VERORDENING (EEG) Nr. 2159/84 VAN DE COMMISSIE

van 26 juli 1984

tot wijziging van Verordening (EEG) nr. 1908/84 tot vaststelling van de referentiemethodes voor de bepaling van de kwaliteit van granen

DE COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap,

Gelet op Verordening (EEG) nr. 2727/75 van de Raad van 29 oktober 1975 houdende een gemeenschappelijke ordening der markten in de sector granen (1), laatstelijk gewijzigd bij Verordening (FEG) nr. 1018/84 (2), en met name op artikel 3, lid 2,

Gelet op Verordening (EEG) nr. 2731/75 van de Raad van 29 oktober 1975 tot vaststelling van de standaardkwaliteit van zachte tarwe, rogge, gerst, maïs, sorgho en durum tarwe (3), laatstelijk gewijzigd bij Verordening (EEG) nr. 1028/84 (4), en met name op artikel 6,

Overwegende dat bij Verordening (EEG) nr. 1569/77 van de Commissie van 11 juli 1977 houdende vaststelling van de procedures en voorwaarden voor de overneming van granen door de interventiebureaus (5), laatstelijk gewijzigd bij Verordening (EEG) nr. 2096/84 (6), de minimumkwaliteit is bepaald van de granen die door de interventiebureaus worden overgenomen ; dat voor sorgho een maximumgehalte aan tanninen is bepaald als kwaliteitscriterium ; dat Verordening (EEG) nr. 1908/84 van de Commissie (7) derhalve moet worden gewijzigd door de opneming van de referentiemethode voor de bepaling van het tanninegehalte in sorgho ;

Overwegende dat de in deze verordening vervatte maatregelen in overeenstemming zijn met het advies van het Comité van beheer voor granen,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD :

Artikel 1

Verordening (EEG) nr. 1908/84 wordt als volgt gewijzigd :

1. Aan artikel 1 wordt het volgende derde streepje toegevoegd :

   „— De referentiemethode voor de bepaling van tanninen in sorgho is beschreven in bijlage III bij deze verordening.".

2. De bijlage bij de onderhavige verordening wordt als bijlage III toegevoegd.

Artikel 2

Deze verordening treedt in werking op de derde dag volgende op die van haar bekendmaking in het *Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen.*

Zij is van toepassing met ingang van 1 augustus 1984.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke Lid-Staat.

Gedaan te Brussel, 26 juli 1984.

Voor de Commissie

Poul DALSAGER

Lid van de Commissie

(1) PB nr. L 281 van 1. 11. 1975, blz. 1.
(2) PB nr. L 107 van 19. 4. 1984, blz. 1.
(3) PB nr. L 281 van 1. 11. 1975, blz. 22.
(4) PB nr. L 107 van 19. 4. 1984, blz. 17.
(5) PB nr. L 174 van 14. 7. 1977, blz. 15.
(6) PB nr. L 193 van 21. 7. 1984, blz. 20.
(7) PB nr. L 178 van 5. 7. 1984, blz. 22.

BIJLAGE

„BIJLAGE III

REFERENTIEMETHODE VOOR DE BEPALING VAN TANNINEN IN SORGHO

1. PRINCIPE

De tanninen worden met dimethylformamide onder roeren geëxtraheerd. Vervolgens wordt gecentrifugeerd, ammonium/ijzer(III)citraat en ammoniak aan een deel van de bovenstaande vloeistof toegevoegd en de extinctie van de aldus verkregen vloeistof bij 525 nm gemeten.

Het gehalte aan tanninen wordt bepaald aan de hand van een met behulp van looizuur verkregen ijklijn.

2. DOEL EN TOEPASSING

Deze algemene tanninebepaling is bruikbaar voor sorgho-korrels.

3. APPARATUUR

Gebruikelijke laboratoriumuitrusting

3.1. Mechanisch maaltoestel, dat deeltjes oplevert die de zeef (3.2) passeren

3.2. Zeef, maaswijdte 1 mm

3.3. Centrifuge, centrifugaalversnelling 3 000 g (3 000 × 9,81 m/s^{-2})

3.4. Centrifugebuizen, inhoud ongeveer 50 ml, luchtdicht afsluitbaar

3.5. Mechanische heen- en weergaande roerder of magneetroerder

3.6. Vortex-roerder

3.7. Spectrometer, bruikbaar bij 525 mm, met cuvetten van 10 mm weglengte

3.8. Pipetten, 1 ml, 5 ml, 20 ml, klasse A

3.9. Maatpipetten, 5 ml en 10 ml, klasse B

3.10. Reageerbuizen, 140 × 14 mm

3.11. Maatkolven, 100 ml

3.12. Analytische balans.

4. REAGENTIA

Alle reagentia zijn van analytische kwaliteit. Het gebruikte water is gedestilleerd water of water van gelijkwaardige zuiverheid.

4.1. Looizuur, oplossing van 2 g/l

Omdat de herkomst van het looizuur van invloed kan zijn op de lijn, wordt aanbevolen looizuur te gebruiken van Merck, referentie nr. 773, zodat vergelijking van de resultaten van verschillende laboratoria mogelijk is.

Deze oplossing is een week houdbaar.

4.2. Ammoniak, oplossing van 8,0 g/l NH_3

4.3. Dimethylformamide, 75 % in water (V/V)

In een maatkolf van 100 ml wordt 75 ml dimethylformamide gebracht, er wordt water toegevoegd tot iets onder de maatstreep, en pas na afkoeling wordt geheel tot de maatstreep aangevuld.

4.4. Ammonium/ijzer(III)citraat met 28 % ijzer, oplossing van 3,5 g/l, wordt 24 uur voor gebruik bereid.

5. WERKWIJZE

5.1. Bereiding van het testmateriaal

Het laboratoriummonster wordt van al het sorgho-vreemde materiaal ontdaan, vervolgens in de molen (3.1) gemalen tot dat het in zijn geheel de zeef (3.2) passeert. Het gezeefde testmateriaal wordt goed gehomogeniseerd.

5.2. Watergehalte van het testmateriaal

Het watergehalte van het testmateriaal wordt bepaald.

5.3. Testmonster

In een centrifugebuis (3.4) wordt ongeveer 1 g testmateriaal (5.1) op 1 mg nauwkeurig ingewogen.

5.4. Bepaling

5.4.1. Aan het afgewogen monster in de centrifugebuis wordt met een pipet (3.8) 20 ml dimethylformamideoplossing (4.3) toegevoegd. De buis wordt luchtdicht afgesloten en gedurende 60 ± 1 min met de roerder (3.5) geroerd. Vervolgens wordt gedurende 10 min bij 3 000 g gecentrifugeerd.

5.4.2. Met een pipet (3.8) wordt 1 ml van de bovenstaande vloeistof (5.4.1) in een reageerbuis (3.10) gebracht.

Vervolgens worden achtereenvolgens met een pipet 6 ml water en 1 ml ammoniakoplossing (4.2) toegevoegd, en enige seconden met de roerder (3.6) geroerd.

5.4.3. 1 ml van de bovenstaande vloeistof (5.4.1) wordt met een pipet (3.8) in een reageerbuis (3.10) gebracht.

Vervolgens worden achtereenvolgens met een pipet 5 ml water en 1 ml ammonium/ijzer(III)citraatoplossing (4.4) toegevoegd, wordt enige seconden met de roerder (3.6) geroerd, 1 ml ammoniakoplossing (4.2) toegevoegd en nogmaals enige seconden met de roerder (3.6) geroerd.

5.4.4. De in 5.4.2 en in 5.4.3 verkregen oplossingen worden in meetcuvetten overgebracht en de extincties worden bij 525 nm in de spectrometer (3.7) tegenover water gemeten, en wel 10 ± 1 min na beëindiging van de bewerkingen (5.4.2 en 5.4.3).

Het resultaat is het verschil van de twee extincties.

5.5. Aantal bepalingen

Er worden twee bepalingen op testmonsters afkomstig van hetzelfde testmateriaal uitgevoerd.

5.6. Vervaardiging van de ijklijn

N.B.: de ijkreeks dient elke dag opnieuw te worden gemaakt.

5.6.1. In zes maatkolven van 20 ml (3.11) wordt met een pipet (3.9) respectievelijk 0, 1, 2, 3, 4 en 5 ml looizuuroplossing (4.1) gebracht.

Het volume wordt tot de maatstreep aangevuld met dimethylformamideoplossing (4.3). De aldus verkregen ijkreeks bevat respectievelijk 0, 0,1, 0,2, 0,3, 0,4 en 0,5 mg/ml.

5.6.2. In reageerbuizen (3.10) wordt met een pipet 1 ml van elk van deze oplossingen gebracht en daaraan wordt met een pipet (3.8) achtereenvolgens 5 ml water en 1 ml ammonium/ijzer(III)citraatoplossing (4.4) toegevoegd ; er wordt enige seconden met roerder (3.6) geroerd, 1 ml ammoniakoplossing (4.2) toegevoegd en nogmaals enige seconden met roerder (3.6) geroerd.

De aldus verkregen oplossingen worden in meetcuvetten overgebracht en 10 ± 1 min na de bereiding worden de extincties bij 525 nm tegenover water in de spectrometer gemeten.

5.6.3. De ijklijn wordt geconstrueerd door als ordinaten de extinctiewaarden en als abscissen de bijbehorende looizuurconcentraties in mg/ml van de ijkreeks (5.7.1) uit te zetten.

N.B.: Deze rechte gaat niet door de oorsprong en er moet geen enkele correctie van het nulpunt worden uitgevoerd.

6. WEERGAVE VAN DE RESULTATEN

Het tanninegehalte, uitgedrukt in het massapercentage looizuur van de droge stof, is gelijk aan :

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

waarin :

C de concentratie looizuur is in mg/ml van de testoplossing, zoals afgelezen op de ijklijn (5.6.3)

m de massa is in g van het testmonster (5.3)

H het watergehalte van het testmateriaal is in massapercenten (5.2)."