KOMMISSIONENS FORORDNING (EØF) Nr. 2159/84

af 26. juli 1984

om ændring af forordning (EØF) nr. 1908/84 om fastsættelse af referencemetoderne til bestemmelse af kvaliteten af korn

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det europæiske økonomiske Fællesskab,

under henvisning til Rådets forordning (EØF) nr. 2727/75 af 29. oktober 1975 om den fælles markedsordning for korn (1), senest ændret ved forordning (EØF) nr. 1018/84 (2), særlig artikel 3, stk. 2,

under henvisning til Rådets forordning (EØF) nr. 2731/75 af 29. oktober 1975 om fastsættelse af standardkvaliteter for blød hvede, rug, majs og hård hvede (3), senest ændret ved forordning (EØF) nr. 1028/84 (4), særlig artikel 6, og

ud fra følgende betragtninger:

Minimumskvaliteten for korn, der skal overtages af interventionsorganerne, er fastlagt ved Kommissionens forordning (EØF) nr. 1569/77 af 11. juli 1977 om fastsættelse af fremgangsmåden ved og betingelserne for interventionsorganernes overtagelse af korn (5), senest ændret ved forordning (EØF) nr. 2096/84 (6); det maksimale tanninindhold er et kvalitetskriterium for sorghum; referencemetoden for bestemmelse af tannindholdet i sorghum bør derfor indføjes i Kommissionens forordning (EØF) nr. 1908/84 (7);

de i denne forordning fastsatte foranstaltninger er i overensstemmelse med udtalelse fra Forvaltningskomiteen for Korn —

UDSTEDT FØLGENDE FORORDNING:

Artikel 1

I forordning (EØF) nr. 1908/84 foretages følgende ændringer:

1. I artikel 1 indsættes som 3. led følgende:

   »— Referencemetoden til bestemmelse af tannin i sorghum er anført i bilag III«.

2. Bilaget til denne forordning indsættes som bilag III.

Artikel 2

Denne forordning træder i kraft på tredjedagen efter offentliggørelsen i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*.

Den anvendes fra den 1. august 1984.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 26. juli 1984.

På Kommissionens vegne

Poul DALSAGER

Medlem af Kommissionen

(1) EFT nr. L 281 af 1. 11. 1975, s. 1.
(2) EFT nr. L 107 af 19. 4. 1984, s. 1.
(3) EFT nr. L 281 af 1. 11. 1975, s. 22.
(4) EFT nr. L 107 af 19. 4. 1984, s. 17.
(5) EFT nr. L 174 af 14. 7. 1977, s. 15.
(6) EFT nr. L 193 af 27. 7. 1984, s. 20.
(7) EFT nr. L 178 af 5. 7. 1984, s. 22.

BILAG

»BILAG III

REFERENCEMETODE TIL BESTEMMELSE AF TANNIN I SORGHUM

1. PRINCIP

Ekstraktion af tannin med dimethylformamid under omrystning. Efter centrifugering tilsætning af jern (III) ammoniumcitrat og ammoniak til en del af centrifugatet og spektrofometrisk måling af den således fremkomne opløsnings absorbans ved 525 nm.

Bestemmelse af tanninindholdet ved hjælp af en kalibreringskurve fremstillet på grundlag af garvesyre.

2. FORMÅL OG ANVENDELSESOMRÅDE

Denne genrelle metode til bestemmelse af tanninindhold anvendes på sorghumkerner.

3. UDSTYR

Almindeligt laboratorieudstyr, bl.a.

3.1. Mekanisk knuser, der giver partikler, som kan passere fuldstændigt gennem sigten (3.2).

3.2. Sigte med 1 mm maskevidde.

3.3. Centrifuge, der giver en centrifugalacceleration på 3 000 g (3 000 × 9,81 m.s. $^{-2}$

3.4. Centrifugeglas på ca. 50 ml, med tætsluttende prop.

3.5. Mekanisk rysteapparat med frem- og tilbagegående bevægelse eller magnetisk rysteapparat.

3.6. Rysteapparat, der fremkalder en hvirvel.

3.7. Spektrofotometer med 10 mm kuvetter, hvormed der kan foretages målinger ved 525 nm.

3.8. Pipetter på 1 ml, 5 ml og 20 ml, klasse A.

3.9. Målepipetter på 5 ml og 10 ml, klasse A.

3.10. Reagensglas, 140 × 14 mm.

3.11. Målekolber på 100 ml.

3.12. Analysevægt.

4. REAGENSER

Alle anvendte reagenser skal være af analysekvalitet. Det anvendte vand skal være destilleret eller af mindst tilsvarende renhed.

4.1. Garvesyre, opløsning 2 g/1.

Garvesyrens oprindelse har en vis indflydelse på kalibreringskurven, hvorfor det tilrådes at bruge garvesyre Merck reference 773, så man kan sammenligne resultaterne laboratorier imellem.

Denne opløsning er holdbar en uge.

4.2. Ammoniakvand, 8,0 g NH_3 pr. 1.

4.3. Dimethylformamid, 75 % opløsning (V/V).

I en 100 ml målekolbe anbringes 75 ml dimethylformamid. Der fortyndes med vand, hvorefter væsken afkøles, og der fyldes op til mærket.

4.4. Jern (III) ammoniumcitrat, 28 % jern, opløsning 3,5 g/l.

Fremstilles 24 timer før brugen.

5. FREMGANGSMÅDE

5.1. Forberedelse af prøvematerialet.

Bestanddele, der er fremmede for sorghum, fjernes fra prøvematerialet, der derefter knuses i den mekaniske knuser (3.1.), således at der opnås partikler, som kan gå fuldstændigt gennem en sigte med 1 mm maskevidde (3.2.). Prøvematerialet homogeniseres godt.

5.2. Vandindhold i prøvematerialet.

Der foretages bestemmelse af prøvematerialets vandindhold.

5.3. Måleprøve.

I et centrifugeglas (3.4) anbringes ca. 1 g af prøvematerialet (5.1) afvejet med 1 mg nøjagtighed.

5.4. Bestemmelse.

5.4.1. Der sættes med pipette (3.8) 20 ml af dimethylformamidopløsningen (4.3) til centrifugeglasset. Glasset tilproppes hermetisk og rystes i 60 min. (± 1 min.) med rysteapparatet (3.5). Derefter centrifugeres i 10 min. med en acceleration på 3 000 g.

5.4.2. Med en pipette (3.8) overføres 1 ml af centrifugatet (5.4.1) til et reagensglas (3.10). Med pipetten tilsættes først 6 ml vand og dernæst 1 ml ammoniakvand (4.2). Derpå omrystes nogle sekunder med rysteapparatet (3.6).

5.4.3. Med en pipette (3.8) overføres 1 ml af centrifugatet (5.4.1) til et reagensglas (3.10). Med pipetten tilsættes først 5 ml vand og dernæst 1 ml jern (III) ammoniumcitratopløsning (4.4); der omrystes nogle sekunder med rysteapparatet (3.6), og derpå tilsættes med pipetten 1 ml ammoniakvand (4.2), og der omrystes på ny nogle sekunder med rysteapparatet (3.6).

5.4.4. De under 5.4.2. og 5.4.3 fremkomme opløsninger overføres til kuvetterne, og absorbansen måles med spektrofotometer (3.7) ved 525 nm i forhold til vandet 10 min. (± 1 min.) efter, at 5.4.2 og 5.4.3 er afsluttet. Resultatet er forskellen mellem to absorbanser.

5.5. Antal bestemmelser.

Der foretages to bestemmelser på måleprøver fra det samme prøvemateriale.

5.6. Bestemmelse af kalibreringskurven.

NB: Der skal foretages daglig justering.

5.6.1. I hver af seks 20 ml målekolber (3.11) anbringes med pipette (3.9) henholdsvis 0 — 1 — 2 — 3 — 4 og 5 ml garvesyreopløsning (4.1). Der fyldes op til mærket med dimethylformamidopløsningen (4.3). Der fremkommer således standardopløsninger med 0 — 0,1 — 0,2, 0,3, 0,4 og 0,5 mg/ml.

5.6.2. I reagensglassene (3.10) anbringes med pipette 1 ml af hver af disse opløsninger, og hertil tilsættes ligeledes med pipette (3.8) først 5 ml vand og dernæst 1 ml jern (III) ammoniumcitratopløsning (4.4); der omrystes nogle sekunder med rysteapparatet (3.6), hvorefter der tilsættes 1 ml ammoniakvand (4.2) og på ny omrystes nogle sekunder med rysteapparatet (3.6).

De således fremkomne opløsninger overføres til kuvetterne, og absorbansen måles efter 10 min. (± 1 min.) med spektrofotometer ved 525 nm i forhold til vand.

5.6.3. Kalibreringskurven optegnes med absorbansværdierne som ordinat og med de tilsvarende garvesyrekoncentrationer (mg/ml) (5.7.1) som abscisse.

Note: Denne rette linje går ikke gennem nulpunktet, og der må ikke foretages korrektion af 0.

6. FORTOLKNING AF RESULTATERNE

Indholdet af tannin udtrykt i vægtprocent garvesyre i forhold til tørstoffet er

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

hvor

C er koncentrationen af garvesyre i mg/ml i prøveopløsningen aflæst på kalibreringskurven (5.6.3)

m er massen af prøven udtrykt i g (5.3)

H er prøvematerialets vandindhold i vægtprocent (5.2).«