

## Rezumatul raportului

DESIGN-UL ȘI SINTEZA CHIMICĂ A AGENȚILOR MOLECULARI CU PROPRIETĂȚI, ANTIMICROBIENE ȘI ANTIFUNGICE ÎN CALITATE DE POTENȚIALE MEDICAMENTE AUTOHTONE

**Cuvinte cheie:** sinteză, compuși organici, compuși coordinativi, inhibitori moleculari, acțiune antimicrobiană și antifungică, concentrație minimă de inhibiție și concentrație minimă bactericidă.

**Obiectul studiului:** compuși coordinativi ai cuprului, nichelului și cobaltului cu 4-iltiosemicarbazonele aldehidei salicilice, 3,5-dibromosalicilice, 2-formilpiridinei și 2-acetilpiridinei, care conțin în compoziția sa amine, N-[4-((2-(piridin-2-il)metiliden)-hidrazin-carbotioil)amino)-fenil]acetamida și derivații ei, stabilirea compoziției, structurii, proprietăților fizico-chimice și medico-biologice pentru compușii sintetizați.

**Scopul lucrării:** elaborarea designului și metodelor specifice de sinteză chimică a moleculelor organice și compușilor coordinativi ai metalelor 3d în calitate de inhibitori de proliferare a microorganismelor gram-pozitive și gram-negative și fungi pentru recomandarea agenților de inhibiție obținuți spre aprobare în testarea preclinică și clinică.

**Metoda de cercetare:** chimia anorganică și organică sintetică, spectroscopia RMN, IR și UV-VIS, magnetochimie, analiza cu raze X, cercetări antimicrobiene și antifungice.

**Rezultate obținute:** au fost sintetizate 44 compuși coordinativi ai cuprului, nichelului și cobaltului cu diferite tiosemicarbazone pentru care în baza datelor analizei cu raze X și datelor cercetărilor fizico-chimice a fost stabilită structura și studiate proprietățile fizico-chimice, antimicrobiene și antifungice. A fost testată activitatea biologică a acestor substanțe și s-a stabilit că unii din compușii sintetizați manifestă activitate biologică comparabilă (iar în unele cazuri mai înaltă) cu activitatea chimiopreparatelor folosite în medicină.

**Domeniul de aplicare:** datorită proprietăților biologice depistate, complexii sintetizați pot găsi aplicare în practica medicală în calitate de preparate antimicrobiene sau antifungice.