

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48372

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.III.1963 (P 101 107)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.VIII.1964

Kl. 6a 2

MKP C 12 c ^{1/18}

UKD

Współtwórcy wynalazku: Jan Czerniewicz, Bogdan Łączyński, Roman Majchrzak, Ludwika Sarzyńska

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Przemysłu Rolnego Państwowych Gospodarstw Rolnych, Warszawa (Polska)

Sposób produkcji amylazy pleśniowej

1

Dotychczasowe znane sposoby produkcji amylazy pleśniowej i innych preparatów amylolitycznych bazowały na surowcu deficytowym, jakim są otręby pszenne. Z tego to powodu sposoby te nie znalazły zastosowania w szerszej praktyce, jako nie-
5 ekonomiczne i niemożliwe do zrealizowania ze względu na brak w gospodarce narodowej dostatecznej ilości otręb pszennych nawet dla celów paszowych.

Przedmiotem patentu jest produkcja amylazy pleśniowej na nie stosowanym dotąd podłożu.

W sposobie według wynalazku surowcem do hodowli pleśni, a tym samym do produkcji amylaz pleśniowych, są parowane ziemniaki i plewy lub
15 siewka pszenna z dodatkiem poniżej 1% soli mineralnych.

W stosunku do drogich i deficytowych otręb są to surowce tanie i dostępne w każdej gorzelnii rolniczej, a to umożliwia zdecentralizowanie produkcji „słodu pleśniowego” i uplasowanie tej produkcji w samych gorzelniach, a nie centralizowanie jej w wielkich wytwórniach, co obciążałoby tę produkcję kosztami transportu.

2

Skład pożywki w zakresie surowców podstawowych winien być następujący:

ziemniaki rozparowane 85,1%
plewy lub siewka — sterylizowane 12,8%

5 Czas hodowli wynosić winien 6,2 doby w środowisku o wilgotności 70—80% przy pH = 3,9 i temperaturze 32°C. Jako czynnik aktywujący gromadzenie się enzymów amylolitycznych stosuje się wentylatorowe nawietrzanie.

10 Fermentację prowadzi się w znany sposób, a mianowicie po rozmieszczeniu materiału na tacach, szczepi się podłoże zawiesiną zarodników pleśni *Aspergillus oryzae* i umieszczona w komorze fermentacyjnej lub w odpowiednio ogrzanym
15 lokalu słodowni. Po skończeniu procesu biosyntezy amylazy, preparat stosuje się bezpośrednio jako „słód pleśniowy, mokry”, względnie po wysuszeniu i zmieleniu jako „słód pleśniowy suszony”. Ten zaś
20 po oczyszczeniu znanymi sposobami może stanowić preparat amylolityczny o różnym stopniu czystości i różnej mocy.

Amylaza pleśniowa wyprodukowana sposobem według wynalazku może, po oczyszczeniu jej zna-

nymi sposobami, stanowić cenny preparat amylo-
lityczny również dla wielu innych przemysłów, jak
przemysł piwowarski, winiarski, owocowo-warzy-
wny, koncentratów spożywczych, piekarniczy,
pralniczy, włókienniczy i farmaceutyczny.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób produkcji amylazy pleśniowej przez
szczepienie podłoża hodowlanego zawiesiną zarod-

ników pleśni *Aspergillus oryzae* i umieszczeniu go
w komorze fermentacyjnej lub odpowiednio ogrza-
nym lokalu słodowni, znamienny tym, że hodowlę
pleśni prowadzi się na mieszaninie ziemniaków
5 parowanych i sterylizowanych plew pszennych
lub siewki w stosunku na 100 kg ziemniaków
7,5 kg suchych plew, przez 6,2 doby, w środowisku
o wilgotności 70—80% w temperaturze 32°C, przy
pH 3,9.