

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74519

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Kl. 53k,3/01

Zgłoszono: 28.12.1971 (P.152570)

Pierwszeństwo: _____

MKP A23l 1/22

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.01.1975

Twórcy wynalazku: Antoni Świerczyński, Stefan Wojtkowiak, Halina Pawlak, Stefan Sujak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Poznańskie Zakłady Koncentratów Spożywczych, Poznań (Polska)

Sposób wytwarzania suchego koncentratu grzybowego w proszku

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania suchego koncentratu grzybowego w postaci proszku, zwłaszcza z pieczarek, na drodze specjalnego potraktowania i odwodnienia surowca w suszarce walcowej lub rozpyłowej.

Znane sposoby otrzymywania suchego sproszkowanego koncentratu grzybowego polegały zazwyczaj na tym, że pokrojone grzyby suszone w przewiewie suchego ogrzanego powietrza a następnie uzyskany susz mielono. Stosowane były również metody odwadniania zamrożonych grzybów na drodze sublimacyjnego suszenia albo też odwadniano miążgę grzybową połączoną z nośnikiem stabilizującym na suszarce walcowej.

W wyniku tych procesów otrzymywało się przeważnie produkt o zmniejszonych walorach smakowych i zapachowych, o zmienionej i ciemnej barwie a to z uwagi na przewlekłość procesu i wpływ ubocznych czynników, na przykład powietrza, w trakcie suszenia przewiewowego. Surowiec suszony sublimacyjnie odznacza się zazwyczaj ciemną barwą spowodowaną brakiem inaktywizacji enzymów i w połączeniu z innymi składnikami, na przykład w koncentratkach zup i sosów wymaga przy odtwierdzeniu dłuższego gotowania. Próbowano tym wadom częściowo zapobiec drogą stabilizowania surowej miążgi grzybowej skleikowanym nośnikiem skrobiowym. Sposób ten zmniejsza wprawdzie proces ciemnienia surowca w czasie obróbki, jednak końcowy produkt nie jest jednorodnym koncentra-

2

tem grzybowym lecz koncentratem skrobiowo-grzybowym o stosunkowo dużej zawartości skrobi dochodzącej do 50%.

Okoliczność ta znacznie ogranicza możliwość stosowania takiego produktu jako składnika wchodzącego w kompozycję suchych koncentratów przeznaczonych do szybkiego odtwarzania w wodzie, zaś proces jego otrzymywania jest nadmiernie przedłużony z uwagi na konieczność przygotowania i następnie odwodnienia fazy skrobiowej.

Mając na uwadze powyższe niedogodności postawiono sobie cel opracowania sposobu otrzymywania jednorodnego koncentratu grzybowego w proszku, zwłaszcza z pieczarek zawierającego minimalny do-
15 datek środków uzupełniających, odznaczającego się intensywnym smakiem i aromatem a także dużą zdolnością rehydratacji.

Zadanie to zostało spełnione sposobem według wynalazku polegającym na tym, że umyte surowe
20 całe grzyby i ewentualnie zblanszowane w ciągu 2—5 minut natryskiem gorącej wody lub pary wodnej nasyconej o temperaturze 100—110° albo wypłukane w 1% roztworze kwasu askorbinowego, rozdrabnia się na młynku. W trakcie rozdrabniania
25 izoluje się grzyby od kontaktu z powietrzem z otoczenia przez stałe zraszanie i pokrywanie ich natryskiem wodnego roztworu zawierającego 10% chlorku sodu i 0,4% kwasu askorbinowego. Uzyskaną miążgę grzybową uzupełnia się dodatkiem tego roztworu a następnie przepuszcza się ją przez młynek
30

koloidalny, albo lepiej homogenizuje w temperaturze nie niższej jak 20°C przy zastosowaniu ciśnienia 40 atn, po czym momentalnie podgrzewa w przepływie w ciągu 10—20 sekund, najkorzystniej w aparacie płytowym do temperatury 60—80°C i ewentualnie zagęszcza na wyparce próżniowej do zawartości najmniej 7% suchej masy, korzystnie 12—20% i tak przygotowaną odwadnia w znany sposób w suszarce walcowej albo rozpyłowej. Końcowy suchy sproszkowany produkt zawierać winien nie więcej jak 9% wody. Według wynalazku okazuje się korzystne prowadzenie procesu wytwórczego, poczynawszy od otrzymania miazgi grzybowej aż do momentu skierowania jej na suszarkę, w urządzeniach zamkniętych i ewentualnie stale zasilanych jakimkolwiek gazem obojętnym, na przykład azotem lub dwutlenkiem węgla przy zastosowaniu minimalnego nadciśnienia w celu wypchnięcia z nich powietrza.

Suchy koncentrat grzybowy w postaci proszku, uzyskany z grzybów w szczególności z pieczarek sposobem według wynalazku, odznacza się jasną kremową barwą, intensywnym smakiem i aromatem, a także dużą zdolnością rehydratacji. Zalety te umożliwiają wszechstronne użytkowanie tego produktu do wytwarzania różnych koncentratów spożywczych w kombinacji z innymi składnikami, a także służyć on może jako samoistna przyprawa smakowa do różnych potraw.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania suchego koncentratu grzybowego w postaci proszku, zwłaszcza z pieczarek, na drodze specjalnego potraktowania surowca i w końcu odwodnienia w znany sposób w suszarce walcowej lub rozpyłowej, **znamienny tym**, że umyte całe surowe grzyby blanszuje się w ciągu 3—5 minut natryskiem gorącej wody lub nasyconej pary o temperaturze 100—110°C ewentualnie płucze w 1% roztworze wodnym kwasu askorbinowego i później rozdrabnia na młynku stosując przy tej czynności stałe zraszanie i pokrywanie ich natryskiem wodnego roztworu zawierającego około 10% chlorku sodu i 0,4% kwasu askorbinowego a uzyskaną miazgę grzybową przepuszcza się przez młynek koloidalny lub homogenizuje w temperaturze nie niższej jak 20°C przy zastosowaniu ciśnienia najmniej 40 atn., po czym momentalnie podgrzewa w przepływie w ciągu 10—20 sekund do temperatury 60—80°C i ewentualnie zagęszcza w próżni w celu uzyskania w niej najmniej 9% suchej masy a najkorzystniej 12—20% a w końcu odwadnia się ją w znany sposób w suszarce walcowej lub lepiej rozpyłowej, tak aby suchy końcowy produkt nie zawierał więcej jak 9% wody.