

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

### **A 16**     **PREPARAT BIOLOGIC ACTIV ÎN BAZA BIOMASEI DE LEVURI DIN DEȘEURILE INDUSTRIEI DE BERE / *BIOLOGICALLY ACTIVE PREPARATION BASED ON YEAST BIOMASS FROM THE WASTE OF BEER INDUSTRY***

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

**Cerere:** MD a 2021 0016

**Descrierea lucrării:** Invenția se referă la domeniul ecologiei și biotehnologiei microbiene, în special la producerea unui preparat natural biologic activ din biomasa levurilor din deșeurile industriei de bere, care poate fi utilizat în sectorul zootehnic și industria alimentară. Conform invenției, se pretinde un preparat natural biologic activ, obținut pe bază de biomasă de levuri, prin înghețarea și dezghețarea ei, autoliza biomasei în tampon fosfat de sodiu (raport 1:1), la +45°C, timp de 8 ore, conținând: proteine - 64,6±2,6%, carbohidrați - 11,7±2,2%, lipide - 0,13±0,02%, cenușă 13,5±1,4% și se caracterizează printr-un conținut sumar înalt de aminoacizi esențiali de 55,7 g/100g de proteină.

Rezultatele au fost obținute în cadrul Proiectului 20.80009.5107.16, finanțat de ANCD.

**Work description:** The invention relates to the field of ecology and microbial biotechnology, in particular to the production of a biologically active natural preparation from yeast biomass from the beer industry wastes which can be used in the livestock sector and the food industry. According to the invention, a biologically active, natural preparation is claimed, obtained from yeast biomass, by freezing and thawing of biomass, autolysis of biomass in sodium phosphate buffer (1:1 ratio), at +45°C, for 8 hours, containing: proteins – 64,6±2,6%, carbohydrates - 11,7±2,2%, lipids - 0,13±0,02%, ash 13,5±1,4% and is characterized by a high summary contain of essential aminoacids of 55,7 g/100 g of protein.

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

**Importanța socio-economică sau tehnică:** Implementarea invenției va contribui la diversificarea preparatelor biologice active naturale, pentru utilizare în industria alimentară și sectorul zootehnic, la eficientizarea prelucrării și valorificării deșeurilor industriei băuturilor alcoolice, ce va reduce semnificativ impactul negativ al acestora asupra mediului ambiant. Invenția se încadrează în politica statului privind economia circulară și ecologică, Strategia de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013-2027 (Hot. Guv. Nr. 248 din 10.04.2013), prioritatea strategică II: Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor din PROGRAMUL Național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023 (Hot. Guv. Nr. 381 din 01.08.2019).