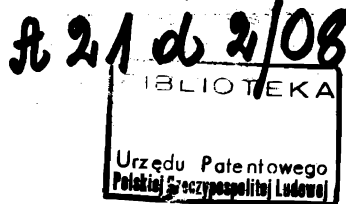


Opublikowano dnia 10 marca 1956 r.



## **POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ**

# **OPIS PATENTOWY**

Nr 36763

Kl. 53 c, 6/02

**Unga Limited**

(Nairobi, Kenia)

### **Sposób polepszania zdolności wypiekowej mąki rynkowej**

Udzielono patentu z mocą od dnia 5 czerwca 1952 r.

Wynalazek dotyczy sposobu polepszania zdolności wypiekowej mąki rynkowej.

Jak wiadomo, polepszenie zdolności wypiekowej mąki osiąga się przez traktowanie jej znaczną ilością aldehydu mrówkowego lub jego polimeru.

Zdolność wypiekowa jest cechą charakterystyczną mąki i przy wytwarzaniu się dostatecznej ilości gazu objawia się tym, że bochenek wypieczonego z niej chleba jest duży i dobrze wyrosnięty. Zdolność wypiekowa zależy nie tylko od jakości lecz także od ilości obecnego w mące glutenu, wskutek czego mąka, zawierająca np. gluten dobrej jakości, posiada słabą zdolność wypiekową o ile ilość glutenu jest mała. Odwrotnie, przy odpowiednim wytwarzaniu się gazu i wystarczającej ilości glutenu w mące, jej zdolność wypiekowa zależy od jakości glutenu.

Gluten o wysokiej jakości powinien posiadać dużą zdolność wypiekową i wykazywać równowagę między rozciągliwością i odpornością na rozciąganie czyli „stałość”.

Jakość glutenu jest cechą charakterystyczną pszenicy, z której wytworzona jest mąka. Wiadomo, że mąka z pszenicy Manitoba posiada dobrą zdolność wypiekową, a gluten w tej mące wykazuje dużą siłę i równowagę między rozciągliwością i stałością.

Gluten w mące pochodzącej z Anglii i Australii, aczkolwiek wykazuje dobrą równowagę, posiada na ogół małą siłę i mąka wskutek tego posiada małą zdolność wypiekową.

Pszenica z Indii i Persji daje mąkę, w której gluten pomimo średniej siły ogólnej jest mocno nierównoważony i posiadając dobrą stałość i nierozciągliwość wykazuje małą zdolność wypiekową.

Przyjęto określenia „słaby”, „silny”, „siła” w połączeniu ze zdolnością wypiekową mąki i jeśli określenia te odnoszą się do pszenicy lub materiału pośredniego należy rozumieć, że odnoszą się one do mąki z nich otrzymanej; np. słaba pszenica jest to pszenica, z której otrzymuje się mąkę o małej zdolności wypiekowej.

Zdolność wypiekową określa się za pomocą

~~próby~~ wypieków różnych rodzajów mąki lub przez badanie pewnych właściwości ciasta za pomocą specjalnych urządzeń np. w alveografie Chopin'a. Alveograf mierzy pewne właściwości ciasta i zapisuje je na bębnie obrotowym. Zdolność wypiekowa jest proporcjonalna do pola zawartego między krzywą alveografu i osią poziomemu układu rzędnych.

Jak wiadomo mąka rynkowa jest mieszaniną licznych różnych rodzajów mąki, wytwarzanej przez oddzielne mielenie pszenicy, różnego pochodzenia, mąka ta nazywa się „straight-run-flour“.

Stwierdzono, że różne rodzaje mąki zachowują się rozmaicie przy traktowaniu ich aldehydem mrówkowym. Słaba mąka polepsza znacznie swą zdolność wypiekową, podczas gdy silna mąka wykazuje nieznaczna poprawę wskutek tego, że posiada stałość o dostatecznie wysokiej wartości, przy czym traktowanie jej aldehydem mrówkowym, powoduje niepożądane naruszenie równowagi między stałością i nierozciągliwością.

Według wynalazku dobiera się jeden lub więcej rodzajów mąki, z których składa się mąka rynkowa o standartowej (wymaganej) zdolności wypiekowej, i w których gluten posiada stosunkowo małą zdolność wypiekową czyli jest słaby i nierozciągliwy i nie może posiadać równowagi między rozciągliwością i stałością (odpornością na rozciąganie) i tak dobrany rodzaj lub rodzaje mąki traktuje się aldehydem mrówkowym, po czym miesza się je ze sobą i z tymi rodzajami mąki, które nie były traktowane w celu otrzymania mąki rynkowej o wymaganej zdolności wypiekowej.

Wymagana ilość aldehydu mrówkowego jest bardzo mała i wynosi 15 — 100 części na milion części mąki traktowanej, przy czym większe ilości tego rzędu stosuje się do mąki bardzo słabej.

Traktowanie można przeprowadzić w dowolny sposób, w którym doprowadza się aldehyd mrówkowy do dokładnego zetknięcia z mąką. Najlepszym sposobem traktowania jest doprowadzanie wodnego roztworu aldehydu mrówkowego za pomocą rozpylacza do strumienia przepływającej mąki albo doprowadzanie do przepływającego strumienia mąki strumienia gorącego powietrza zawierającego pary aldehydu mrówkowego lub jego polimeru.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób polepszania zdolności wypiekowej mąki rynkowej przez traktowanie jej aldehydem mrówkowym, znamienny tym, że z rodzajów mąki z których jest utworzona wspomniana mąka rynkowa tylko te rodzaje, w których gluten posiada stosunkowo małą zdolność wypiekową, traktuje się 15 — 100 częściami aldehydu mrówkowego na milion części mąki.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że aldehyd mrówkowy lub jego polimer wprowadza się do przepływającego strumienia mąki w postaci wodnego roztworu.
3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że aldehyd mrówkowy wtryskuje się do przepływającego strumienia mąki w postaci strumienia gorącego powietrza, zawierającego pary aldehydu mrówkowego.

Unga Limited

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych