

CZU: 547.497.1:541.49

**SINTEZA ȘI STUDIUL UNOR N'-(n-DIMETILFENIL)-N,N-DIMETILTIOUREI ȘI
N(4)-n-DIMETILFENIL-TIOSEMICARBAZIDE***Tatiana ERHAN, Olga GARBUZ, Aurelian GULEA**Universitatea de Stat din Moldova*

În lucrare este descrisă sinteza și activitatea antiproliferativă a 6 tiourei și a 6 tiosemicarbazide. Puritatea și identitatea compușilor obținuți a fost confirmată cu ajutorul spectroscopiei ^1H și ^{13}C RMN, IR, cromatografiei pe strat subțire CSS și al temperaturii de topire. Toate substanțele sintetizate au fost testate *in vitro*, pentru activitatea antiproliferativă pe liniile celulare umane de cancer, și anume: carcinom cervical (HeLa), carcinom pancreatic (BxPc-3), rhabdomiosarcomă (RD) și celule sănătoase de MDCK. S-a urmărit studiul relației structură-activitate.

Cuvinte-cheie: *N(4)-dimetilfeniltiosemicarbazide, N'-(n-dimetilfenil)-N,N-dimetiltiourei, activitate antiproliferativă, HeLa, BxPc-3, RD, MDCK.*

THE SYNTHESIS AND STUDIES OF THE SOME N'-(n-DIMETHYLPHENYL)-N,N-DIMETHYLTHIOUREAS AND N (4)-n-DIMETHYLPHENYL-3-THIOSEMICARBAZIDES

The present paper describes the synthesis of 6 new thiosemicarbazides and 6 thioureas. The identity and purity of obtained organic compounds was proved by chromatography TSS, melting points, as well as by ^{13}C and ^1H NMR, IR spectra. The synthesized substances were tested, *in vitro* for the antiproliferative activity on cancer and normal cells of: HeLa (cervical cancer) cells, BxPc-3 (pancreatic cancer) cells, RD (rhabdomyosarcoma) cells and on normal MDCK cells. Structure-activity relationships were carried out.

Keywords: *N (4)-n-dimethylphenyl-3-thiosemicarbazide, N'-(n-dimethylphenyl)-N,N-dimethylthiourea, antiproliferative activity, HeLa, BxPc-3, RD, MDCK.*

*Prezentat la 23.01.2017**Publicat: iunie 2017*