

KOMMISSIONENS DIREKTIV 1999/79/EG

av den 27 juli 1999

om ändring av kommissionens tredje direktiv 72/199/EEG om gemenskapsmetoder för analys vid den officiella foderkontrollen

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR
ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen,

med beaktande av rådets direktiv 70/373/EEG av den 20 juli 1970 om införande av gemenskapsmetoder för provtagning och analys vid den officiella foderkontrollen ⁽¹⁾, senast ändrat genom Anslutningsakten för Österrike, Finland och Sverige ⁽²⁾, särskilt artikel 2 i detta, och

av följande skäl:

1. I direktiv 70/373/EEG fastställs att officiella foderkontroller som syftar till att pröva överensstämmelsen med de krav som fastlagts i lagar och andra författningar om kvalitet och sammansättning av foder skall utföras enligt gemenskapsmetoder för provtagning och analys.
2. I kommissionens tredje direktiv 72/199/EEG av den 27 april 1972 om gemenskapsmetoder för analys vid den officiella fodekontrollen ⁽³⁾, senast ändrat genom kommissionens direktiv 98/54/EG ⁽⁴⁾, fastställs metoder bland annat för hur stärkelsehalten skall bestämmas genom polarimetrisk analys.
3. I kommissionens direktiv 86/174/EEG av den 9 april 1986, om fastställande av metoden för beräkning av energivärdet i foderblandningar till fjäderfä ⁽⁵⁾, föreskrivs att vid beräkningen av energivärdet i foderblandningar till fjäderfä, i enlighet med artikel 10 i rådets direktiv 79/373/EEG av den 2 april 1979 om saluföring av foderblandningar ⁽⁶⁾, senast ändrad genom kommissionens direktiv 1999/61/EG ⁽⁷⁾, skall stärkelsehalten bestämmas genom den polarimetriska analysmetod som föreskrivs i direktiv 72/199/EEG.
4. I rådets direktiv 96/25/EG av den 29 april 1996 om avyttring av foderråvaror, med ändring av direktiven 70/524/EEG, 74/63/EEG, 82/471/EEG och 93/74/EEG,

och med upphävande av direktiv 77/101/EEG ⁽⁸⁾, senast ändrad genom kommissionens direktiv 1999/61/EG, föreskrivs vilka kvantiteter av vissa analytiska beståndsdelar, däribland stärkelse, som obligatoriskt måste deklarerar på viss typ av foder.

5. Den vetenskapliga och tekniska utvecklingen har gjort att den polarimetriska metoden inte längre är lämplig för att bestämma stärkelsehalten för andra syften än vad som anges i kommissionens och rådets ovannämnda direktiv. Användningsområdet för den polarimetriska metoden för påvisande av stärkelse bör därför begränsas.
6. Vissa foderråvaror kan ge upphov till interferens, så att den polarimetriska metoden ger felaktiga resultat. Dessa typer av foder bör därför specificeras.
7. De åtgärder som föreskrivs i detta beslut är förenliga med yttrandet från Ständiga kommittén för foder.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Bilaga I till direktiv 72/199/EEG ändras härmed i enlighet med bilagan till detta direktiv.

Artikel 2

Medlemsstaterna skall senast den 31 december 1999 sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv. De skall genast underrätta kommissionen om detta.

Dessa bestämmelser skall tillämpas från och med den 1 januari år 2000.

När medlemsstaterna antar dessa bestämmelser skall de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning är de offentliggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen skall göras skall varje medlemsstat själv utfärda.

⁽¹⁾ EGT L 170, 3.8.1970, s. 2.

⁽²⁾ EGT C 241, 29.8.1994, s. 1.

⁽³⁾ EGT L 123, 29.5.1972, s. 6.

⁽⁴⁾ EGT L 208, 24.7.1998, s. 49.

⁽⁵⁾ EGT L 130, 16.5.1986, s. 53.

⁽⁶⁾ EGT L 86, 6.4.1979, s. 30.

⁽⁷⁾ EGT L 162, 26.6.1999, s. 67.

⁽⁸⁾ EGT L 125, 23.5.1996, s. 35.

Artikel 3

Detta direktiv träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning*.

Artikel 4

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 27 juli 1999.

På kommissionens vägnar

Franz FISCHLER

Ledamot av kommissionen

BILAGA

Avdelning 1 (Bestämning av stärkelse) skall ersättas med följande:

"1. BESTÄMNING AV STÄRKELSE

POLARIMETRISK METOD

1. Syfte och räckvidd

Med denna metod kan halten av stärkelse samt av nedbrytningsprodukter av stärkelse med hög molekylvikt bestämmas i foder vid kontroll av överensstämmelse med kommissionens direktiv 86/174/EG och rådets direktiv 96/25/EG.

2. Princip

Metoden omfattar två bestämningar. I den första behandlas det varma provet med utspädd saltsyra. Efter klarning och filtrering mäts lösningens optiska rotation polarimetriskt.

I den andra extraheras provet med 40-procentig etanol. Efter det att filtratet surgjorts med saltsyra, klarats och filtrerats mäts den optiska rotationen på samma sätt som vid den första bestämningen.

Genom att multiplicera skillnaden mellan de båda mätningarna med en känd faktor erhålls provets stärkelsehalt.

3. Reagens

3.1 25-procentig (vikt/vikt) saltsyra, d: 1,126.

3.2 1,128-procentig (vikt/volym) saltsyra.

Koncentrationen måste kontrolleras genom titrering med natriumhydroxidlösning 0,1 M och 0,1-procentigt metylrött (vikt/volym) i 94-procentig etanol (volym/volym).
10 ml = 30,94 ml NaOH 0,1 M.

3.3 Carrez-lösning I: lös upp 21,9 g zinkacetat $Zn(CH_3COO)_2 \cdot 2H_2O$ och 3 g isättika i vatten. Fyll på vatten till 100 ml.

3.4 Carrez-lösning II: lös upp 10,6 g kaliumferrocyanid $[K_4(Fe(CN)_6)] \cdot 3H_2O$ i vatten. Fyll på vatten till 100 ml.

3.5 40-procentig etanol (volym/volym), d: 0,948 vid 20°C.

4. Utrustning

4.1 250 ml Erlenmayerkolv med standardkoppling av matterat glas och återloppskylare.

4.2 Polarimeter eller sackarimeter.

5. Utförande

5.1 *Beredning av provet*

Krossa provet tills det är tillräckligt finfördelat för att helt kunna passera genom ett såll med 0,5 mm runda maskor.

5.2 *Bestämning av den totala optiska rotationen (P eller S) (se anmärkning 7.1)*

Väg upp 2,5 g av det krossade provet med 1 mg noggrannhet och placera det i en 100 ml mätkolv. Tillsätt 25 ml saltsyra (3.2), skaka om så att provet fördelas jämnt och tillsätt ytterligare 25 ml saltsyra (3.2). Sänk ned kolven i kokande vattenbad under kraftig och jämn omskakning under de tre första minuterna för att förhindra agglomeratbildning. Vattenbadet måste innehålla så mycket vatten att det förblir vid kokpunkten då kolven sänks ned i det. Kolven får inte tas upp ur vattenbadet vid omskakningen. Ta upp kolven ur vattenbadet efter exakt 15 minuter, tillsätt 30 ml kallt vatten och kyl omedelbart till 20°C.

Tillsätt 5 ml Carrez-lösning I (3.3) och skaka om under en minut. Tillsätt därefter 5 ml Carrez-lösning II (3.4) och skaka på nytt om under en minut. Fyll på vatten till full volym, homogenisera och filtrera. Om filtratet inte är fullständigt klart (vilket är sällsynt), upprepas bestämningen med en större kvantitet Carrez-lösning I och II, till exempel 10 ml.

Mät lösningens optiska rotation i ett 200 mm rör med polarimetern eller sackarimetern.

5.3 Bestämning av den optiska rotationen (P' eller S') hos ämnen som är lösliga i 40-procentig etanol

Väg upp 5 g av provet med 1 mg noggrannhet, placera det i en 100 ml mätkolv och tillsätt cirka 80 ml etanol (3.5) (se anmärkning 7.2). Låt kolven stå en timme i rumstemperatur och skaka under denna tid om kraftigt vid sex tillfällen så att provet blandas väl med etanolen. Fyll på etanol (3.5) till full volym, homogenisera och filtrera. Flytta med pipett 50 ml av filtratet (= 2,5 g av provet) till en 250 ml Erlenmayerkolv, tillsätt 2,1 ml saltsyra (3.1) och skaka om kraftigt. Anslut en återloppskylare till Erlenmayerkolven som därefter sänks ned i kokande vattenbad. Ta efter exakt 15 minuter upp Erlenmayerkolven ur vattenbadet, flytta innehållet till en 100 ml mätkolv (skölj med litet kallt vatten) och kyl ned till 20 °C. Klargör med Carrez-lösning I (3.3) och II (3.4), fyll på vatten till full volym, homogenisera, filtrera och mät den optiska rotationen på det sätt som anges i 5.2 andra och tredje styckena.

6. Resultatberäkning

Stärkelsehalten uttryckt i procent av provet beräknas på följande sätt:

6.1 Polarimetrisk mätning

$$\text{Procent stärkelse} = \frac{2000 (P - P')}{[\alpha]_{\text{D}}^{20^\circ}}$$

där:

P = den totala optiska rotationen i grader

P' = optisk rotation i grader för ämnen som är lösliga i etanol

$[\alpha]_{\text{D}}^{20^\circ}$ = ren stärkelses specifika optiska rotation. De konventionellt accepterade värdena för denna faktor är:

- + 185,9°: risstärkelse
- + 185,4°: potatisstärkelse
- + 184,6°: majsstärkelse
- + 182,7°: vetestärkelse
- + 181,5°: kornstärkelse
- + 181,3°: havrestärkelse
- + 184,0°: andra typer av stärkelse och stärkelsemixer i foderblandningar

6.2 Sackarimetrisk mätning

$$\text{Procent stärkelse} = \frac{2000}{[\alpha]_{\text{D}}^{20^\circ}} \times \frac{(2N \times 0,665) \times (S - S')}{100} - \frac{26,6 N \times (S - S')}{[\alpha]_{\text{D}}^{20^\circ}}$$

där:

S = total optisk rotation i sackarimetriska grader

S' = optisk rotation i sackarimetriska grader för ämnen som är lösliga i etanol

N = sackarosvikt i gram i 100 ml vatten som ger en optisk rotation på 100 sackarimetriska grader i ett 200 mm rör

16,29 g för franska sackarimetrar

26,00 g för tyska sackarimetrar

20,00 g för blandade sackarimetrar.

$[\alpha]_{\text{D}}^{20^\circ}$ = ren stärkelses specifika optiska rotation (se 6.1)

6.3 Repeterbarhet

Skillnaden mellan resultaten av två parallella bestämningar som utförts på samma prov får inte överstiga 0,4 (absolutvärde), om stärkelsehalten är under 40 % och 1,1 % (relativvärde), om stärkelsehalten är 40 % eller högre.

7. Anmärkningar

7.1 Om provet innehåller mer än 6 % karbonater, beräknat som kalciumkarbonat, måste dessa avlägsnas genom behandling med den exakt beräknade mängd utspädd svavelsyra som krävs, innan den totala optiska rotationen bestäms.

7.2 Då det gäller produkter med hög laktoshalt, som mjölkserum i pulverform och skummjölkspulver, förfar man på följande sätt efter det att 80 ml etanol (3.5) har tillsatts: Anslut en återloppskylare till kolven som nedsänks i 50 °C vattenbad under 30 minuter. Låt svalna och fortsätt analysen enligt anvisningarna i 5.3.

7.3 Vid signifikant förekomst i foder kan vissa foderråvaror, när stärkelsehalten bestäms med den polarimetriska metoden, ge upphov till interferens så att felaktiga resultat erhålls:

- (socker)betsprodukter som bet(socker) pressmassa, melasserad pressmassa, (socker)betvinass, (bet)socker,
 - citronfruktkött,
 - linfrön; linfrön expeller; linfrön, extraherade,
 - raps; raps expeller; raps, extraherad; rapsskal,
 - solrosfrön; solrosfrön, extraherade; delvis skalade solrosfrön, extraherade,
 - kokos expeller; kokos, extraherad,
 - potatispressmassa,
 - dehydriserad jäst,
 - inulinrika produkter (t.ex. chips och jordärtskocksmjöl),
 - fettgrevar.”
-