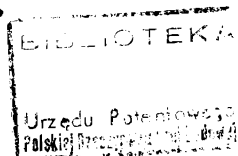


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY C 12 d, 11/30

Nr 3289.

Kl. 6 a 19.

Arthur Warren Hixson
(Leonia, New Jersey, Stany Zjednoczone Ameryki).

Sposób wyrobu drożdży suchych.

Zgłoszono 14 czerwca 1922 r.
Udzielono 23 października 1925 r.

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania drożdży suchych ze zwykłych rozdrobnionych drożdży prasowanych i 0,5 — 5% wagowych, prawie nierozpuszczalnych soli wapniowych. Przy rozdrabnianiu należy uważać, aby nie tworzyły się bryłki i kulki; produkt rozdrobniony zostaje suszony przy takiej temperaturze, wilgoci i w takich warunkach, że, po upływie od 12 do 30 godzin (pożądane jest około 18 godzin), stopień wilgoci, wynoszący przy drożdżach zwyczajnych zazwyczaj około 70%, dochodzi tylko do 10%.

Wynalazek dotyczy takiego sposobu suszenia drożdży, przy którym zostają one wolno, regularnie i stopniowo suszone w przeciągu więcej, niż 12 godzin (pożądane jest około 18 godzin). Stosując ten sposób do uprzednio rozdrobnionych drożdży o-

trzymuje się produkt, który w porównaniu ze zwykłymi drożdżami prasowanymi, przez dłuższy czas zachowuje zdolność wywołania fermentacji oraz bardziej nadaje się do przesyłki.

Suche drożdże mają, w porównaniu ze zwykłymi drożdżami prasowanymi, te zalety, że waga ich wynosi tylko $\frac{1}{3}$ wagi drożdży prasowanych, objętość wynosi połowę; przy zwykłej temperaturze można je przechowywać około trzech miesięcy i nie tracą pomimo to siły fermentacyjnej, wtedy gdy drożdże prasowane, które się łatwo psują, można przechowywać w chłodni nie dłużej, niż tydzień.

Znane są sposoby wytwarzania suchych drożdży, przy zastosowaniu których miesza się niedużą ilość drożdży z węglowodanem, jak np. mąką lub tym podobnymi materia-

łami, lecz nie są one podobne do otrzymywanych sposobem, niżej opisanym i nie mogą być szerzej stosowane w piekarniach przemysłowych. Zawartość w nich drożdży jest bardzo mała, zwykle mniejsza, niż 5%, wtedy gdy produkt według wynalazku, zawiera 85—90% drożdży, a nawet i więcej.

Wynalazek ma głównie na celu takie suszenie drożdży, aby otrzymać produkt o wysokiej zawartości fermentu drożdży, bardzo czysty i trwały tak, żeby po upływie 2—3 miesięcy posiadał taką lub nawet i większą siłę fermentacyjną, niż drożdże prasowane, zostaje on wykonany w sposób następujący:

Zwykłe drożdże prasowane rozdrabnia się i cienką ich warstwę wstawia do suszarki powietrznej lub próżniowej. Nie należy je tam mleć, ani rozcierać, a można przemieszać zapomocą grabek lub innego podobnego narzędzia, przyczem można poruszać deski lub inne urządzenia, na których drożdże są rozłożone, aby zupełnie wykorzystać doprowadzane powietrze.

Wilgoć, szybkość i objętość powietrza suszącego, reguluje się tak, że pojedyncze kawałeczki drożdży schną stopniowo i stopień wilgoci w ciągu 12 do 30 godzin zmniejsza się z 70% na 10%.

Można wprawdzie używać drożdży wyhodowanych na pożywcę z jakiegokolwiek węglowodanu, ale okazało się w praktyce, że do suszenia nadają się bardziej drożdże hodowane na określonej pożywcę, mianowicie na melasie, zarówno buraczanej, jak i z trzciny cukrowej, lub na mieszanke obydwu.

W ten sposób otrzymane drożdże są twardsze, odporniejsze na zmiany, wywołane przez suszenie i zachowują dłużej siłę, wywołującą fermentację, niż drożdże innego pochodzenia.

Do wytwarzania drożdży do suszenia, bierze się drożdże prasowane, hodowane na pożywcę z melasy buraczanej, lub z trzciny cukrowej, lub na innej odżywcę, składają-

cej się z węglowodanów i dzieli się je na drobne kawałki, aby zwiększyć ich powierzchnię w stosunku do wagi. Przed suszeniem kraje lub sieka się je ostrem narzędziem, aby się nie rozmeły lub roztarły i nie tworzyły małych kulek, które są trudne do suszenia. Do przygotowania drożdży do suszenia można użyć maszyny do siekania, która kraje je nożami na kawałki wielkości od 2 do 25 mm³. Można również dostatecznie drożdże rozdrobnić, przeciskając je przez płytę dziurkowaną, podobną do maszyny Spaghetti'ego, wskutek czego tworzą się pasemka.

Drożdże rozdrobnione umieszcza się na deskach lub podkładkach innego rodzaju w warstwach odpowiedniej grubości i wstawia się je do suszarki powietrznej lub próżniowej, w której miesza się je od czasu do czasu zapomocą ostrych grabek, unikając zmielenia ich lub roztarcia; deski od czasu do czasu porusza się, aby zupełnie wykorzystać doprowadzane powietrze. Powietrze używane do suszenia należy tak regulować, aby schły powoli, równomiernie i stopniowo, i aby zredukować zawartość wilgoci w drożdżach do 10% w ciągu 12 do 30 godzin.

Według jednego ze sposobów wykonania wynalazku, można ułatwić i skrócić suszenie, nie działając ujemnie na siłę fermentacyjną drożdży, a równocześnie robiąc je trwalszymi o ile dodaje się przed rozdrobnieniem od 0,5 do 5%, najkorzystniej 1¹/₃% na wagę drożdży niesuszonych, gips bezwodny, który przyspiesza odwadnianie.

Chcąc zwiększyć trwałość drożdży suszonych, dodaje się niekiedy monofosforan wapnia ($CaHPO_4$) lub inną nierozpuszczalną sól wapienną w stosunku mniej niż 1% na wagę drożdży niesuszonych.

Drożdże suszone w ten sposób otrzymane zachowują siłę fermentacyjną w ciągu 3 tygodni, a nawet miesiąca, później dopiero stopniowo się psują. Można zapobiec psuciu się drożdży, odpowiednio je traktując lub regenerując przed użyciem.

Szczegóły wykonania można zmienić, stosując sposób wynaleziony, a sposób opisany należy tylko uważać jako jeden z przykładów wykonania.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu drożdży suchych, znamieny tem, że drożdże prasowane suszy się powoli i stopniowo w przeciągu dłuższego czasu, aż do otrzymania produktu, zawierającego około 10% wilgoci.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że drożdże prasowane rozdrabnia się przed suszeniem i w czasie suszenia odpowiednio je porusza.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że drożdże prasowane miesza się przed suszeniem z 5%, na wagę, nierozpuszczalnej soli wapniowej.

Arthur Warren Hixson.
Zastępca: S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.