

CZU: 544.142.3:542.913 + 615.03

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4433525>

**SINTEZA, PROPRIETĂȚILE FIZICO-CHIMICE, ANTIOXIDATIVE ȘI
ANTITUBERCULOASE ALE COMPUȘILOR COORDINATIVI AI UNOR METALE 3D
CU IZONICOTINOILHIDRAZONA 2-HIDROXI-3-METOXIBENZALDEHIDA**

*Maria BÎRCĂ, Aliona COTOVAIA, Victor ȚAPCOV,
Olga GARBUZ, Valeriu CRUDU*, Aurelian GULEA*

Universitatea de Stat din Moldova

**Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”*

În lucrare sunt prezentate sinteza și studiul proprietăților antituberculoase și al activității antioxidative a 13 compuși coordinativi noi ai Cr^{3+} , Mn^{2+} , Fe^{3+} , Co^{3+} , Ni^{2+} , Cu^{2+} , Zn^{2+} cu izonicotinoilhidrazona 2-hidroxi-3-metoxibenzaldehida (H_2L). Ligandul (H_2L) a fost obținut la condensarea hidrazidei acidului izonicotinic cu 2-hidroxi-3-metoxibenzaldehida. Structura acestui ligand a fost stabilită folosind analiza cu raze X. Compușii sintetizați manifestă activitate antituberculoasă și antioxidantă pronunțată.

Cuvinte-cheie: *compuși coordinativi, activități antituberculoase, activitate antioxidantă, metale 3d, izonicotinoilhidrazona 2-hidroxi-3-metoxibenzaldehidă.*

**SYNTHESIS, PHYSICO-CHEMICAL, ANTIOXIDATIVE AND ANTITUBERCULOSIS PROPERTIES
OF COORDINATION COMPOUNDS OF SOME 3D METALS WITH IZONICOTINOILHYDRAZONE
OF 2-HYDROXY-3-METHOXYBENZALDEHYDE**

The paper reveals the synthesis and investigation of antituberculosis properties and antioxidant activity of 13 new coordination compounds of Cr^{3+} , Mn^{2+} , Fe^{3+} , Co^{3+} , Ni^{2+} , Cu^{2+} , Zn^{2+} with isonicotinoyl hydrazone of 2-hydroxy-3-methoxybenzaldehyde (H_2L). The ligand (H_2L) was obtained by condensing isonicotinic hydrazide with 2-hydroxy-3-methoxybenzaldehyde. The structure of the ligand was determined by single crystal X-ray diffraction. The considered compounds display high antituberculosis and antioxidant activities.

Keywords: *coordination compounds, antituberculosis activity, antioxidant activity, 3d metals, isonicotinoyl hydrazone of 2-hydroxy-3-methoxybenzaldehyde.*

Prezentat la 03.12.2020

Publicat: decembrie 2020