

DIOXIMAȚII METALELOR DE TRANZIȚIE. IZOMERIA „CARTE ÎNTREDESCHISĂ” LA *TRANS*-DIOXIMAȚII COBALTULUI(III)

Academicianul Antonie Ablov - fondatorul școlii științifice în domeniul chimiei compușilor coordinativi din Republica Moldova, a avut un aport considerabil în studiul combinațiilor coordinative, inclusiv a compușilor coordinativi ai cobaltului(III), nichelului(II), cuprului(II) și fierului(II) cu α -dioximele. Cercetările efectuate de către academicianul Antonie Ablov în domeniul dioximațiilor metalelor de tranziție au constituit o pagină aparte în istoria mondială a chimiei coordinative și un exemplu frumos de dezvoltare a chimiei coordinative ca știință.

Studiul transformărilor chimice ale dinitro-bis-(dimetilgloximat)cobaltatului(III) de hidrogen a scos în evidență structura octaedrică și configurația *trans* a dioximațiilor cobaltului(III) – o clasă largă de compuși coordinativi, menționând totodată că aceștia reprezintă cele mai simple modele ale unui compus natural de o importanță primordială pentru activitatea vitală normală a organismelor vii, cum este vitamina B₁₂. S-a dovedit, că dioximații cobaltului pot servi în calitate de modele biologice, care facilitează studiul unor proprietăți ale vitaminelor.

Academicianul Ablov a descoperit fenomenul influenței *trans* în dioximații cobaltului(III), fenomen care exprimă capacitatea liganzilor de a exercita influență asupra celor situați în poziție opusă și a evidențiat seriile anumitor tipuri de adenții în ordinea schimbării capacității influenței *trans*, ce a permis realizarea reacțiilor de substituție dirijate în dioximații cobaltului(III).

Noul tip de izomerie *trans* în dioximații cobaltului(III), numit „Carte întredeschisă”, se caracterizează prin valori diferite ale unghiului dintre monoanionii α -dioximei, situați în partea ecuatorială a octaedrului.

Aplicațiile practice ale noului tip de izomerie se regăsesc în:

- ❖ elaborarea metodelor eficiente de sinteză dirijată a compușilor coordinativi noi ai metalelor de tranziție cu structură moleculară originală și diverse proprietăți valoroase – utili pentru agricultură, industria alimentară, farmaceutică (preparate anti-cancer) și alte domenii ale economiei naționale.
- ❖ obținerea complexilor noi cu activitate biologică programată în calitate de stimulatori eficienți ai proceselor vitale la plantele de cultură, micromicete și alge (stimulatori de creștere și dezvoltare, producere a enzimelor, proteinelor, componentelor cu proprietăți antioxidante ș.a.).

