



A 236 1/12

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38135

Kl. 53 c, 6/01

Skarb Państwa
(Ministerstwo Przemysłu Rolnego i Spożywczego —
Zarząd Przemysłu Ziemniaczanego*)

Poznań, Polska

Sposób wytwarzania trwałego suszu ziemniaczanego z gotowanych ziemniaków

Patent trwa od dnia 30 czerwca 1954 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania suszu ziemniaczanego z gotowanych ziemniaków w postaci produktu sproszkowanego albo granulowanego, który po zmieszaniu z gorącą wodą daje w ciągu 1 — 3 minut (w zależności od wielkości ziarn) gotową potrawę, tak zwane piure ziemniaczane.

Istota wynalazku polega na takim suszeniu i obróbce gotowanych ziemniaków, które pozwalają uniknąć uszkodzenia komórek ziemniaczanych. Jak wiadomo ziemniaki gotowane zawierają krochmal w postaci skłajstrowanej, jednak istnieje zasadnicza różnica między ziemniakami puree a kłajstrem krochmalowym tak co do smaku, zapachu jak i konsystencji, co polega na tym, że ziemniaki piure zawierają skrobię zamkniętą w komórkach.

Według wynalazku ziemniaki wymyte i obrażone z naskórka gotuje się (albo gotuje z naskór-

kiem i potem obiera) i przeciska przez płytę perforowaną. Otrzymany produkt suszy się wstępnie w temperaturze 40 — 60°C w strumieniu powietrza do zawartości 45 — 55% wody, najlepiej do zawartości 50% wody. Produkt poduszony kondycjonuje się bez dostępu powietrza w granicach temperatur 0 — 20°C a nawet poniżej 0°C, przez przetrzymywanie go najlepiej w stanie nieco ubitym w zamkniętych naczyniach od 4 — 24 godzin, w zależności od temperatury. Im temperatura niższa tym krótszy wystarczy czas kondycjonowania. Następnie produkt rozdrabnia się ostrożnie, np. w prasie ślimakowej, zaopatrzonej w dziurkowaną tarczę i przeciera lekko przez sita za pomocą szczotek, po czym ponownie suszy do zawartości 10% wody lub poniżej. Kondycjonowanie powoduje rozluźnienie wiązania międzykomórkowego tak iż produkt staje się jakby do pewnego stopnia kruchy. Wyszuszony produkt odsiewa się przez sito, najlepiej o oczkach 0,4 mm. Frakcje powyżej 0,4 mm w ilości około 10% w stosunku do frakcji drobnej stosuje się oddzielnie.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Bogusław Nowicki, inż. Henryk Smoleński i Łucjan Hajduk.

Do ziemniaków w dowolnej fazie procesu można dodawać różnych substancji smakowych i ewentualnie odżywczych, jak soli, pieprzu, cebuli, mleka, dowolnych tłuszczów, np. masła.

Suszenie można przeprowadzać w dowolnej suszarce, np. suszarce ramkowej, taśmowej, próżniowej, promiennikowej.

Produkt otrzymany sposobem według wynalazku nadaje się nie tylko do przyrządzania puree ale do przyrządzania zup, klusek oraz innych potraw, do przyrządzania których stosuje się normalnie ziemniaki.

Sposób według wynalazku można też przeprowadzić przy pominięciu kondycjonowania, susząc od razu masę, po przecięnięciu przez płyty perforowane, w temperaturze 40 — 60°C w strumieniu powietrza do 10% zawartości wody. Otrzymuje się w wyniku produkt o nieco innym wyglądzie w stanie wysuszonym, lecz dającym również dobre piure.

Otrzymanego w ten sposób produktu nie można rozdrabniać w młynkach. Rozdrabnianie takie rozerwałoby komórki i produkt nie nadawałby się do otrzymania piure.

Z tego samego powodu nie można stosować przy suszeniu wysokich temperatur, powodujących pękanie błon komórkowych. Suszenie wstępne można skutecznie również przy pomocy suszarki walcowej. W tym przypadku produkt nie powinien zawierać mniej niż 50% wody.

Aparaturę należy stosować najlepiej ze stali nierdzewnej lub aluminium. Miedź nie nadaje się do tego celu. Można też stosować naczynia żelazne, chronione powłoką ochronną, np. cynowane lub emaliowane.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania trwałego suszu ziemniaczanego z gotowanych ziemniaków, który po zmieszaniu z gorącą wodą daje gotową

potrawę w postaci piure znamienny tym, że gotowane ziemniaki rozdrabnia się tak, by zachować nienaruszone komórki zawierające skrobię, najlepiej przeciskając przez płytę perforowaną i otrzymany produkt suszy wstępnie w temperaturze 40 — 60°C do zawartości od 45—55% wody, następnie poddaje się kondycjonowaniu bez dostępu powietrza w temperaturze pokojowej lub niższej, po czym ostrożnie rozdrabnia produkt, np. w prasie ślimakowej, zaopatrzonej w dziurkowaną tarczę i przeciera przez sita za pomocą szczotek, po czym tak otrzymany produkt dosusza się do zawartości 10% wody lub mniej.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że kondycjonowanie masy ziemniaczanej przeprowadza się w czasie 4 — 24 godzin w temperaturach 0 — 20°C, a nawet poniżej 0°C.
3. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tym, że gotowane ziemniaki przeciska się przez płyty perforowane, a otrzymany produkt suszy w temperaturze 40 — 60°C w strumieniu powietrza od razu do zawartości 10% wody.
4. Sposób według zastrz. 1—3, znamienny tym, że do ziemniaków w dowolnej fazie procesu dodaje się substancji smakowych i ewentualnie odżywczych, jak soli, pieprzu, cebuli, masła, mleka.
5. Sposób według zastrz. 1—4, znamienny tym, że do gotowania, rozdrabniania, kondycjonowania oraz suszenia stosuje się naczynia i urządzenia, stykające się z ziemniakami, wykonane z aluminium, stali nierdzewnej lub chronione powłoką ochronną, na przykład powłoką cynową lub emaliową.

Skarb Państwa

(Ministerstwo Przemysłu Rolnego i Spożywczego — Zarząd Przemysłu Ziemniaczanego)
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych