

URZĄD PATENTOWY

A236 1/46



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26845.

Kl. 53 i, 4.

Franciszek Styliński
(Wilno, Polska).

Sposób wyrobu przetworów słodowych.

Zgłoszono 29 października 1936 r.

Udzielono 25 czerwca 1938 r.

Do wyrobu przetworów słodowych, jak ekstraktu słodowego, kawy lub cukierków, używano dotychczas słodu suszonego lub brzeczeki słodowej, otrzymywanej ze słodu suszonego. Przy tym sposobie produkcji enzym diastazy traci na sile działania wskutek suszenia słodu w wysokiej temperaturze.

Wynalazek niniejszy ma na celu uproszczenie przeróbki słodu, pozwalające na otrzymywanie przetworów znacznie taniej i bez strat na sile działania enzymu diastazy. Poza tym sposobem według wynalazku otrzymuje się jako produkt uboczny kąpielowe cegielki słodowe, do wyrobu których stosowano dotychczas sód mielony, co zwiększało koszty ich wyrobu.

Ziarna zbożowe, zawierające krochmal (skrobię), takie jak jęczmień, pszenica, żyto, łubin i inne, poddaje się ługowaniu wodą o temperaturze 12 — 15°C w otwartych kadziach mieszając ich zawartość sprężonym powietrzem przez 40 — 48 godzin. Zabieg ten ma na celu usunięcie z ziarn szkodliwych dla zdrowia barwników, powodujących przykry zapach i zły smak, oraz nasycenie ziarn wodą tak, aby stanowiła ona 30% zawartości ziarna. Tak namoczone ziarna poddaje się słodowaniu zwykłym sposobem.

Gdy kielki słodowe osiągną długość ziarna, enzym diastazy jest już dostatecznie rozwinięty i komórki skrobi otwarte, poddaje się sód odpowiedniemu oczyszcze-

niu w specjalnej płucce, a następnie procesowi przemiany skrobi w maltozę, maltodekstryny i gumy przez traktowanie sło-
du ogrzanym powietrzem w otwartym naczyniu i jednocześnie doprowadzanie wody w stanie rozpylonym w celu utrzymania odpowiedniego stopnia wilgoci. Po osiągnięciu zupełnej przemiany skrobi, co stwierdza się za pomocą jodu, wstrzymuje się doprowadzenie wody i poddaje produkt suszeniu za pomocą dopływającego suchego ogrzanego powietrza podnosząc stopniowo temperaturę od 40 do 60°C. Zawartość wody w ziarnach nie może przekraczać 8%. Produkt otrzymany po wysuszeniu oczyszcza się z kielków w specjalnym młynku i przerabia dalej zależnie od jego przeznaczenia ostatecznego.

W celu otrzymania kawy słodowej praży się produkt w specjalnym piecyku utrzymując ziarna w ciągłym ruchu, przy czym prażenie trwa, aż do osiągnięcia jednakowej równej barwy i przeistoczenia w asamar. Kawa, wyprodukowana w ten sposób, odznacza się rozpuszczalnością do 70% i posiada smak bardzo zbliżony do smaku prawdziwej kawy. Do handlu dostarczana jest ona w stanie ziarnistym lub zmielona z odpowiednią domieszką cukru albo sprasowana w odpowiednie cegielki.

W celu otrzymania ekstraktu słodowego w postaci mączki, której można również użyć do wyrobu cukierków, odziera się ziarna w specjalnym młynku z łuski celulozy, a następnie — miele.

Taka czysta mączka słodowa zastępuje w zupełności znajdujący się w handlu ekstrakt słodowy w stanie ciekłym; ponadto można ją łatwo przechowywać, ponieważ jest ona produktem suchym. Poza tym mączka, otrzymana sposobem według wynalazku, zachowuje w pełni siłę działania enzymu diastazy, który zupełnie ją tracił przy dotychczasowym sposobie wyrobu ekstraktu słodowego z brzezki słodowej przez odparowywanie.

Mączka ta rozpuszcza się w wodzie w temperaturze 45 — 50°C, zastępując w zupełności podwójną dawkę dotychczasowego ekstraktu słodowego, a w smaku nie ustępuje bynajmniej ekstraktowi, przy czym koszty produkcji mączki są o połowę mniejsze od kosztów produkcji ekstraktu słodowego.

Z mielonego ekstraktu w stanie suchym, t. j. z mączki słodowej, wyrabia się cukierki sposobem znacznie łatwiejszym i kilkakrotnie tańszym, przy czym w działaniu leczniczym cukierki te przewyższają dotychczas stosowane cukierki słodowe, otrzymane z ekstraktu słodowego.

Wreszcie mączka słodowa, otrzymana sposobem według wynalazku, może służyć do wyrobu piwa, gdyż rozpuszczona w zimnej wodzie i następnie przegotowana z odpowiednią dawką chmielu daje gotową brzeczkę piwną, która poddana fermentacji zwykłym sposobem daje wyborne, bardzo jasne piwo, jakiego nie można otrzymać przez stosowanie do wyrobu piwa sło-
duszonego.

Pozostające z oczyszczenia kielki oraz łuski ziarn zwilża się odpowiednio i poddaje działaniu soli oraz domieszki wątroby siarczanej, a następnie prasuje w cegielki i suszy w temperaturze do 60°C. Tym sposobem otrzymuje się tanie cegielki kąpielowe, zastępujące w zupełności stosowaną dotychczas do tych celów mąkę słodową, a przewyższające ją znacznie pod względem działania dzięki wysokiemu stopniowi rozpuszczalności i zachowaniu diastazy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu przetworów słodowych, jak kawy, ekstraktu w postaci mączki słodowej i cukierków słodowych z zielonego sło-
du niesuszonego, znamieny tym, że sód ten poddaje się w naczyniach otwartych działaniu ogrzanego, przesyconego wilgocią powietrza w celu przemiany

zawartej w ziarnach skrobi w maltozę, maltodekstryny i gumy tak długo, aż próbka pobrana nie będzie już zawierała skrobi, co stwierdza się za pomocą reakcji jodowej.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że uzyskany półprodukt suszy się w naczyniach otwartych w prądzie suchego powietrza ogrzanego.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że ziarna oczyszcza się z kiełków dopiero po ukończeniu procesu przemiany skrobi w produkty pochodne.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, zna-

mienny tym, że po usunięciu kiełków podaje się ziarna łuszczeniu w specjalnym młynku.

5. Sposób według zastrz. 1 — 4, znamieny tym, że pozostałe jako odpadki kiełki słodowe i łuski ziarn prasuje się w słodowe cegielki kąpielowe w temperaturze nieprzekraczającej 60°C, nie naruszając diastazy.

Franciszek Styliński.

Zastępca: Inż. J. Strzelecki,
rzecznik patentowy.