

INSTITUTUL DE CHIMIE (MD),
INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE (MD)

A 21 **COMPUȘI COORDINATIVI ÎN BAZA IZONICOTINOILHIDROZONEI 1-FENIL-1,3-BUTANDIONEI ÎN CALITATE DE STIMULATORI AI BIOSINTEZEI COMPONENTELOR FENOLICE DE CĂTRE MICROALGA PORPHYRIDIUM CRUENTUM / COORDINATION COMPOUNDS BASED ON 1-PHENYL-1,3-BUTANEDIONE ISONICOTINOYLHIDRAZONE AS STIMULATORS THE BIOSYNTHESIS OF PHENOLIC COMPONENTS BY MICROALGAE PORPHYRIDIUM CRUENTUM**

Autori: Maria Cocu, Valeriu Rudic, Ion Bulhac, Ludmila Rudi, Victoria Gutium, Liliana Cepoi, Vera Miscu, Tatiana Chiriac, Svetlana Djur, Viorica Ghelbet

Brevete: MD 4365, 4366

Descrierea lucrării: Invenția se referă la doi compuși coordinativi noi și la două procedee de cultivare a microalgei *Porphyridium cruentum* cu utilizarea acestora în scopul majorării conținutului de fenoli în biomasa de porfiridium. Au fost sintetizați doi compuși coordinativi noi prin interacțiunea izonicotinoilhidrazonei 1-fenil-1,3-butandionei și azotatul de fier(III) sau sulfatul de fier(III) în raport molar 2:1, care au fost studiați în calitate de stimulatori ai biosintezei fenolilor.

Work description: The invention relates to two new coordination compounds and two processes to the cultivation process of microalgae *Porphyridium cruentum*, with their use for increasing the phenol content in the porphyridium biomass. There have been synthesised new coordination compounds by interaction of 1-phenyl-1,3-butanedione isonicotinoylhydrazone and iron nitrate or iron sulphate(II) in molar ratio 2:1. These complexes have been studied as stimulating the biosynthesis of phenolic components by microalgae *Porphyridium cruentum*.

Importanța socio-economică sau tehnică: Compușii coordinativi propuși pot fi utilizați în biotehnologii de tip intensiv în scopul obținerii de biomasa cu un potențial antioxidant sporit. Biomasa obținută este utilizată în calitate de materie prima pentru obținerea de produse antioxidante, care pot fi utilizate în procesarea produselor alimentare și în scopuri medicale în calitate de antioxidanți.