

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

138 125

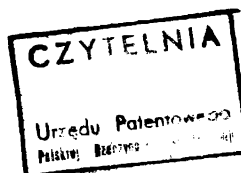
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 84 03 19 (P. 246755)

Pierwszeństwo: 83 04 02 Europejskie
Biuro Patentowe

Zgłoszenie ogłoszono: 85 03 26

Opis patentowy opublikowano: 1987 10 31



Int. Cl.⁴ A23L 1/28

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: FRISCO - FINDUS AG, Rorschach (Szwajcaria)

SPOSÓB BLANSZOWANIA GRZYBÓW

Przedmiotem wynalazku jest sposób blanszowania grzybów, zwłaszcza blanszowania grzybów w oleju do smażenia.

Zamrożone grzyby, które były zblanszowane w zwykły sposób parą lub gorącą wodą są trwałe przy przechowywaniu, ale struktura ich ulega degradacji i podczas blanszowania tracą około 40% swojego ciężaru. Zamrożone grzyby, które nie były blanszowane mają słabą trwałość przy przechowywaniu i szybko brunatnieją, gdy są odmrażane w nieodpowiednich warunkach. Głównym celem blanszowania grzybów jest dezaktywacja niebezpiecznych enzymów, głównie polifendooksydazy, tak że otrzymuje się produkt o lepszych właściwościach przy przechowywaniu na przykład produkt nie zmieniający barwy i zapachu.

Przeprowadzono próby względnie krótkiego blanszowania przez traktowanie wodą przy 100°C, w ciągu 5-20 sekund w zależności od typu, wymiarów i kształtu grzyba, aby przedłużyć czas przechowywania przez dezaktywację enzymów na powierzchni, ale struktura grzyba uległa degradacji. Próbowano również blanszować w przegrzanej parze przy temperaturze powyżej 100°C, ale ubytki wagowe były podobne do tych jakie otrzymywano przy zwykłych sposobach blanszowania.

Celem wynalazku jest zapewnienie takiego sposobu blanszowania, który w znacznym stopniu pozwala zachować po zamrożeniu unikalne parametry jakościowe, takie jak zapach, barwa a zwłaszcza struktura świeżych grzybów oraz który ograniczałby ubytki ciężaru.

Sposób blanszowania grzybów według wynalazku polega na tym, że grzyby traktuje się jadalnym olejem do smażenia w temperaturze 120-220°C w ciągu 2,5-30 sekund i następnie oddziela się je od ciekłego środowiska przed głębokim zamrożeniem.

Jadalny olej do smażenia może być olejem naturalnym lub uwodornionym, takim jak oleje zwierzęce lub roślinne, np. olej kukurydziany, sojowy, z nasion bawełny, palmowy, z oliwek, z orzeszków ziemnych, z orzechów kokosowych, sezamowy, z nasion rodzynek, z nasion szafranu, olej rybny, smalec. Korzystnie stosuje się oleje uwodornione z powodu ich większej stabilności.

Olej do smażenia powinien w pełni spełniać wszystkie normalne wymagania dla oleju wysokiej jakości i powinien być termostabilny, mieć wysoką odporność na jełczenie i nie powinien zasadniczo nadawać dodatkowych zapachów produktom.

Korzystnie stosuje się grzyby świeże i niedawno zebrane, korzystnie pokrajane w plasterki przed blanszowaniem. Sposób jest odpowiedni nie tylko dla zwykłych grzybów, takich jak *Agaricus bisporus*, ale także dla innych gatunków, takich jak *Cantharellus* i *Boletus*.

Temperatura blanszowania korzystnie wynosi 130-200°C, zwłaszcza 140-190°C. Czas trwania blanszowania korzystnie wynosi 5-25 sekund, zwłaszcza 7,5-20 sekund, a szczególnie 9-17,5 sekund. Następnie zblanszowane grzyby oddziela się i głęboko zamraża. Ubytek wagowy grzybów zblanszowanych sposobem według wynalazku jest znacznie mniejszy niż przy konwencjonalnym blanszowaniu grzybów parą lub wodą.

Zamrożony produkt ma strukturę, która jest lepsza od struktury grzybów blanszowanych konwencjonalnie parą lub wodą, a wrażliwość na wahanie temperatury (zamrażanie - odmrężanie) jak również trwałość przy przechowywaniu są znacznie lepsze w porównaniu z grzybami nie blanszowanymi. Zachowany zostaje atrakcyjny biały kolor grzybów w ciągu całej obróbki i dystrybucji do konsumenta.

Zamrożone grzyby są szczególnie odpowiednie do zastosowania w preparowanych produktach takich jak omlety lub pokrycia pizzy.

Następujące przykłady ilustrują niniejszy wynalazek:

P r z y k ł a d I. Świeżo zebrane grzyby (*Agaricus bisporus*) myje się i kroi w plasterki o grubości 6 mm, a następnie blanszuje w oleju w typowym głębokim rondlu Ako-Frite (uwodorniony olej palmowy o temperaturze topnienia 35°C, zawierający 5-10% kwasu linolenowego, 40-50% nasyconych kwasów tłuszczowych i pozostałość obejmującą kwas oleinowy i dodane antyutleniacze) produkowanym przez Karlshamns Oljefabriker, Szwecja, w 160°C w ciągu 10 sekund, a następnie oddziela się. Aktywność polifenolooksydazy ulega zredukowaniu 94%, a wydajność wynosi 81,7%. Grzyby blanszowane w oleju smaży się, po czym umieszcza się jako farsz w naleśnikach, które następnie zamraża się. Po przechowaniu naleśniki odgrzewa się, a grzyby zblanszowane olejem wykazują bardziej jędrną i apetyczną strukturę niż standardowo blanszowane grzyby użyte jako farsz naleśnikowy. Nie stwierdza się różnicy w smaku i zapachu w porównaniu z naleśnikami zawierającymi jako farsz grzyby standardowo blanszowane parą.

P r z y k ł a d II. Postępuje się jak w przykładzie I z wyjątkiem tego, że blanszowanie prowadzi się w 180°C przez 15 sekund. Aktywność polifenolooksydazy ulega zredukowaniu o 97%, wydajność wynosi 73%. Struktura była bardziej jędrna niż grzybów blanszowanych konwencjonalnie, a właściwości przy przechowywaniu są podobne do grzybów konwencjonalnie blanszowanych.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Sposób blanszowania grzybów, z n a m i e n n y t y m, że grzyby traktuje się jadalnym olejem do smażenia w temperaturze 120-220°C w ciągu 2,5-30 sekund, po czym oddziela się je od ciepłego środowiska przed poddaniem głębokiemu zamrożeniu.

2. Sposób według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że stosuje się olej do smażenia o temperaturze topnienia 40-65°C.

3. Sposób według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że blanszowanie prowadzi się w temperaturze 140-190°C.

4. Sposób według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że blanszowanie prowadzi się w ciągu 7,5-20 sekund.