

**EFECTELE UNDELOR MILIMETRICE ASUPRA PROCESULUI DE DEZVOLTARE
A POPULAȚIEI LEVURII SACCHAROMYCES CEREVISIAE CNMN-Y-18
ÎN FUNCȚIE DE DURATA IRADIERII**

Agafia USATÎI, Elena MOLODOI, Nadejda EFREMOVA, Ludmila FULGA

Institutul de Microbiologie și Biotehnologie al AȘM

Sunt prezentate modificările intervenite în ciclul mitotic al levurii *Saccharomyces cerevisiae* CNMN-Y-18 în rezultatul aplicării undelor milimetrice cu frecvență extra înaltă. S-a constatat că dinamica procesului de creștere a populației se manifestă în funcție de durata de iradiere. Efectul maximal de stimulare a viabilității s-a observat în intervalul 12-48 ore la iradierea timp de 20 minute cu unde milimetrice, frecvența $f=53,33$ GHz. Iradierea dublă a culturii la diferite etape de dezvoltare modifică nesemnificativ numărul de celule comparativ cu martorul neiradiat.

Cuvinte-cheie: *Saccharomyces cerevisiae, proliferare, viabilitate, unde milimetrice.*

THE EFFECTS MILLIMETRIC WAVES ON THE PROCESS OF DEVELOPMENT OF YEASTS POPULATION OF SACCHAROMYCES CEREVISIAE CNMN-Y-18 DEOENDING ON THE DURATION OF IRADIATION

In this paper are presented modifications taken part in mitotic cycles of *Saccharomyces cerevisiae* CNMN-Y-18 as the result of application of millimeter waves with extremely high frequency. It was determined that the dynamics of the process of growth of the population depends on the duration of irradiation. Maximum effect of the increase of viability was established in the interval 12-48 hours at the irradiation at 20 minutes with millimeter waves with the frequency $f=53,33$ GHz. The double irradiation of the culture at different stages of development, modify insignificantly the amount of cells in comparison with the unirradiated control.

Keywords: *Saccharomyces cerevisiae, proliferation, viability, millimeter waves.*

Prezentat la 10.04.2014

Publicat: iunie 2014