

5 grudnia 1931 r.

H 21 d 234

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14749.

Kl. 2 c 2.

Ninni Maria Kronberg
(Rysgaard, Szwecja).

Sposób wyrobu proszku do wypieku chleba, ciast i biszkoptów.

Zgłoszono 21 listopada 1929 r.

Udzielono 13 października 1931 r.

Wynalazek dotyczy sposobu wyrobu proszku do wypieku wszelkiego rodzaju ciasta, np. chleba, ciastek i biszkoptów.

Powszechnie jest wiadomo, że używano już do wypieku chleba lub ciast kwaśnego mleka, przyczem w celu zatamowania rozwoju szkodliwych drobnoustrojów ciasto rozrabiano z kwaśnem mlekiem, znanem pod nazwą „Yogurt”, poczem wypiekano ciasto w zwykły sposób.

Inny znów sposób polega na używaniu zbieranego mleka do przygotowania ciasta, a mianowicie, przed dodaniem mleka do mąki mieszano je z drożdżami, kefirem i kwaśnemi zaczynami, w celu wywołania fermentacji. Podczas gdy powyższe zabiegi zmierzały do ulepszenia mleka przed jego użyciem, wynalazek niniejszy ma na celu

wytworzenie produktu, który daje się przechowywać bardzo długo, nie ulegając zepsuciu.

W celu otrzymania proszku według wynalazku, bierze się mleko, które uprzednio musi być nietylko zebrane i pasteryzowane w ogólnem znaczeniu tego słowa (równoznacznem z odczyszczeniem z bakterij patogenicznych i gnilnych), lecz i ogrzane w autoklawie do temperatury 115° — 120°C, w celu zniszczenia wszelkich żyjących zarodków. Następnie należy mleko ostudzić do 30° — 40°C i zaprawić czystemi kulturami pewnych laktobakcyli i laktokoków, najkorzystniej bakterjami „Guntheri” i „Casei”, poczem dodaje się zkolei odpowiedniej soli amonowej, np. siarczanu amonu, i cukru, najkorzystniej o wzorze

$C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$ lub $C_{12}H_{22}O_{11} \cdot H_2O$. Otrzymana mieszaninę pozostawia się około 12 godzin w powyżej wymienionej temperaturze, to jest $30^\circ - 40^\circ C$. Spreparowane w ten sposób mleko zaprawia się przy mieszką tłuszczów roślinnych i substancyj, obfitujących w diastazę i pozostawia je w temperaturze $25^\circ - 30^\circ C$, dopóki nie otrzyma się stopnia kwasowości najwyżej 1%. Otrzymany produkt należy wysuszyć w temperaturze $36^\circ - 40^\circ C$. Po zmieleniu na proszek staje się on gotowy do użytku. Suchy wytwór zawiera normalnie 0,5% kwasu.

Suszenie, przeprowadzane w miejscu przeznaczonem specjalnie na suszarnię, trwa od 3 do 4 dni. Produkt może być przechowany bardzo długo, zdatny jest do użytku nawet po roku lub jeszcze dłuższym przeciągu czasu. Tytułem przykładu podaje się poniżej jeden ze sposobów przyrządzania proszku według wynalazku.

Przykład. 60 litrów zbieranego mleka ogrzewa się w autoklawie do temperatury $115^\circ - 120^\circ C$, następnie zaś ostudza do temperatury mniej więcej $30^\circ - 40^\circ C$, poczem należy je zaprawić czystą kulturą bakterij mlecznych, jak *Bact. Guntheri* i *Bact. Casei*. Zkolei dodaje się siarczanu amonowego i cukru, np. cukru mlekowego. Mieszanina pozostaje w wymienionej temperaturze około 12 godzin, po upływie których dodać należy 4 — 5 kg tłuszczu roślinnego (np. tłuszczu kokosowego) i 15 kg substancji, obfitującej w diastazę, np. *Triticum Amylaceum*. Uzyskaną w ten sposób masę pozostawia się w temperaturze $25^\circ - 30^\circ C$, dopóki nie osiągnie ona pewnego stopnia kwasowości (co najwyżej 1%), następnie suszy się ją przy temperaturze $36^\circ - 40^\circ C$ i miele na proszek.

Zastosowanie produktu przy wypieku jest następujące. Proszek należy w odpowiednim stosunku zmieszać z mąką lub też wysypać na dno naczynia, w którym mąka zostaje rozrobiona z wodą.

Przeprowadzone próby wykazały, że preparat posiada dużą zdolność fermentacyjną, przyczem roztwór preparatu wykazuje niezwykłą trwałość przy temperaturze nawet nieco wyżej niż $40^\circ C$. Stopień kwasowości początkowo jest równy 0,5%, a po 5 dniach — 2%. Ciasto, rozrobione z preparatem, nie kwaśnieje nawet po upływie 12 godzin przy temperaturze do $28^\circ C$.

Przy wypieku zaoszczędza się od 50 do 75% mleka i drożdży. Porowatość pieczywa jest bardziej regularna i równa. Ilość preparatu, potrzebna do zarobienia ciasta, jest wyjątkowo mała: 0,2% proszku w stosunku do ogólnej wagi ciasta wystarcza w zupełności.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu proszku do wypieku chleba, ciast i biszkoptów znamieny tem, że mleko zbierane, z którego usunięto wszelkie żyjące zarodki przez zagotowanie go w autoklawie do temperatury $115^\circ - 120^\circ C$ i ostudzenie do $30^\circ - 40^\circ C$, zaprawia się czystymi kulturami bakterij kwasu mlekowego, oraz dodaje soli amonowej (np. siarczanu amonu) i cukru (np. cukru mlekowego), poczem mieszaninę tę pozostawia się w wymienionej temperaturze ($30^\circ - 40^\circ C$) przez czas około 12 godzin, po upływie których dodaje się jeszcze tłuszczu roślinnego (np. oleju kokosowego) i substancji, obfitujących w diastazę (np. *Triticum Amylaceum*), następnie pozostawia się w temperaturze $25^\circ - 30^\circ C$ tak długo, dopóki mieszanina nie osiągnie stopnia kwasowości, wynoszącego najwyżej 1%, i wreszcie suszy się w temperaturze $36^\circ - 40^\circ C$ i miele na proszek.

Ninni Maria Kronberg.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.