerse diariamente.

5.6.1. Preparar 6 frascos aforados de 20 ml (3.11) e introducir con la pipeta (3.9) 0, 1, 2, 3, 4 y 5 ml de la solución de ácido tánico (4.1) respectivamente. Completar hasta la marca de referencia con la solución de dimetilformamida (4.3). La gama de calibrado así obtenida será de 0, 0,1, 0,2, 0,3, 0,4 y 0,5 mg/ml.

5.6.2. Introducir, con la pipeta, en los tubos de ensayo (3.10) 1 ml de cada una de estas soluciones y añadir, con la pipeta (3.8), sucesivamente: 5 ml de agua, 1 ml de solución de citrato de amonio y hierro (III) (4.4), agitar durante algunos segundos con un agitador (3.6) después añadir 1 ml de solución de amoníaco (4.2) y agitar de nuevo durante algunos segundos con el agitador (3.6).

Transvasar las soluciones así obtenidas a las cubetas de medida y medir después 10 ± 1 min las absorbencias en el espectrómetro, a 525 nm, con relación al agua.

5.6.3. Trazar la curva de calibrado llevando a las ordenadas los valores de absorbencia y a las abscisas las concentraciones correspondientes de ácido tánico de la gama de contraste (5.6.1), en miligramos por milímetro.

Nota: Esta recta no pasa por el origen y no debe efectuarse ninguna corrección del cero.

6. EXPRESIÓN DE LOS RESULTADOS

El contenido en taninos, expresado en porcentaje en masa de ácido tánico respecto de la materia seca, será igual a:

$$\frac{2 \cdot C}{m} \cdot \frac{100}{100 - H}$$

donde:

C es la concentración en ácido tánico, en miligramos por milímetro, de la solución de ensayo, leída en la curva de calibrado (5.6.3),

m es la masa, en gramos, de la muestra (5.3),

H es el contenido, en agua de la muestra para ensayo, en porcentaje en masa (5.2).»