

**VIABILITY AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF *STREPTOMYCES* STRAINS  
FROM NCNM AFTER LYOPHILIZATION**

**Oleg CHISELIȚA, Svetlana BURȚEVA, Maxim BÎRSA,  
Valentina BULIMAGA\*, Anastasia VASILICIUC**

*Institute of Microbiology and Biotechnology,  
Academy of Science of Moldova  
\*State University of Moldova*

The article deals with the aspects related to lyophilization of streptomycetes strains, preserved in the National Collection of Nonpathogenic Microorganisms (NCNM). Was determined that lyophilization do not significantly modify the antimicrobial activity of streptomycetes. Maximum viability of strains of genus *Streptomyces* (83,2-90,2%) is ensured after lyophilization at initial titer by 9-11  $\log_{10}$ UFC  $\text{ml}^{-1}$  in protective medium (gelatin 2,5% + glucose 7,5%) by rehydration with distillate water.

**Keywords:** *Streptomyces, lyophilization, cryoprotectants, viability, antimicrobial activity.*

**VIABILITATEA ȘI ACTIVITATEA ANTIMICROBIANĂ A TULPINELOR DE *STREPTOMYCES*  
DIN CNMN DUPĂ LIOFILIZARE**

Acest articol prezintă aspecte legate de liofilizarea tulpinilor de streptomicete, depozitate în Colecția Națională de Microorganisme Neopatogene (CNMN). A fost stabilit că liofilizarea nu modifică esențial activitatea antimicrobiană a streptomicetelor. Viabilitatea maximă a tulpinilor genului *Streptomyces* (83,2-90,2%) este asigurată după liofilizarea la titrul inițial 9-11  $\log_{10}$ UFC  $\text{ml}^{-1}$  în mediu protectiv (gelatină 2,5% + glucosă 7,5%) și la rehidratarea cu apă distilată.

**Cuvinte-cheie:** *Streptomyces, liofilizare, crioprotectori, viabilitate, activitate antimicrobiană.*

*Prezentat la 04.04.2016*

*Publicat: aprilie 2016*