

CIRILLA COLNAR*
ALEKSA CIMERMAN**
ANTON PERDIH***

STARCH HYDROLYSATES FOR CITRIC ACID PRODUCTION

* Helios Domzale

** Boris Kidric Institute of Chemistry, Ljubljana

*** Department of Chemistry and Chemical Technology, Edvard Kardelj University of Ljubljana, Ljubljana

Key words: wheat starch hydrolysates, citric acid fermentation, *Aspergillus niger*, potassium, hexacyanoferrate (II)

Wheat starch was hydrolysed by means of liquefying and saccharifying enzymes to get suitable substrates for submerged citric acid fermentation. A suitable *Aspergillus niger* strain was used. Improved yields could be obtained by growing the fungus on a starch containing agar and using the spores produced as fermentation inoculum. The toxic effect of trace metals could be reduced by the addition of different amounts of potassium hexacyanoferrate (II).

C. Colnar*, A. Cimerman**, A. Perdih***

HYDROLIZATY SKROBI DO PRODUKCJI KWASU CYTRYNOWEGO

* Helios Domzale

** Instytut Chemii Borisa Kidrica, Ljubljana

*** Wydział Chemii i Chemicznej Technologii Uniwersytetu Edwarda Kardelja, Ljubljana

Streszczenie

Skrobię pszenną B hydrolizowano przez upłynnienie i scukrzenie za pomocą enzymów w celu otrzymania odpowiednich substratów do wglębnej fermentacji kwasu cytrynowego. Zastosowano odpowiedni szczep *Aspergillus niger*. Można było otrzymać lepszą wydajność przez wzrost grzyba na agarze zawierającym skrobię oraz przez zastosowanie spor wytworzonych jako inoculum fermentacji. Dodatek różnych ilości heksazelazocjanku potasu pozwalał na ograniczenie toksycznego działania śladów metali (II).