VERORDENING (EEG) Nr. 1387/78 VAN DE COMMISSIE
van 23 juni 1978
houdende vaststelling van de methode ter bepaling van de minimumbakwaarde die zachte tarwe moet bezitten

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 (EEG) nr. 1254/78 (2), en met name op artikel 4, lid 3,

Gelet op Verordening (EEG) nr. 1256/78 van de Raad van 12 juni 1978 houdende vaststelling van de minimumeisen waaraan voor de broodbakkerij geschikte tarwe bij interventie moet voldoen (3),

Overwegende dat zachte tarwe wordt geacht de minimumbakwaarde te bezitten, wanneer deze voldoende biochemische eigenschappen vertoont en wanneer na vermaling tot bloem het deeg van die bloem machinaal kan worden verwerkt; dat, ten einde het gedrag van het deeg bij machinale verwerking voor de broodbereiding te beoordelen, het voldoende is alleen het eerste deel van de Europese bakproef toe te passen, die op verzoek van de Commissie door een aantal laboratoria van de Gemeenschap is uitgewerkt;

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

Zachte tarwe wordt geacht de minimumbakwaarde te bezitten wanneer de activiteit van de alfa-amylase van de gemalen granen aanvaardbaar is en wanneer na het vermalen tot bloem, het van deze bloem gemaakte deeg niet kleeft en machinaal kan worden verwerkt.

Artikel 2

De activiteit van de alfa-amylase van gemalen graan wordt aanvaardbaar aangemerkt wanneer het valgetal 160 seconden of meer bedraagt.

Het valgetal wordt bepaald volgens de door de „Association Internationale de chimie céréalière (ICC)" erkende methode waarvan de normen worden vastgesteld onder de volgende rubriek:

— nr. 107: bepalen van het valgetal (methode Hagberg-Perten) voor het meten van de graad van de activiteit van de alfa-amylase van granen en meel.

Artikel 3

Om als niet klevend en machinaal verwerkbaar te worden beschouwd:

a) moet het deeg bij het openen van de kneder een samenhangende massa vormen die nauwelijks aan de wand van de kuip en de as van de kneder hecht. Het moet mogelijk zijn het deeg met de hand bijeen te brengen en het in één beweging uit de kneedkuip te verwijderen zonder aanmerkelijke verliezen;

b) mag het deeg nauwelijks of helemaal niet hechten aan de wanden van de opmaakkamer, zodat het vrij om zijn eigen as kan ronddraaien en één regelmatige bol kan vormen tijdens de werking van de apparatuur. Aan het einde van de bewerking dient het deeg niet te kleven aan de wanden van de opmaakkamer bij het opbeuren van het deksel van de kamer.

Deze eigenschappen worden beoordeeld aan de hand van het eerste deel van de Europese bakproef volgens de in de bijlage opgenomen referentiemethode.

Artikel 4

De kosten van de bakproef en van de test voor het bepalen van de graad van de activiteit van de alfa-amylase, komen voor rekening van de aanbieder. In geval van betwisting onderwerpt het interventiebureau de betrokken zachte tarwe aan een nieuwe bakproef; de hierop betrekking hebbende kosten zullen voor rekening van de in het ongelijk gestelde partij zijn.

Artikel 5

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 1978.

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

Gedaan te Brussel, 23 juni 1978.

Voor de Commissie
De Vice-Voorzitter
Finn GUNDELACH

(1) PB nr. L 281 van 1. 11. 1975, blz. 1.
(2) PB nr. L 156 van 14. 6. 1978, blz. 1.
(3) PB nr. L 156 van 14. 6. 1978, blz. 4.

BIJLAGE

PRAKTISCHE REFERENTIEMETHODE OM DE MINIMUMBAKWAARDE VAN ZACHTE TARWE VAST TE STELLEN

1. Titel

Methode voor een bakproef met tarwebloem.

2. Doel

De methode is van toepassing op bloem, die met een laboratoriummolen is gemalen uit tarwe, voor de vervaardiging van met gist gerezen brood.

3. Principe

In een voorgeschreven kneder wordt een deeg gemaakt uit bloem, water, gist, zout en saccharose. Na het verdelen en het opbollen krijgen de deegstukken 30 minuten rijs ; zij worden opgemaakt, op bakplaten geplaatst en na een laatste rijs van vaste duur gebakken.

De deeggeaardheid wordt beoordeeld.

De broden worden beoordeeld naar volume en hoogte.

4. Grondstoffen

4.1. Gist

Actieve gedroogde gist Engedura (Gist-Brocades NV) of gelijkwaardig produkt.

4.2. Water

Kapleidingwater.

4.3. Suiker-zout-ascorbinezuuroplossing

Los op in 800 ± 5 g water : 30 ± 0,5 g natriumchloride (handelskwaliteit), 30 ± 0,5 g saccharose (handelskwaliteit) en 0,040 ± 0,001 g ascorbinezuur. Dagelijks vers bereiden.

4.4. Suikeroplossing

Los in 95 ± 1 g water op : 5 ± 0,1 g saccharose (handelskwaliteit).

4.5. Enzymactieve moutbloem

Handelskwaliteit.

5. Toestellen en hulpmiddelen

5.1 Bakkerij

Ingesteld op een temperatuur tussen 22 en 25 °C.

5.2. Koelkast

Om een temperatuur van 4 ± 2 °C te kunnen handhaven.

5.3. Weegschaal

Maximumbelasting 2 kg, precisie 2 g.

5.4. Weegschaal

Maximumbelasting 0,5 kg, precisie 0,1 g.

5.5. Analytische balans

Precisie 0,1—10^{-3} g.

5.6. Kneder

Stephan UMTA 10, met kneedarmmodel „Detmold" of gelijkwaardig apparaat.

5.7. Rijskast

Ingesteld op een temperatuur van 30 ± 1 °C.

5.8. Open kunststof dozen

Gemaakt van polymethylmethacrylaat (Plexiglas, Perspex); inwendige afmetingen 25 × 25 × 15 cm hoogte; wanddikte 0,5 ± 0,05 cm.

5.9. Vierkante kunststof platen

Polymethylmethacrylaat (Plexiglas, Perspex). Minstens 30 × 30 cm, dikte 0,5 ± 0,05 cm.

5.10. Opboller

Brabander opboller of gelijkwaardig apparaat dat dezelfde kenmerken vertoont.

5.11.

5.12.

5.13.

6. Monsterneming

Volgens ICC-norm nr. 101.

7. Werkwijze

7.1. Bepaling van de wateropname

De waterabsorptie wordt bepaald volgens ICC-norm nr. 115 (zie ook 10.1).

7.2. Bepaling van de hoeveelheid toe te voegen van moutbloem

Bepaal het „valgetal" van de bloem volgens ISO 3093-1974. Wanneer dit „valgetal" hoger is dan 250, bepaal dan de hoeveelheid moutbloem die toegevoegd moet worden om het „valgetal" tussen 200 en 250 te brengen met behulp van een reeks mengsels van de bloem met toenemende hoeveelheden moutbloem (4.5).

7.3. Reactivering van actieve gedroogde gist

Breng de suikeroplossing (4.4) op een temperatuur van 35 ± 1 °C. Giet 1 gewichtsdeel van de actieve gedroogde gist in 4 gewichtsdelen van deze op temperatuur gebrachte suikeroplossing. Niet roeren; zonodig omzwenken.

Laat 10 ± 1 minuut staan, roer daarna tot een homogene suspensie is verkregen. Gebruik deze suspensie binnen 10 minuten.

7.4. Op temperatuur brengen van de bloem en de vloeistof voor de deegbereiding

De bloem en het water moeten op een zodanige temperatuur gebracht worden, die het deeg na het kneden een temperatuur van 27 ± 1 °C geeft.

7.5. Deegsamenstelling

Weeg met een nauwkeurigheid van ± 2 g, 10 y/3 g bloem met het bestaande vochtgehalte (overeenkomende met 1 kg bloem met een vochtgehalte van 14 %), waarin y de in de farinograaf gebruikte hoeveelheid bloem is (zie ICC-norm nr. 115, punt 9.1).

Weeg met een nauwkeurigheid van 0,2 g de hoeveelheid moutbloem af die nodig is om het „valgetal" tussen 200 en 250 te brengen (7.2).

Weeg 430 ± 5 g suiker-zout-ascorbinezuuroplossing (4.3) af en voeg water toe tot een totale massa van (x — 9) 10/3 g (zie 10.2) waarin x de in de farinograaf gebruikte hoeveelheid water is (zie ICC-norm nr. 115, punt 9.1). Deze gezamenlijke massa (gewoonlijk tussen 450 en 650 g) moet met een relatieve nauwkeurigheid van 0,3 % worden bereikt.

Weeg 90 ± 1 g gistsuspensie (7.3) af.

Noteer de totale massa van het deeg (P), die de som is van de massa's van de bloem, de suiker-zout-ascorbinezuuroplossing plus water, de gistsuspensie en de moutbloem.

7.6. Kneden

Breng alvorens te beginnen de kneder op een temperatuur van 27 ± 1 °C door middel van een hoeveelheid op temperatuur gebracht water. Doe de vloeibare deeggrondstoffen in de kneder en de bloem plus de moutbloem er bovenop. Zet de kneder aan en laat deze gedurende 60 s op snelheid 1 (1 400 omwentelingen per minuut) lopen. Draai 20 s na het begin van het kneden, de wand van de kneder af door de aan het deksel van de kneedkuip bevestigde schraper, twee maal rond te draaien.

Meet de temperatuur van het deeg. Wanneer deze niet tussen 26 en 28 °C is, doe het deeg dan weg en kneed een nieuw na de temperatuur van de grondstoffen bijgeregeld te hebben. Noteer de deeggeaardheid onder gebruikmaking van een van de volgende uitdrukkingen :

— niet kleverig en machinaal verwerkbaar, of

— kleverig en machinaal niet verwerkbaar.

Om, als „niet kleverig en machinaal verwerkbaar" te worden beschouwd aan het einde van het kneden, moet het deeg een samenhangende massa vormen, die nauwelijks aan de wand van de kuip en de as van de kneder hecht. Het moet mogelijk zijn het deeg met de hand bijeen te brengen en het in één beweging uit de kneedkuip te verwijderen zonder aanmerkelijke verliezen.

7.7. Verdelen en opbollen.

Weeg, met een nauwkeurigheid van 2 g, 3 stukken deeg af volgens de formule :

$p = 0{,}25\ P$

waarin :

p = massa van het afgewogen deegstuk

P = totale massa van het deeg.

Bol de deegstukken onmiddellijk gedurende 15 seconden op in de opboller (5.10) en plaats ze gedurende 30 ± 2 minuten op de kunststof platen (5.9), onder de omgekeerde kunststof dozen (5.8) in de rijskast (5.7).

Gebruik geen stuifbloem.

7.8. Opmaken

Breng de deegstukken op de kunststof platen, onder de omgekeerde dozen, naar de opboller (5.10) en bol ieder deegstuk opnieuw gedurende 15 seconden op. Verwijder de doos pas van een deegstuk onmiddellijk vóór het opbollen. Noteer de deeggeaardheid opnieuw onder gebruikmaking van één van de volgende uitdrukkingen :

— niet klevend en machinaal verwerkbaar, of

— klevend en machinaal niet verwerkbaar.

Om als „niet klevend en machinaal verwerkbaar" te worden beschouwd, mag het deeg nauwelijks of helemaal niet hechten aan de wanden van de kamer, zodat het vrij om zijn eigen as kan ronddraaien en een regelmatige bol kan vormen tijdens de werking van het apparaat. Aan het einde van de bewerking dient het deeg niet te kleven aan de wanden van de opmaakkamer bij het opbeuren van het deksel van de kamer.

7.9.

7.10.

8.

9. **Verslag**

Het verslag dient te vermelden :

— de deeggeaardheid aan het einde van het kneden of bij het opmaken ;
— het „valgetal" van de bloem zonder moutbloem toevoeging ;
— alle waargenomen afwijkingen.

Het moet verder vermelden :

— de gebruikte methode
— alle bijzonderheden die nodig zijn voor het identificeren van het monster.

10. **Algemene opmerkingen**

10.1. De Engelse versie van ICC-norm nr. 115 is de originele tekst. De Franse en Duitse versies zijn niet gelijkluidend aan deze tekst ; daarom mogen zij niet gebruikt worden.

10.2. De formule voor het berekenen van de hoeveelheid vloeistof voor het deeg is gebaseerd op de volgende overwegingen :

Toevoeging van x ml water aan het equivalent van 300 g bloem met 14 % vocht geeft de voorgeschreven consistentie. Daar in de bakproef 1 kg bloem (op basis van 14 % vocht) wordt gebruikt, terwijl x gebaseerd is op 300 g bloem, is voor de bakproef x gedeeld door drie en vermenigvuldigd met tien gram water nodig, dus $10 \times /3$ g.

De 430 g suiker-zout-ascorbinezuuroplossing bevat 15 g zout en 15 g suiker. Deze 430 g oplossing is opgenomen in de vloeistof voor het deeg. Om $10 \times /3$ g water aan het deeg toe te voegen, moet dus $(10 \times /3 + 30)$g vloeistof worden toegevoegd, die samengesteld is uit 430 g suiker-zout-ascorbinezuuroplossing en een hoeveelheid hieraan toegevoegd water.

Hoewel een deel van het water dat met de gistsuspensie wordt toegevoegd, geabsorbeerd is door de gist, bevat deze suspensie ook „vrij" water. Er is willekeurig aangenomen dat 90 g gistsuspensie 60 g „vrij" water bevat. De hoeveelheid vloeistof voor het deeg moet gecorrigeerd worden voor deze 60 g „vrij" water in de gistsuspensie, dus moet uiteindelijk $10 \times /3$ plus 30 min 60 g toegevoegd worden. Dit kan als volgt herleid worden : $(10 \times /3 + 30) - 60 = 10 \times /3 - 30 = (x /3 - 3)\ 10 = (x - 9)\ 10/3$, zijnde de formule in punt 7.5. Indien bij voorbeeld met de farinograaf een watertoevoeging x van 165 ml was gevonden, dan moet deze waarde in de formule worden gesubstitueerd, er moet dus aan de 430 g suiker-zout-ascorbinezuuroplossing water worden toegevoegd tot een totale massa van :

$$(165 - 9)\ 10/3 = 156 \cdot 10/3 = 520 \text{ g}.$$

10.3. De methode is niet rechtstreeks toepasbaar op tarwe. Om de bakkwaliteit van tarwe vast te stellen moet de volgende werkwijze worden gevolgd :

Reinig de tarwe en bepaal het vochtgehalte van de gereinigde tarwe. Conditioneer de tarwe niet, indien het vochtgehalte tussen 15 en 16 % ligt. Indien het vochtgehalte buiten deze grenzen ligt, moet het vochtgehalte ten minste drie uur vóór het malen op 15,5 ± 0,5 % worden gebracht.

Maal de tarwe tot bloem met behulp van een Bühler laboratoriummolen MLU 202 of met een Brabender Quadrumat Senior molen of met een gelijkwaardige molen.

Kies een zodanige maalmethode dat een bloem verkregen wordt van ten minste 72 % uitmaling, met een asgehalte van 0,50 — 0,60 % op basis van de droge stof.

Bepaal het asgehalte van de bloem volgens de bijlage bij Verordening nr. 162/67/EEG van 23 juni 1967. Bepaal het vochtgehalte van de bloem en de tarwe volgens bijlage II bij Verordening (EEG) nr. 2731/75 van 29 oktober 1975. Bereken het uitmalingspercentage door middel van de vergelijking :

$$E = \frac{(100 - f)\ F}{(100 - w)\ W} \cdot 100\ \%$$

waarin :

E = uitmalingspercentage ;

f = vochtgehalte van de bloem ;

w = vochtgehalte van de tarwe ;

F = massa van de geproduceerde bloem met vochtgehalte f ;

W = massa van de gemalen tarwe met vochtgehalte w.

Opmerking : Bijzonderheden betreffende de te gebruiken grondstoffen en apparaten staan vermeld in document T/77.300 van 31 maart 1977 uitgegeven door het Instituut voor Graan, Meel en Brood, TNO — Lawickseallee 15, Postbus 15, Wageningen, Nederland.