

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31778

Kl. 53 i, 2/02
MKP A 23 21/42

Friedrich Viditz, Wiedeń

Sposób wytwarzania zapraw do zup i wytworów o charakterze zapraw

Zgłoszono 9 listopada 1940

Udzielono 4 maja 1943

Pierwszeństwo: 10 listopada 1939 (Niemcy)

Znane jest otrzymywanie zapraw lub wytworów o charakterze zapraw, np. sosów korzennych, przez hydrolityczną odbudowę białka mięśniowego, kazeiny, glutenów pszenicy lub ryżu i podobnych białek wysokowartościowych.

Celem wynalazku niniejszego jest zastąpienie stosowanych dotychczas do tych celów pełnowartościowych białek wyjściowych, których można używać do odżywiania ludzi, takimi materiałami zawierającymi białko, które w przemyśle uzyskuje się jako produkt uboczny lub odpadkowy.

Proponowano już wprowadzić otrzymywać z wyciągów ze zbóż produkt nadający się jako zaprawa do zup. Według tego znanego sposobu wyciąg odtłuszcza się nasamprzód przy pomocy rozpuszczalników

tłuszczów, po czym suszy się pozostały osad oddzielony od rozpuszczalnika, gotuje go z roztworem sody w celu przeprowadzenia białek do roztworu oraz ze sklarowanego roztworu strąca się białka i wreszcie białka te odbudowuje się do aminokwasów przy pomocy kwasu solnego, najlepiej pod ciśnieniem. Jednak ten znany sposób, który opiera się na oddzielaniu białek zawartych w wyciągach, jest bardzo kłopotliwy i drogi.

Wynalazek niniejszy opiera się na fakcie potwierdzonym wielokrotnie przez próby, że produkty uboczne lub odpadkowe z piwowarstwa, w gorzelnictwie, przy wyciąganiu siodu, wytwarzaniu glukozy itd., zawierające białka i odpadające jako wyciąg lub materiały o charakterze wy-

łocznyn, mogą być przerabiane na zaprawy do zup itd., przy pewnych założeniach bez oddzielania białek. Z wytlóczyn lub produktów o charakterze wytlóczyn, które stanowią odpadki w znanych gałęziach przemysłu, jak wytlóczyny jęczmienia, wytlóczyny ze słodu jęczmiennego, wytlóczyny z kukurydzy, wytlóczyn ze słodu kukurydzy, wytlóczyny z gryki, itd., można łatwo usunąć węglowodany przez uprzednie scukrzanie surowca, tak iż z jednej strony materiał zostaje uwolniony od dających się scukrzać substancji względnie od cukru, przeszkadzających przy wytwarzaniu zapraw, a z drugiej strony następuje również wzbogacenie surowca w białka. Tak więc np. wytlóczyny ze słodu jęczmiennego zawierają pomimo proteolitycznych przebiegów warzenia stosunkowo więcej surowych protein w stosunku do suchej substancji, niż sam słód jęczmienny.

Jednak wytlóczyny przerobione w ten sposób są jeszcze za ubogie w białka do przeróbki na zaprawy. Wynalazek polega na tym, że z wytlóczyn lub produktów o charakterze wytlóczyn wydziela się drogą mechaniczną ich części bogate w białka i poddaje się części te hydrolizie. Jakkolwiek części te, bogate w białko, obok surowych protein zawierają jeszcze zawsze znaczne ilości, np. 40% i więcej, substancji towarzyszących, to jednak jak wykazały próby, przy hylrolitycznej odbudowie tych produktów otrzymuje się smaczne zaprawy, czego nie można było przewidzieć.

W przykładach podano różne sposoby otrzymywania części bogatych w białko z wytlóczyn lub produktów o charakterze wytlóczyn.

Przykład I. Suche wytlóczyny, pochodzące z zawaru browarnianego, miele się w taki sposób, że składniki plewne zostają rozdrobnione tylko nieznacznie, a natomiast cząstki ziarniste, bogate w białko, zostają drobno zmielone, co może być uskuteczniane w młynku do słodu. Jeżeli pro-

dukt ten przesortuje się, np. w pyłtu płaskim, wówczas otrzyma się mąkę, która w stanie suchym zawiera około 45% protein surowych. Mąkę tę poddaje się w znany sposób hydrolizie, np. przy pomocy stężonego kwasu solnego. Po zwykłej przeróbce otrzymuje się wyciąg o charakterze zaprawy do zup.

Przykład II. Wytlóczyny ze słodu jęczmiennego w stanie mokrym rozciera się, ewentualnie z dodatkiem wody, ugniata się lub miele się oraz ciekłe składniki, zawierające ciała białkowe w postaci zawiesiny, oddziela się od stałego składnika zawierającego plewy, po czym z zawiesiny wydziela się i oddziela w dowolny sposób od cieczy cząstki bogate w białko. Wytlóczyny można rozcierać przez dłuższe silne mieszanie lub ugniatanie, przy czym części, zawierające białko i mniej odporne mechanicznie, zostają oddzielone od części drzewnych, posiadających inną odporność mechaniczną. Z procesem mielenia można skojarzyć również szlamowanie, przy czym mokre wytlóczyny przepuszcza się, ewentualnie z dodatkiem wody, np. przez młynki walcowe lub miazdżarki wałkowe. Produkt zmielenia, zawierający rozproszone cząstki białka, można również uzyskiwać w ten sposób, że wytlóczyny w postaci szlamu przepuszcza się przez sita, przy czym przeciera się je przy pomocy szczotek. Można również wzmoczyć oddzielanie się ciał białkowych przez opłukiwanie lub natryskiwanie wodą lub przez wprowadzanie wody pod ciśnieniem do wytlóczyn, co można uskutecznić również podczas procesu mielenia.

Tak otrzymany materiał bogaty w białko poddaje się hydrolizie i przerabia na zaprawy do zup. Otrzymuje się zaprawę o odpowiednich właściwościach.

Przykład III. Jest rzeczą znaną, że przy wytłaczaniu wytlóczyn mokrych przepada część pełnowartościowych materiałów odżywczych razem z wodą wytłaczania. W myśl wynalazku przez odcedzanie, dekan-

towanie, odwirowywanie, filtrowanie itd. wydobywa się cząstki bogate w białko, zawieszane w wodzie wytłaczania, oraz przerabia się je na zaprawy do zup. Produkt po wysuszeniu zawiera około 45% do 52% protein surowych. Przez hydrolizę tego produktu otrzymuje się dobrą zaprawę.

Przykład IV. Wytłoczyny kukurydzy przerabia się w podobny sposób, jak to opisano w przykładzie II, w przypadku wytłocznin ze słodu jęczmiennego. Uzyskany materiał bogaty w białko, który zawiera około 33% protein surowych poddaje się hydrolizie. W taki sam sposób przerabia się grykę. W szczególności w tym przypadku można w prosty sposób przez szłamowanie i przesiewanie oczyszczać również tak zwane „wierzchnie ciasto” oraz prera-

biać na zaprawę oddzielony w ten sposób produkt bogaty w białko, który zawiera około 43% surowych protein.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania zapraw do zup i wytworów o charakterze zapraw z wytłocznin lub produktów o charakterze wytłocznin, znamienny tym, że z materiałów wyjściowych wydziela się drogą mechaniczną części bogate w białka i części te wraz z ich materiałami towarzyszącymi poddaje się hydrolizie.

Friedrich Vidity
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy