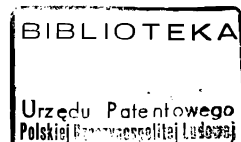


A23j 1106



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39550

Kl. 53 i 1/03

Ryszard Kotelba

Poznań, Polska

Stefan Sabiniewicz

Gdynia, Polska

Sposób otrzymywania białka spożywczego z krwi zwierzęcej do użytku kuchennego i dla przemysłu spożywczego

Patent trwa od dnia 28 listopada 1955 r.

Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania białka spożywczego z krwi zwierzęcej do użytku kuchennego i dla przemysłu spożywczego.

Krew zwierzęcą zużytkowuje się dotychczas do celów spożywczych i paszowych bądź to w postaci krwi nieprzerabianej, bądź wysuszonej. Znane są również sposoby oddzielania osocza krwi od erytrocytów i zużytkowania poszczególnych frakcji krwi w postaci ciekłej lub wysuszonej. Znane są też sposoby wydzielania z krwi i osocza substancji białkowych za pomocą soli, kwasów lub organicznych środków odwadniających.

W ten sposób otrzymane preparaty nie miały jednak pełnej wartości użytkowej, gdyż białka ulegały podczas tych procesów denaturacji, tracąc wiele cennych właściwości jak: rozpuszczalność w wodzie, zdolność pęcznienia, zdolność tworzenia piany itd.

Sposób według wynalazku umożliwia ilościowe wydzielenie z krwi substancji białkowych w stanie niezdenaturowanym.

Białka uzyskane tym sposobem zachowują się tak, jak roztwory białka naturalnego, np. kurzego, rozpuszczają się w wodzie, podczas ubijania tworzą pianę, pęcznieją itd.

Sposób według wynalazku opiera się na stwierdzeniu, że nie ulegają denaturacji w razie obecności we krwi soli fosforowych. Sole fosforowe, zapobiegając powstawaniu nieodwracalnych zmian w strukturze białek krwi, umożliwiają produkowanie tą drogą wysoko wartościowych koncentratów białkowych, nadających się do wszystkich celów kuchennych i dla przemysłu spożywczego.

Sposób według wynalazku polega na zadawaniu krwi lub wydzielonego z niej osocza kwasami nieorganicznymi, w obecności soli

fosforowych. Wytrącony osad, po oddzieleniu i przemyciu rozpuszcza się w stężonych zasadach, po czym otrzymany w ten sposób stężony roztwór białek zobojętnia się i ewentualnie suszy.

Przykład I. 10 litrów osocza krwi bydlęcej, stabilizowanej 4%-ym roztworem kwaśnego pirofosforanu sodowego, zadaje się 100 g 10%- roztworu heksametafosforanu sodowego. Następnie mieszając wkrapla się 2%-wy roztwór kwasu solnego, aż do uzyskania $\text{pH} = 2,5 - 3$. Powstały osad przemywa się wodą, zagęszcza na wirówce osadowej, a następnie rozpuszcza w stężonym roztworze zasady. W ten sposób powstaje gęsta ciecz, przedstawiająca koncentrat białkowy o zawartości 20 — 25% białka. Roztwór ten doprowadza się do odczynu obojętnego i suszy w suszarni rozpyłowej.

Przykład II. Pełną krew bydlęcą stabilizowaną 4%-ym roztworem kwaśnego pirofosforanu sodowego zadaje się jak w przykładzie I 10%-ym roztworem heksametafosforanu sodowego, po czym strąca się substancje białkowe za pomocą 2%-ego roztworu kwasu solnego. Powstały osad przemywa się wodą i rozpuszcza w stężonym roztworze zasady. Otrzymany w ten sposób koncentrat suszy się w suszarce walcowej.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania białka spożywczego z krwi zwierzęcej do użytku kuchennego i dla przemysłu spożywczego, znamieny tym, że krew lub wydzielone z niej osocze zadaje się w obecności soli fosforowych kwasami nieorganicznymi, wytrącony osad rozpuszcza się w stężonych zasadach, a wydzielony w ten sposób koncentrat białek zobojętnia się i ewentualnie suszy.

Ryszard Kotelba

Stefan Sabiniewicz