

A 26 **PROCEDEU DE CONSERVARE A TULPINII DE LEVURI *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* CNMN-Y-21 / PROCEDURES FOR PRESERVING THE YEAST STRAIN *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* CNMN-Y-21**

Autori: Ludmila Batîr, Valeriu Rudic, Svetlana Djur, Ludmila Rudi, Valerina Slanina, Valentina Bulimaga

Hotărâri de acordare a brevetului: nr. 9324, 9361

Descrierea lucrării: Invențiile se referă la biotehnologie, și anume la procedee de conservare a tulpinii de levuri *Saccharomyces cerevisiae* CNMN-Y-21 pe un termen îndelungat și utilizarea acesteia ca sursă de substanțe biologice active. Procedeele constau în conservarea levurii *Saccharomyces cerevisiae* CNMN-Y-21, prin liofilizarea acesteia, utilizând medii de protecție constituite din lapte degresat și 5...10% vol. extracte de compuși bioactivi din biomasa cianobacteriei *Spirulina platensis*. Procedeele asigură stimularea conținutului de proteine și carbohidrați în biomasa levurii *Saccharomyces cerevisiae* CNMN-Y-21. După un an de păstrare în stare liofilizată, conținutul de proteine crește în biomasă cu 9,35...52,86%, iar cel al carbohidraților cu 11,16...39,58%.

Work description: The inventions relate to biotechnology, particularly to a process for conservation of *Saccharomyces cerevisiae* CNMN-Y-21 for a long term and its use as a source of biologically active substances. The processes consist of preserving the yeast *Saccharomyces cerevisiae* CNMN-Y-21 by using lyophilization with protective media consisting of skimmed milk

and 5-10% vol bioactive extracts from *Spirulina platensis* biomass. The processes ensure the stimulation of protein and carbohydrate content in the *Saccharomyces cerevisiae* CNMN-Y-21 biomass. After one year of freeze-drying, protein content in yeast biomass increase by 9.35...52.86% and of carbohydrates by 11.16...39.58%.

Importanța socio-economică sau tehnică: Rezultatele propuse pun la dispoziția comunității științifice și a societății cunoștințe noi cu referire la posibilitatea obținerii conservanților naturali din biomasa cianobacteriilor. De asemenea, acestea propun noi oportunități pentru întreprinderile ce realizează cultivarea microalgelor și cianoobacteriilor în ceea ce privește valorificarea eficientă a biomasei prin diversificarea gamei de produse, ce pot fi obținute. Astfel, conservanții naturali extrași din biomasa de spirulină sunt prezentați ca o alternativă serioasă conservanților sintetici, fiind buni protectori ai microorganismelor cu menținerea caracterelor specifice pentru un timp îndelungat.

Preparatele policomponente obținute din biomasa de spirulină utilizate în calitate de agenți protectori în procesul de liofilizare a microorganismelor permit menținerea securității colecției pe un termen îndelungat, iar sporirea conținutului biochimic al levurilor ca rezultat al conservării poate pune în evidență noi proprietăți tehnologice ale acestora pentru utilizarea ulterioară în producerea industrială.