

## Rezumatul raportului

19.80012.02.02F “ELABORAREA INHIBITORILOR MOLECULARI DE PROLIFERARE A CELULELOR DE CANCER DE PROVENIENȚĂ ORGANICĂ ÎN BAZA SĂRURILOR UNOR TIOSEMICARBAZONE N(4)-SUBSTITUITE”

Conducătorul proiectului: dr. GRAUR Vasilii

**Cuvinte cheie:** tiosemicarbazone, săruri, inhibitori moleculari, proliferare a celulelor de cancer, activitatea antioxidantă, solubilitate.

**Obiectul studiului:** sărurile de tiosemicarbazone N(4)-substituite 2-formil-, 2-acetil- și 2-benzolpiridinelor cu acizii minerali și organici cu o solubilitate mărită în apă, stabilirea compoziției, structurii, proprietăților fizico-chimice și medico-biologice pentru compușii sintetizați.

**Scopul lucrării:** obținerea sărurilor tiosemicarbazonelor N(4)-substituite ca agenți de inhibiție a celulelor canceroase cu o solubilitate mărită în apă.

**Metode de cercetare:** sinteza organică, analiza elementală, electroconductibilitatea, spectroscopia RMN și IR, analiza cu raze X, cercetări biologice.

**Rezultate obținute:** au fost sintetizate 25 săruri de N(4)-alil- și N(4)feniltiosemicarbazone 2-formil-, 2-acetil- și 2-benzolpiridinelor pentru care în baza datelor analizei elementale, cercetărilor fizico-chimice și analizei cu raze X a fost stabilită compoziția, structura, comportarea substanțelor în soluția și proprietățile fizico-chimice. A fost testată activitatea biologică a acestor substanțe și s-a stabilit că unii din compușii sintetizați manifestă activitate biologică (antioxidativă și antiproliferativă) comparabilă (iar în unele cazuri mai înaltă) cu activitatea chimiopreparatelor folosite în medicină.

**Domeniul de aplicare:** datorită proprietăților biologice depistate, substanțe sintetizate pot găsi aplicare în practica medicală în calitate de preparate anticancer și antioxidanți sintetici.