

#### **I.A.4 PROCEDEU DE CULTIVARE SUBMERSĂ A TULPINII DE FUNGI *RHIZOPUS ARRHIZUS* CNMN FD 03, PRODUCĂTOARE DE LIPAZE / PROCESS FOR SUBMERGED CULTIVATION OF FUNGAL STRAIN *RHIZOPUS ARRHIZUS* CNMN FD 03, PRODUCER OF LIPASES**

**Autori:** Alexandra CILOCI, Steliana CLAPCO, Janeta TIURINA, Elena DVORNINA, Svetlana LABLIUC, Ion BULHAC, Dumitru URECHE

**Brevet:** MD 1624

**Descrierea lucrării:** Procedeu de cultivare submersă a micromicetei *Rhizopus arrhizus* CNMN FD 03 – producătoare de lipaze, care prevede obținerea suspensiei de spori prin spălarea cu apă distilată sterilă a tulpinii crescute pe mediu malț-agar, inocularea suspensiei (5% v/v) într-un mediu nutritiv apos, adăugarea simultană ca biostimulator a metalocomplexului tetra(izotiocianat)cobaltat(II) de tris(dimetil piridin-2,6-dicarboxilat)stronțiu, cu formula [SrL3][Co(NCS)4], în următoarea cantitate, g/L: făină de soia – 35,0, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> - 1,0, KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> - 5,0, [SrL3] [Co(SCN)4 - 0,0025...0,015, cultivarea în condiții de agitare continuă (180...200 rot/min), timp de 24 de ore, la temperatura 28...30°C. Invenția a fost elaborată pe baza rezultatelor obținute în cadrul proiectului 20.80009.5007.28, finanțat de ANCD.

**Work description:** Method for submerged cultivation of micromicete *Rhizopus arrhizus* CNMN FD 03 – producer of lipases, which includes obtaining of spore suspension by washing with sterile distilled water the strain grown on malt-agar, inoculation (5% v/v) in liquid nutrient medium, addition of metalocomplex tetra(isothiocyanate)cobaltat(II) of tris(dimethyl pyridine-2,6-dicarboxylate) strontium, with the formula [SrL3][C (NCS)4], used as biostimulator, in following concentrations (g/L): soybean flour - 35,0, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> - 1,0, KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> - 5,0, [SrL3] [Co(SCN)4 - 0,0025...0,015, cultivation under continuous stirring (180 - 200 rot/min), for 24 hours, at 28...30° C. The invention was developed based on the results obtained within the project 20.80009.5007.28, funded by NARD

**Importanța socio-economică sau tehnică:** Suport științific pentru crearea unei ramuri industriale noi importante pentru economia națională - producerea preparatelor enzimactice microbiene cu aplicări masive în industria alimentară, chimică și farmaceutică, medicina umană și veterinară, protecția mediului etc. Elaborarea corespunde direcțiilor prioritare de dezvoltare a științei, direcțiilor prioritare ale dezvoltării economiei, politicii ecologice și sociale a țării.