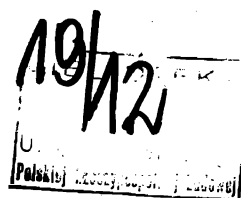


Opublikowano dnia 23 września 1961 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45158

Kl. 53 e, 6/01

Instytut Przemysłu Mleczarskiego*)

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania serów półtwardych

Patent trwa od dnia 11 maja 1960 r.

Sery półtwarde, jak edamski, gouda, tyłżycki, produkowane z mleka zakażonego bakteriami kwasu masłowego, mają jak wiadomo, wady smaku i oczkowatości, a w przypadku silnego zakażenia nie nadają się w ogóle do spożycia.

W celu uniknięcia tych wad proponowano już stosowanie dodatku antybiotyku — nizyny, w ilości około 200 j/ml. Pozwalało to wprowadzić na wstrzymywanie rozwoju bakterii kwasu masłowego, ale równocześnie nizyna oddziaływała ujemnie na szczepy bakterii, niezbędne dla prawidłowego przebiegu dojrzewania serów, to też sposób ten nie dawał dobrych wyników.

Obecnie stwierdzono, że zastosowanie szczepów o indukowanej odporności na nizynę, posiadających równocześnie właściwą zdolność ukwaszania mleka, wspólnie ze szczepami nizynotwórczymi, zapewnia prawidłowy przebieg fermenta-

cji i w przypadku obecności w mleku bakterii kwasu masłowego zapobiega ich ujemnemu działaniu.

Szczepy o indukowanej odporności na nizynę, posiadające równocześnie właściwą zdolność ukwaszania mleka, otrzymuje się, jak wiadomo, przez przeszczepianie ich w podłożu o wzrastającym stężeniu nizyny.

Sposób według wynalazku polega na tym, że do mleka z dodatkiem nizyny wprowadza się zakwas, zawierający szczepy, które przez znane przeszczepianie w podłożu o wzrastającym stężeniu nizyny uodpornione zostały na działanie tego antybiotyku, a równocześnie posiadają zdolność ukwaszania mleka w obecności nizyny.

Proces technologiczny wyrobu tych serów jest taki sam jak w znanych sposobach wytwarzania serów półtwardych na drodze fermentacji, z tą tylko różnicą, że w sposobie według wynalazku do mleka dodaje się 0,2% objętościowych, w stosunku do ilości mleka, zakwasu zawierającego szczepy, które przez przeszczepianie w

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr Ewa Lipińska, mgr Marta Strzałkowska i mgr Wilhelmina Goettlich.

podłożu o wzrastającym stężeniu nizyny uodpornione zostały na działanie tego antybiotyku do 300 j/ml, a równocześnie posiadają zdolność ukwaszania mleka w obecności nizyny. Na przykład do mleka dodaje się zakwas zawierający 66% paciorkowców nizynoodpornych, 7% pałeczek nizynoodpornych i 27% paciorkowców nizynoodpornych, albo zakwas zawierający 72% paciorkowców nizynoodpornych, 8% pałeczek nizynoodpornych i 20% paciorkowców nizynotwórczych.

W obu przypadkach fermentacja cukrów w czasie wyrobu i dojrzewania sera miała przebieg prawidłowy, a otrzymany ser nie posiadał wad smaku i oczkowatości.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania serów półtwardych, jak edamski, gouda, tyłzycki, na drodze fermentacji mleka zakażonego bakteriami kwasu masłowego i zawierającego dodatek nizyny oraz zakwas, znamieny tym, że do mleka wprowadza się zakwas zawierający szczepy, które w znany sposób przez przeszczepianie w podłożu o wzrastającym stężeniu nizyny uodpornione zostały na działanie tego antybiotyku do około 300 j/ml, a równocześnie posiadają zdolność ukwaszania mleka w obecności nizyny.

Instytut Przemysłu
Mleczarskiego

Zastępca: mgr inż. Jerzy Hanke
rzecznik patentowy