



Patent dodatkowy
do patentu

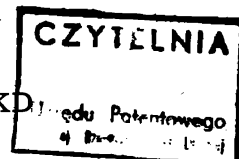
Zgłoszono: 01.II.1966 (P 112 740)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 27.II.1968

Kl. 6 b, 16/03

MKP C 12 d 1 9/00



Współtwórcy wynalazku Zenon Piasek, Warszawa (Polska), Zygmunt Gmaj, Warszawa (Polska), Jerzy Luba, Warszawa (Polska), Bożena Siewiera, Warszawa (Polska), Danuta Sikora, Warszawa (Polska), Romuald Szewczak, Warszawa (Polska), Sławomir Ulikowski, Warszawa (Polska).

i

właściciele patentu:

Sposób fermentacyjnego wytwarzania antybiotyków

1

Znane jest stosowanie, jako głównych składników podłoża przy wytwarzaniu antybiotyków na drodze biosyntezy surowców energetycznych takich, jak mono- i polisacharydy oraz surowców azotowych jak: mąka sojowa, arachidowa, wyciąg namoku kukurydzy itp.

Cena tych surowców ze względu na stosunkowo duże ich zużycie (do około 10% wagowych w stosunku do brzożki) w procesach biosyntezy ma duży wpływ na koszty wytwarzania antybiotyków. Stwierdzono, że zarówno polisacharydy jak i surowce azotowe stosowane dotychczas w brzożkach fermentacyjnych można z korzyścią częściowo lub całkowicie zastąpić przetworami ziemniaczanymi, wzbogaconymi azotem organicznie związanym, otrzymanymi w znany sposób według patentu nr 53331 na drodze wprowadzenia do rozgotowanych ziemniaków roztworu mocznika wraz z poliestrem fosforoorganicznym jako katalizatorem, który z kolei otrzymywany jest przez ogrzewanie czystego P_2O_5 z chloroformem i eterem.

Wyniki badań zestawione w tablicach I—III wskazują na wydatne podniesienie wydajności antybiotyków w przypadku zastąpienia w brzożce fermentacyjnej polisacharydów (skrobi) i/lub surowców azotowych (wyciągu namoku kukurydzy) przetworami ziemniaczanymi wzbogaconymi azotem organicznie związanym, otrzymanymi w podany wyżej sposób.

Niezależnie od zwiększenia wydajności antybio-

2

Tablica I

Próba	Skład pożywki w g/l			Wydajność antybiotyków w mcg/ml
	skrobia	namok kukurydzy 50%-owy	przetwory ziemniaczane otrzymane sposobem według patentu 53331	
kontrolna (standard)	50	25	—	3340
1	—	25	50	4860
2	—	25	60	4700
kontrolna (standard)	50	25	—	5970
1	—	25	50	6420
2	—	25	60	6200
3	—	25	70	6060

tyków uzyskuje się sposobem według wynalazku dodatkowo znaczną obniżkę kosztów wytwarzania antybiotyków dzięki zastąpieniu w brzożce fermentacyjnej dotychczas stosowanych głównych składników tańszym surowcem, jakim są przetwory ziemniaczane wzbogacone azotem organicznie związanym.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób fermentacyjnego wytwarzania antybiotyków, **znamienny tym**, że fermentację prowadzi się

3

Tablica II

Próba	Skład pożywki w g/l			
	skrobia	namok kukurydzy 50%-owy	przetwory ziemniaczane otrzymane sposobem według patentu nr 53331	wydajność antybiotyków w mcg/ml
kontrolna (standard)	60	20	—	1440
1	40	—	40	1500
2	40	—	50	1690
3	40	—	60	1670
4	50	—	50	1650
5	50	—	40	1620

na podłożu zawierającym jako surowce energetyczne i/lub azotowe przetwory ziemniaczane wzbogacone azotem organicznie związanym, otrzymane w znany sposób na drodze wprowadzenia do

4

Tablica III

Próba	Skład pożywki w g/l			
	skrobia	namok kukurydzy 50%-owy	przetwory ziemniaczane otrzymane sposobem według patentu nr 53331	wydajność antybiotyków w mcg/ml
kontrolna (standard)	60	20	—	2000
1	—	—	60	2000
2	—	—	60	1950
3	—	—	70	2150
4	—	—	70	2190
5	—	—	80	1870

rozgotowanych ziemniaków roztworu mocznika wraz z poliestrem fosforoorganicznym jako katalizatorem.