



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

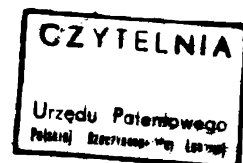
Int. Cl.⁴ A23J 1/20
A23C 21/08

Zgłoszono: 85 04 04 (P. 252765)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 86 02 11

Opis patentowy opublikowano: 88 07 30



Twórcy wynalazku: Mieczysław Dłużewski, Wojciech Waczkowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego —
Akademia Rolnicza,
Warszawa (Polska)

Sposób otrzymywania preparatu pianotwórczego

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania preparatu pianotwórczego.

Dotychczas nie znano sposobów otrzymywania preparatów pianotwórczych z serwatki i skrobi ziemniaczanej.

W patencie polskim nr 94 306 opisany jest sposób wytwarzania piany z glutenu. Sposób wytwarzania piany z glutenu polega na homogenizacji mokrego glutenu z kwasem octowym lub cytrynowym, a następnie ubijaniu.

W literaturze opisane są sposoby otrzymywania preparatu pianotwórczego z kazeiny oraz białka sojowego. Preparaty pianotwórcze otrzymuje się przez łagodną hydrolizę enzymatyczną enzymami proteolitycznymi.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu otrzymywania preparatu pianotwórczego z serwatki i skrobi ziemniaczanej bez wprowadzania dodatków chemicznych, w celu stosowania go w przemyśle spożywczym.

Serwatka płynna lub sproszkowana nie daje piany przy ubijaniu mechanicznym. Okazało się nieoczekiwanie, że serwatka poddana procesowi sterylizacji i filtracji po oddzieleniu białek — przesącz składający się z laktozy, soli mineralnych, związków azotowych niebiałkowych, witamin nabiera właściwości pianotwórczych utrzymujących się również przy wysuszeniu. Na podstawie wieloletnich doświadczeń stwierdzono, że stabilność piany otrzymanej z serwatki poddanej procesowi sterylizacji i filtracji zwiększa się poprzez dodanie skleikowanej skrobi. Sposób otrzymywania preparatu pianotwórczego według wynalazku charakteryzuje się tym, że serwatkę poddaje się procesowi sterylizacji, a następnie po schłodzeniu filtruje się. Do przefiltrowanej serwatki dodaje się skrobię ziemniaczaną, kleikuje się w serwatce i suszy lub też do przefiltrowanej i wysuszonej serwatki dodaje się skleikowanej i wysuszonej dokładnie rozdrobnionej skrobi ziemniaczanej w ilości 15–25% suchej masy skrobi do suchej substancji serwatki. Sproszkowany preparat pakuje się w opakowanie chroniące przed dostępem wilgoci.

Sposób według wynalazku jest bliżej przedstawiony w przykładach wykonania.

Przykład I. Serwatkę świeżą w ilości 10 kg poddaje się sterylizacji w temperaturze 120°C przez 20 minut, a następnie schładza do temperatury 10°C. Serwatkę schłodzoną przefiltrowuje się na prasie filtracyjnej. Po filtracji dodaje się skrobię ziemniaczaną w ilości 80 g. Całość podgrzewa

się do temperatury 80–85°C przez okres 5–10 minut w celu skleikowania skrobi. Przygotowany w ten sposób roztwór suszy się w stanie spienionym w suszarni rozpyłowej stosując temperaturę powietrza wlotowego na poziomie 180–200°C i wylotowego 85–95°C. Po wysuszeniu do zawartości wody 5% pakuje się w opakowania chroniące przed dostępem wilgoci.

Przykład II. Do 10 kg serwatki w postaci proszku otrzymanego z serwatki świeżej, poddanej uprzednio sterylizacji, filtracji i suszeniu rozpyłowemu dodaje się 2 kg skleikowanej i dokładnie rozdrobnionej skrobi ziemniaczanej. Po wysuszeniu produkt pakuje się w opakowania przed chłonięciem wilgoci.

Preparat pianotwórczy stosuje się do produkcji ptasiego mleczka, lodów kremów, ciasta piankowego i innych wyrobów o strukturze spienionej.

Preparat pianotwórczy otrzymany sposobem według wynalazku wykazuje trwałość i stabilność analogiczną lub lepszą jak preparat otrzymany z białka jaja kurzego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania preparatu pianotwórczego, ~~znany~~ tym, że serwatkę poddaje się procesowi sterylizacji a następnie schładza się i filtruje, po czym dodaje się skrobię w ilości 15–25% suchej substancji w stosunku do suchej substancji serwatki, całość podgrzewa się do temperatury 80–85°C, przez okres 5–10 minut w celu skleikowania skrobi, a następnie suszy się.

2. Sposób otrzymywania preparatu pianotwórczego, ~~znany~~ tym, że do sproszkowanej serwatki poddanej uprzednio sterylizacji i filtracji dodaje się skleikowaną, wysuszoną i dokładnie rozdrobnioną skrobię ziemniaczaną w ilości 15–25% suchej substancji w stosunku do suchej substancji serwatki.