31999L0079

DIRECTIVA 1999/79/CE A COMISIEI
din 27 iulie 1999
de modificare a celei de a treia Directive 72/199/CEE a Comisiei din 27 aprilie 1972 de stabilire a metodelor comunitare de analiză pentru controlul oficial al furajelor

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene,

având în vedere Directiva 70/373/CEE a Consiliului din 20 iulie 1970 privind introducerea modalităților de prelevare de probe și a metodelor comunitare de analiză pentru controlul oficial al furajelor ([1]), astfel cum a fost modificată ultima dată prin Actul de aderare a Austriei, a Finlandei și a Suediei ([2]), în special articolul 2,

(1) întrucât Directiva 70/373/CEE stipulează că efectuarea controalelor oficiale privind furajele pentru verificarea conformității cu cerințele ce rezultă din actele cu putere de lege și actele administrative privind calitatea și compoziția acestora trebuie să se întemeieze pe modalitățile de prelevare de probe și pe metodele comunitare de și de analiză;

(2) întrucât cea de a treia Directivă 72/199/CEE a Comisiei din 27 aprilie 1972 de stabilire a metodelor comunitare de analiză pentru controlul oficial al furajelor ([3]), astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva 98/54/CE ([4]) a Comisiei stabilește metodele de analiză pentru determinarea, *inter alia*, a amidonului prin metoda polarimetrică;

(3) întrucât Directiva 86/174/CEE a Comisiei din 9 aprilie 1986 de stabilire a metodei pentru calcularea valorii energetice a furajelor combinate pentru păsări ([5]) stipulează că pentru calcularea valorii energetice a furajelor combinate pentru păsări, în conformitate cu articolul 10 din Directiva 79/373/CEE a Consiliului din 2 aprilie 1979 privind comercializarea furajelor combinate pentru păsări ([6]), astfel cum a fost modificată ultima dată prine Directiva 1999/61/CE ([7]) a Comisiei, conținutul de amidon trebuie să fie determinat prin metoda polarimetrică, astfel cum se prevede în Directiva 72/199/CEE a Comisiei;

(4) întrucât Directiva 96/25/CE a Consiliului din 29 aprilie 1996 privind circulația materiilor prime pentru furaje, de modificare a Directivelor 70/524/CEE, 74/63/CEE, 82/471/CEE și 93/74/CEE și de abrogare a Directivei 77/101/CEE ([8]), astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva 1999/61/CE, prevede declararea obligatorie a cantităților unor constituenți analitici, inclusiv amidonul, în cazul anumitor materii prime pentru furaje;

(5) întrucât, având în vedere progresele în domeniul cunoștințelor științifice și tehnice, metoda polarimetrică nu mai este adecvată pentru determinarea conținutului de amidon în alte scopuri decât cele din Directivele Comisiei și Consiliului, menționate anterior; întrucât, prin urmare, este necesar să se limiteze obiectul și domeniul de aplicare a metodei polarimetrice pentru determinarea amidonului;

(6) întrucât unele materii prime pentru hrana animalelor produc interferențe, din cauza cărora metoda polarimetrică pentru determinarea amidonului poate conduce la rezultate false; întrucât, din acest motiv, este indicat să se menționeze explicit materiile prime pentru furaje;

(7) întrucât măsurile prevăzute în prezenta directivă sunt în conformitate cu avizul Comitetului permanent pentru hrana animalelor,

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

Articolul 1

Anexa I la Directiva 72/199/CEE a Comisiei se abrogă în conformitate cu anexa la prezenta directivă.

Articolul 2

Statele membre pun în aplicare până la 31 decembrie 1999 actele cu putere de lege și actele administrative necesare pentru a se conforma prezentei directive. Ele informează de îndată Comisia cu privire la aceasta.

Dispozițiile în cauză sunt aplicate începând de la 1 ianuarie 2000.

Atunci când statele membre adoptă aceste măsuri, ele conțin o trimitere la prezenta directivă sau sunt însoțite de o asemenea trimitere la data publicării lor oficiale. Statele membre stabilesc modalitatea de efectuare a acestei trimiteri.

([1]) JO L 170, 3.8.1970, p. 2.
([2]) JO C 241, 29.8.1994, p. 1.
([3]) JO L 123, 29.5.1972, p. 6.
([4]) JO L 208, 24.7.1998, p. 49.
([5]) JO L 130, 16.5.1986, p. 53.
([6]) JO L 86, 6.4.1979, p. 30.
([7]) JO L 162, 26.6.1999, p. 67.
([8]) JO L 125, 23.5.1996, p. 35.

Articolul 3

Prezenta directivă intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Comunităților Europene*.

Articolul 4

Prezenta directiva se adresează statelor membre.

Adoptată la Bruxelles, 27 iulie 1999.

Pentru Comisie

Franz FISCHLER

Membru al Comisiei

ANEXĂ

Secțiunea I (Determinarea amidonului) se înlocuiește cu următorul text:

„1. **DETERMINAREA AMIDONULUI**

METODA POLARIMETRICĂ

1. **Obiectiv și domeniu de aplicare**

Prin această metodă se pot determina nivelurile amidonului și produselor de degradare a amidonului cu masă moleculară mare din furaje pentru a se verifica conformitatea cu Directiva 86/174/CEE a Comisiei și Directiva 96/25/CE a Consiliului.

2. **Principiu**

Această metodă cuprinde două determinări. La prima, eșantionul este tratat cu acid clorhidric diluat atunci când este fierbinte. După limpezire și filtrare, rotația optică a soluției se măsoară prin polarimetrie.

La cea dea doua, eșantionul este extras cu 40 % etanol. După acidificarea filtratului cu acid clorhidric, după limpezire și filtrare, rotația optică se măsoară ca la prima determinare.

Diferența dintre cele două măsurători, înmulțită cu un anumit coeficient, dă conținutul de amidon al eșantionului.

3. **Reactivi**

3.1. 25 % (g/g) acid clorhidric, d: 1,126 g/ml.

3.2. 1,128 % (g/v) acid clorhidric.

Concentrația se verifică prin titrare folosind o soluție de hidroxid de sodiu 0,1 mol/litru în prezența a 0,1 % (g/v) roșu de metil în 94 % (v/v) etanol. 10 ml = 30.94 ml de NaOH 0.1 mol/litru.

3.3. Soluția Carrez I: se dizolvă 21,9 g de acetat de zinc

$Zn(CH_3COO)_2.2H_2O$ și 3 g de acid acetic glacial în apă. Se completează cu apă până la 100 ml.

3.4. Soluția Carrez II: se dizolvă 10,6 g de ferocianură de potasiu

$[K_4(Fe(CN)_6].3H_2O$ în apă. Se completează cu apă până la 100 ml.

3.5. 40 %(v/v) etanol, d: 0,948 g/ml la 20 °C.

4. **Aparatura**

4.1. Un balon Erlenmeyer de 250 ml cu îmbinare de sticlă șlefuită și cu condensator cu reflux.

4.2. Polarimetru sau zaharimetru.

5. **Procedura**

5.1. *Prepararea eșantionului*

Se zdrobește eșantionul până când devine suficient de fin pentru a trece printr-o sită cu ochiuri rotunde de 0,5 mm.

5.2. *Determinarea rotației optice totale (P sau S) (a se vedea observația 7.1)*

Se cântăresc 2,5 g din eșantionul zdrobit și se pune într-un balon gradat de 100 ml. Se adaugă 25 ml de acid clorhidric (3.2), se agită pentru a obține o distribuție egală a eșantionului test și se adaugă încă 25 ml de acid clorhidric (3.2). Se introduce balonul într-o baie de apă care fierbe, agitând puternic și permanent în primele 3 minute pentru a împiedica formarea de aglomerări. Cantitatea de apă din baia de apă trebuie să fie suficientă pentru ca baia să rămână la punctul de fierbere atunci când se introduce balonul. Balonul nu trebuie scos din baie în timp ce este agitat. După exact 15 minute, se scoate din baie, se adaugă 30 ml de apă rece și se răcește imediat la 20 °C.

Se adaugă 5 ml de soluție Carrez I (3.3) și se agită timp de un minut. Apoi se adaugă 5 ml de soluție Carrez II (3.4) și se agită din nou timp de un minut. Se adaugă apă, se amestecă și se filtrează. Dacă filtratul nu este perfect limpede (ceea ce se întâmplă rar), se repetă procedura folosind o cantitate mai mare din soluțiile Carrez I și II, de exemplu 10 ml.

Se măsoară rotația optică a soluției într-un tub de 200 mm cu polarimetrul sau zaharimetrul.

5.3. *Determinarea rotației optice (P′ sau S′) a substanțelor solubile în 40 % etanol*

Se cântăresc până la ultimul mg 5 g din eșantion, se pune într-un balon gradat de 100 ml și se adaugă aproximativ 80 ml de etanol (3.5) (a se vedea observația 7.2). Se lasă balonul să stea timp de o oră la temperatura camerei; în acest timp se agită puternic de 6 ori, astfel încât eșantionul test să fie perfect amestecat cu etanolul. Se completează cu etanol (3.5), se amestecă și se filtrează. Se toarnă cu pipeta 50 ml din filtrat (= 2,5 g din eșantion) într-un balon Erlenmeyer de 250 ml, se adaugă 2,1 ml de acid clorhidric (3.1) și se agită puternic. Se adaptează un condensator cu reflux la balonul Erlenmeyer și se scufundă acesta din urmă într-o baie de apă în fierbere. După exact 15 minute, se scoate balonul Erlenmeyer din baie, se transferă conținutul într-un balon gradat de 100 ml, clătind cu puțină apă rece și se răcește la 20 °C. Se limpezește folosind soluțiile Carrez I (3.3) și II (3.4), se completează cu apă, se amestecă, se filtrează și se măsoară rotația optică așa cum se indică în al doilea și al treilea paragraf de la punctul 5.2.

6. **Calcularea rezultatelor**

Conținutul de amidon (%) se calculează după cum urmează:

6.1. *Măsurarea cu polarimetrul*

$$\text{Conținutul de}(\%) = 2000\frac{(P - P')}{[\alpha]_D^{20o}}$$

P = rotația optică totală în grade unghiulare

P′ = rotația optică în grade unghiulare a substanțelor solubile în 40 % (V/V) etanol

$[\alpha]_D^{20o}$ = rotația optică specifică a amidonului pur. Valorile numerice acceptate convențional ca factor sunt următoarele

+ 185.9°: amidon de orez

+ 185.4°: amidon de cartofi

+ 184.6°: amidon de porumb

+ 182.7°: amidon de grâu

+ 181.5°: amidon de orz

+ 181.3°: amidon de ovăz

+ 184.0°: alte tipuri de amidon și amestecuri de amidon din furajele compuse

6.2. *Măsurători cu zaharimetrul*

$$\text{Conținut de amidon}\ (\%) = \frac{2000}{[\alpha]_D^{20o}} \times \frac{(2N \times 0{,}665) \times (S - S')}{100} - \frac{26{,}6N \times (S - S')}{[\alpha]_D^{20o}}$$

S = rotația optică totală în grade zaharimetrice

S′ = rotația optică în grade zaharimetrice a substanțelor solubile în 40 % (V/V) etanol

N = greutatea (g) zaharozei în 100 ml de apă provocând o rotație optică de 100 grade zaharimetrice dacă se măsoară folosind un tub de 200 mm

16,29 g pentru zaharimetrele franceze

26,00 g pentru zaharimetrele germane

20,00 g pentru zaharimetre mixte

$[\alpha]_D^{20o}$ = rotația optică specifică a amidonului pur (a se vedea 6.1)

6.3. *Repetabilitatea*

Diferența dintre rezultatele a două determinări paralele efectuate pe același eșantion nu trebuie să depășească 0,4 în valoare absolută pentru un conținut de amidon mai mic de 40 % și 1,1 % în cazul conținuturilor de amidon egale sau mai mari de 40 %

7. **Observații**

7.1. În cazul în care eșantionul conține peste 6 % carbonați, calculat sub formă de carbonat de calciu, aceștia trebuie distruși prin tratarea cu o cantitate absolut adecvată de acid sulfuric diluat înaintea procedurii de determinare a rotației optice totale.

7.2. În cazul produșilor cu un conținut mare de lactoză, cum ar fi serul de lapte praf sau laptele praf degresat, se procedează după cum urmează după ce se adaugă 80 ml de etanol (3.5). Se adaptează un condensator cu reflux la balon și acesta se introduce într-o baie de apă la 50 °C pentru 30 de minute. Se lasă să se răcească și se continuă analiza, așa cum se indică la punctul 5.3.

7.3. Se știe că, în cazul în care sunt prezente în cantități semnificative în furaje, următoarele materiale furajere sporesc interfrențele atunci când se determină conținutul de amidon prin metoda polarimetrică și de aceea pot fi obținute rezultate incorecte:

— produse din sfeclă (de zahăr) cum ar fi pulpă de sfeclă (de zahăr), melasă de sfeclă (de zahăr), pulpă melasată de sfeclă (de zahăr), borhot de sfeclă (de zahăr), zahăr (de sfeclă);

— pulpă de citrice;

— sămânță de in; turte de in obținute prin presare; turte de in rezultate după extracție;

— sămânță de rapiță; turte de rapiță obținute prin presare; turte de rapiță rezultate după extracție; hoaspe de sămânță de rapiță;

— sămânță de floarea soarelui; turte de floarea soarelui rezultate după extracție; sămânță de floarea soarelui parțial decorticată, extrasă;

— turte de copra obținute prin presare; turte de copra rezultate după extracție;

— pulpă de cartof;

— drojdie deshidratată;

— produse bogate în inulină (de exemplu tăiței și făină de topinambur);

— jumări.”