

INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE, IP, MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA (MD)

3.6 PROCEDEU DE EXTRAGERE A MANOPROTEINELOR DIN SEDIMENTELE LEVURILOR DE BERE / PROCESS FOR EXTRACTING MANNOPROTEINS FROM BREWER'S YEAST SEDIMENTS

Autori: Alina Beșliu, Natalia Chiselița, Oleg Chiselița, Nadejda Efremova, Elena Tofan, Ana Lozan

Cerere: MD a 2021 0004

Descrierea lucrării: Procedeul, conform invenției, prevede utilizarea biomasei de levuri din deșeurile industriei de bere (30 g) care se amestecă cu 30 ml soluție tampon fosfat de sodiu (raport 1:1), apoi se supune autolizei la +37°C sau +45°C timp de 8 ore, cu agitare periodică, centrifugarea, prelucrarea sedimentelor cu soluție 1N NaOH (raport 1:5) la temperatura de +80±5°C timp de 2 ore, apoi se efectuează centrifugarea la 3500 rot./min timp de 15 min și supernatantele alcaline obținute se sedimentează cu alcool etilic 96% în volum 1:2. Procedeul permite obținerea cu 7-16% mai multe manoproteine comparativ cu varianta martor. *Rezultatele au fost obținute în cadrul Proiectului 20.80009.5107.16, finanțat de ANCD.*

Work description: The process according to the invention includes the use of brewer's yeast biomass (30 g) which is mixed with 30 ml of sodium phosphate buffer (1: 1 ratio) then subjected to autolysis at +37°C or +45°C for hours, with periodic stirring, then centrifugation and the process of remaining the sediments with 1N NaOH (1:5) ratio solution at +80±5°C for 2 hours, centrifugation at 3500 rpm. For 15 minutes, the alkaline supernatants obtained were sedimented with 96% ethyl alcohol in a volume of 1:2. The process allows obtaining 7-16% more mannoproteins compared to the control variant.

The research was carried out within the project 20.80009.5107.16, funded by NARD.

Importanța socio-economică sau tehnică: Importanța socio-economică a procedurii elaborat constă în utilizarea produselor secundare industriale, obținute în cantități enorme în urma procesului de fabricare a berii și elaborarea preparatelor naturale cu valoare biologică înaltă, cu implimentare practică în diverse ramuri ale economiei țării, în special în sectorul zootehnic.