VERORDNUNG (EWG) Nr. 1831/76 DER KOMMISSION

vom 28. Juli 1976

zur Definition der Methode zur Bestimmung der zur Brotherstellung geeigneten Mindestqualität von Weichweizen, die für die Interventionsmaßnahmen im Wirtschaftsjahr 1976/1977 gefordert wird

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft,

gestützt auf die Verordnung (EWG) Nr. 2727/75 des Rates vom 29. Oktober 1975 über die gemeinsame Marktorganisation für Getreide (1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EWG) Nr. 1146/76 (2), insbesondere auf Artikel 4 Absatz 3,

gestützt auf die Verordnung (EWG) Nr. 1621/76 des Rates vom 22. Juni 1976 zur Festlegung der für die Intervention erforderlichen Mindestanforderungen für zur Brotherstellung geeigneten Weichweizen (3),

in Erwägung nachstehender Gründe :

Für das Wirtschaftsjahr 1976/1977 wird Weichweizen als von einer für die Brotherstellung geeigneten Mindestqualität angesehen, wenn die maschinelle Verarbeitung des Teigs aus diesem Weichweizen nach dem Mahlen möglich ist. Um die Teigeigenschaften bei der maschinellen Verarbeitung im Hinblick auf die Brotherstellung zu beurteilen, erscheint es ausreichend, nur den ersten Teil des Europäischen Backversuchs anzuwenden, der auf Verlangen der Kommission durch eine Reihe von Laboratorien der Gemeinschaft ausgearbeitet worden ist.

Der Verwaltungsausschuß für Getreide hat nicht innerhalb der ihm von seinem Vorsitzenden gesetzten Frist Stellung genommen —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN :

Artikel 1

Für das Wirtschaftsjahr 1976/1977 wird Weichweizen als von zur Brotherstellung geeigneter Mindestqualität angesehen, wenn der aus diesem Weizen nach dem Mahlen erhaltene Teig nicht klebrig und maschinell verarbeitbar ist. Diese Eigenschaften werden durch Anwendung des ersten Teils des Europäischen Backversuchs nach der Bezugsmethode im Anhang festgestellt.

(1) ABl. Nr. L 281 vom 1. 11. 1975, S. 1.
(2) ABl. Nr. L 130 vom 19. 5. 1976, S. 1.
(3) ABl. Nr. L 180 vom 6. 7. 1976, S. 4.

Artikel 2

Um als nicht klebrig und maschinell verarbeitbar angesehen zu werden :

a) muß der Teig bei Öffnung des Knetkessels eine Masse bilden, die praktisch nicht an den Kesselwänden und an der Achse des Kneters klebt ; diese Masse muß sich mit den Händen leicht zusammenbringen und ohne beachtliche Verluste auf einmal aus dem Kneter herausnehmen lassen ;

b) darf der Teig während der Bearbeitung im Rundwirker nicht oder nur geringfügig an den Wänden der Formkammer haften, so daß dieses Teigstück in ständiger Rotationsbewegung ist und die Ausformung zur Kugel ermöglicht. Nach Beendigung des Arbeitsganges darf beim Anheben des Deckels der Formkammer der Teig nirgends haften.

Artikel 3

In Abweichung von Artikel 1 darf die italienische Interventionsstelle bis zum 30. September 1976 die Unterscheidung zwischen zur Brotherstellung geeignetem und zur Brotherstellung nicht geeignetem Weichweizen auf Grund der Sortenqualitätsmerkmale vornehmen.

Bei Streitfällen gilt allein die in dieser Verordnung definierte Methode zur Bestimmung der zur Brotherstellung geeigneten Qualität von Weichweizen.

Artikel 4

Die Kosten des Backversuchs gehen zu Lasten des Verkäufers. Bei Streitfällen wird die Interventionsstelle den betreffenden Weichweizen einem erneuten Backversuch unterwerfen. Die dadurch entstehenden Kosten hat die unterliegende Partei zu tragen.

Artikel 5

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Sie ist ab 1. August 1976 anwendbar.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 28. Juli 1976

Für die Kommission

P. J. LARDINOIS

Mitglied der Kommission

ANHANG

PRAKTISCHE BEZUGSMETHODE ZUR BESTIMMUNG DER ZUR BROTHERSTELLUNG GEEIGNETEN MINDESTQUALITÄT VON WEICHWEIZEN

1. Titel

Vorschrift für den Weizenbackversuch

2. Anwendungsgebiet

Die Methode ist für Mehl anwendbar, das auf einer Versuchsmühle aus Weizen hergestellt ist, zur Produktion von hefegelockertem Brot.

3. Verfahren

Ein Teig wird aus Mehl, Wasser, Hefe, Salz und Rohrzucker in einem spezifizierten Kneter hergestellt. Nach dem Teilen und Rundwirken wird eine Teigruhezeit von 30 Minuten eingehalten. Die Teige werden geformt, auf Backbleche gelegt und nach einer festgelegten Endgärzeit gebacken. Die Teigeigenschaften werden beurteilt. Die Brote werden nach Volumen, Krustenfarbe, Porenbild und Krumenstruktur beurteilt.

4. Zutaten

4.1. *Hefe*

Engedura aktive Trockenhefe (Gist-Brocades NV) oder Zutaten mit den gleichen Eigenschaften.

4.2. *Wasser*

Leitungswasser.

4.3. *Zucker-Salz-Ascorbinsäure-Lösung*

Man löst 30 ± 0,5 g Natriumchlorid (handelsübliche Qualität), 30 ± 0,5 g Rohrzucker (handelsübliche Qualität) und 0,040 ± 0,001 g Ascorbinsäure in 800 ± 5 g Wasser. Man bereitet die Lösung täglich frisch.

4.4. *Zuckerlösung*

Man löst 5 ± 0,1 g Rohrzucker (handelsübliche Qualität) in 95 ± 1 g Wasser.

4.5. *Enzymaktives Malzmehl*

Handelsübliche Qualität.

5. Einrichtung und Geräte

5.1. —

5.2 *Kühlschrank,*

um eine Temperatur von 4 ± 2 °C einzustellen.

5.3. *Waage,*

max. Belastung 2 kg, Genauigkeit 2 g.

5.4. *Waage,*

max. Belastung 0,5 kg, Genauigkeit 0,1 g.

5.5. *Analytische Waage,*

Genauigkeit $0{,}1 \cdot 10^{-3}$ g.

5.6. *Kneter,*

Stephan UMTA 10, mit Knetarm Modell „Detmold" oder ähnliche Geräte mit absolut gleichen Eigenschaften.

5.7. *Gärschrank,*

mit Regulierung, um eine Temperatur von 30 ± 1 °C und eine relative Luftfeuchte von 80 ± 5 % einzuhalten.

5.8. *Rundwirker,*

Brabender Kugelhomogeniseur oder ähnliche Geräte mit absolut gleichen Eigenschaften.

5.9. —

5.10. —

5.11. —

5.12. —

6. —

7. **Arbeitsweise**

7.1. *Bestimmung der Wasseraufnahme*

Die Wasseraufnahme wird bestimmt entsprechend der Beschreibung, die auf diese Beschreibung des Backversuchs folgt (I. C. C. Nr. 115).

7.2. *Bestimmung des Malzmehlzusatzes*

Man bestimmt die Fallzahl des Mehles entsprechend ISO 3093-1974. Falls diese Fallzahl höher als 250 liegt, bestimmt man — unter Zuhilfenahme einer Reihe von Mehlmischungen mit steigenden Mengen von Malzmehl (4.5.) — die Menge des Malzmehlzusatzes, um eine Fallzahl von 200 — 250 zu erhalten.

7.3. *Reaktivierung der aktiven Trockenhefe*

Man stellt die Temperatur der Zuckerlösung (4.4.) auf 35 ± 1 °C ein. Man gießt einen Gewichtsteil der aktiven Trockenhefe in 4 Gewichtsteile der temperierten Zuckerlösung. *Nicht umrühren.*

Man läßt sie für 10 ± 1 Minuten stehen, dann rührt man solange, bis eine homogene Suspension erhalten ist. Diese Suspension muß innerhalb von 10 Minuten verarbeitet werden.

7.4. *Einstellung der Temperatur des Mehles und des Schüttwassers*

Die Mehl- und Wassertemperatur sind so einzuregulieren, daß der Teig nach dem Kneten eine Temperatur von 27 ± 1 °C aufweist.

7.5. *Teigzusammensetzung*

Mit einer relativen Genauigkeit von 0,2 % wiegt man 10 y/3 g Mehl mit der vorliegenden Feuchtigkeit (entsprechend einem kg bei 14 % Feuchtigkeit) ein, wobei y die Mehlmenge darstellt, die im Farinograph-Test verwendet ist (siehe die Beschreibung der „Methode für den Einsatz des Brabender Farinographen", Absatz 9.1.).

Mit einer Genauigkeit von 0,2 g wiegt man die Malzmehlmenge ab, um die Fallzahl in den Bereich von 200 ± 250 zu bringen (7.2.).

Man wiegt 430 ± 5 g der Zucker-Salz-Ascorbinsäure-Lösung (4.3.) und fügt Wasser bis zu einer Gesamtmasse von (× -9) ·10/3 g hinzu ; x enstpricht der Wassermenge, die im Farinograph-Test verwendet ist (siehe die Beschreibung der „Methode für den Einsatz des Brabender Farinographen". Die Gesamtmasse (gewöhnlich zwischen 450 — 650 g) soll mit einer relativen Genauigkeit von 0,3 % erreicht werden.

Man wiegt 90 ± 1 g der Hefesuspension ab.

Man notiert die gesamte Teigmasse (P), die sich aus der Summe der Massen des Mehles, der Zucker-Salz-Ascorbinsäure-Lösung plus Wasser, der Hefesuspension und des Malzmehles zusammensetzt.

7.6. *Kneten*

Vor Gebrauch bringt man den Knetkessel mittels einer geeigneten Menge temperierten Wassers auf eine Temperatur von 27 ± 1 °C.

Dann gibt man die flüssigen Teigzutaten in den Kneter und schüttet das Mehl mit dem Malzmehl hinein.

Man schaltet den Kneter ein (Stufe 1, 1 400 U/min) und läßt ihn 60 s laufen. Man schabt die Teigteile, die an der Wand des Kneters haften, 20 s nach Beginn des Knetens ab, durch zwei Umdrehungen des Schabers, der am Deckel der Knetschüssel befestigt ist.

Man mißt die Teigtemperatur. Liegt sie außerhalb des Bereiches von 26 — 28° C, so verwirft man den Teig und knetet nach Einregulierung der Temperatur der Zutaten einen neuen Teig.

Die Teigeigenschaften werden beurteilt und durch eine der folgenden Bezeichnungen umschrieben :

— nicht klebrig und maschinell verarbeitbar : Bei Öffnung des Kneters klebt der Teig nicht an den Wänden und an der Achse des Kneters. Der Teig kann ohne Schwierigkeiten mit den Händen auf einmal aus dem Kneter ohne beachtliche Verluste herausgenommen werden ;

— klebrig und maschinell nicht verarbeitbar : Bei Öffnung des Kneters haftet der Teig an den Wänden und an der Achse des Kneters. Es ist praktisch unmöglich, den gesamten Teig mit den Händen auf einmal aus dem Trog herauszunehmen, ein beachtlicher Teil bleibt an den Wänden und an der Achse haften.

7.7. *Teilen und Rundwirken*

Mit einer relativen Genauigkeit von 0,5 % wiegt man 3 Teigstücke gemäß folgender Formel ab :

$p = 0{,}25 \cdot P$

Darin bedeutet :

p = Gewicht des abzuwiegenden Teigstückes

P = die Gesamtmasse des Teigs.

Man wirkt die Teigstücke sofort für 15 s im Kugelhomogeniseur (5.8.) und bringt sie dann für 30 ± 2 Minuten auf einer geeigneten Unterstützung in den Gärschrank (5.7.).

7.8. *Formen*

Man wirkt die Teigstücke wiederum im Kugelhomogeniseur (5.8.) für 15 s. Die Teigeigenschaften werden beurteilt und durch eine der folgenden Bezeichnungen umschrieben :

— nicht klebrig und maschinell verarbeitbar : Während der Apparat läuft, haftet der Teig nicht oder nur geringfügig an den Wänden der Formkammer. Das Teigstück ist in ständiger Rotationsbewegung, die Ausformung zur Kugel verläuft ohne Schwierigkeit. Nach Beendigung des Arbeitsganges soll beim Anheben des Deckels und der Formkammer der Teig nicht an diesen haften ;

— klebrig und maschinell nicht verarbeitbar : Während der Apparat läuft, haftet der Teig an den Wänden. Das Teigstück kann keine wesentliche Drehbewegung ausführen, die Ausformung zu einer regelmäßigen Kugel ist nicht möglich. Nach Beendigung des Arbeitsganges klebt der Teig an dem Deckel, an den Formkammerwänden und an der Wirkplatte. In Extremfällen bilden sich Teigstränge zwischen der Platte und der Formkammer.

7.9. —

7.10. —

8. —

9. —

10. Allgemeine Bemerkungen

10.1. Die englische Beschreibung der Methode für den Einsatz des Brabender Farinographen ist dem ICC Standard Nr. 115 identisch. Die französische und deutsche Veröffentlichung der

ICC sind nicht in Übereinstimmung mit dem authentischen Text; sie sollen deshalb nicht benutzt werden.

10.2. —

10.3. Die Methode ist bei Weizen nicht direkt anwendbar. Das Verfahren, das angewendet werden soll, um die Backeigenschaften des Weizens zu charakterisieren, ist folgendes:

Der Weizen wird gereinigt und der Feuchtigkeitsgehalt des gereinigten Weizens wird bestimmt. Wenn der Feuchtigkeitsgehalt im Bereich von 15,0 — 16,0 % liegt, ist es nicht erforderlich, den Weizen zu konditionieren. Wenn der Feuchtigkeitsgehalt außerhalb diesem Bereich liegt, muß der Feuchtigkeitsgehalt auf 15,5 ± 0,2 % eingestellt werden, wenigstens 3 Stunden vor der Vermahlung.

Der Weizen soll mit einer Bühler Labor Mühle MLU 202 oder mit einer Brabender Quadrumat Senior Mühle zu Mehl vermahlen werden oder ähnlichen Geräten mit absolut gleichen Eigenschaften.

Man wählt ein Mahlverfahren, das ein Mehl mit einer Mindestausbeute von 72 % anfallen läßt, mit einem Aschegehalt zwischen 0,50 — 0,60 % i. Tr. Den Aschegehalt des Mehles bestimmt man entsprechend der Anlage zur Verordnung Nr. 162/67/EWG vom 23. Juni 1967, und den Feuchtigkeitsgehalt entsprechend dem Anhang II zur Verordnung (EWG) Nr. 2731/75 vom 29. Oktober 1975. Die Mehlausbeute berechnet man nach der Gleichung:

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

Es bedeutet:

E = Mehlausbeute;
f = Feuchtigkeitsgehalt des Mehles;
w = Feuchtigkeitsgehalt des Weizens;
F = Masse des angefallenen Mehles mit einem Feuchtigkeitsgehalt von f;
W = Masse des gemahlenen Weizens mit einem Feuchtigkeitsgehalt w.

Bemerkung: Die näheren Bestimmungen über die zu benützenden Zutaten und Geräte stehen in dem von TNO Instituut voor Graan, meel en brood, Lawichseallee 15, Postbus 15, Wageningen, Nederland, veröffentlichten Dokument T 76 399 vom 31. 5. 1976.