

EVALUAREA METODELOR DE ANALIZĂ A OROTATULUI DE POTASIU, CARE SE APLICĂ ÎN TRATAMENTUL CU GLICAZIDE CARDIACE.



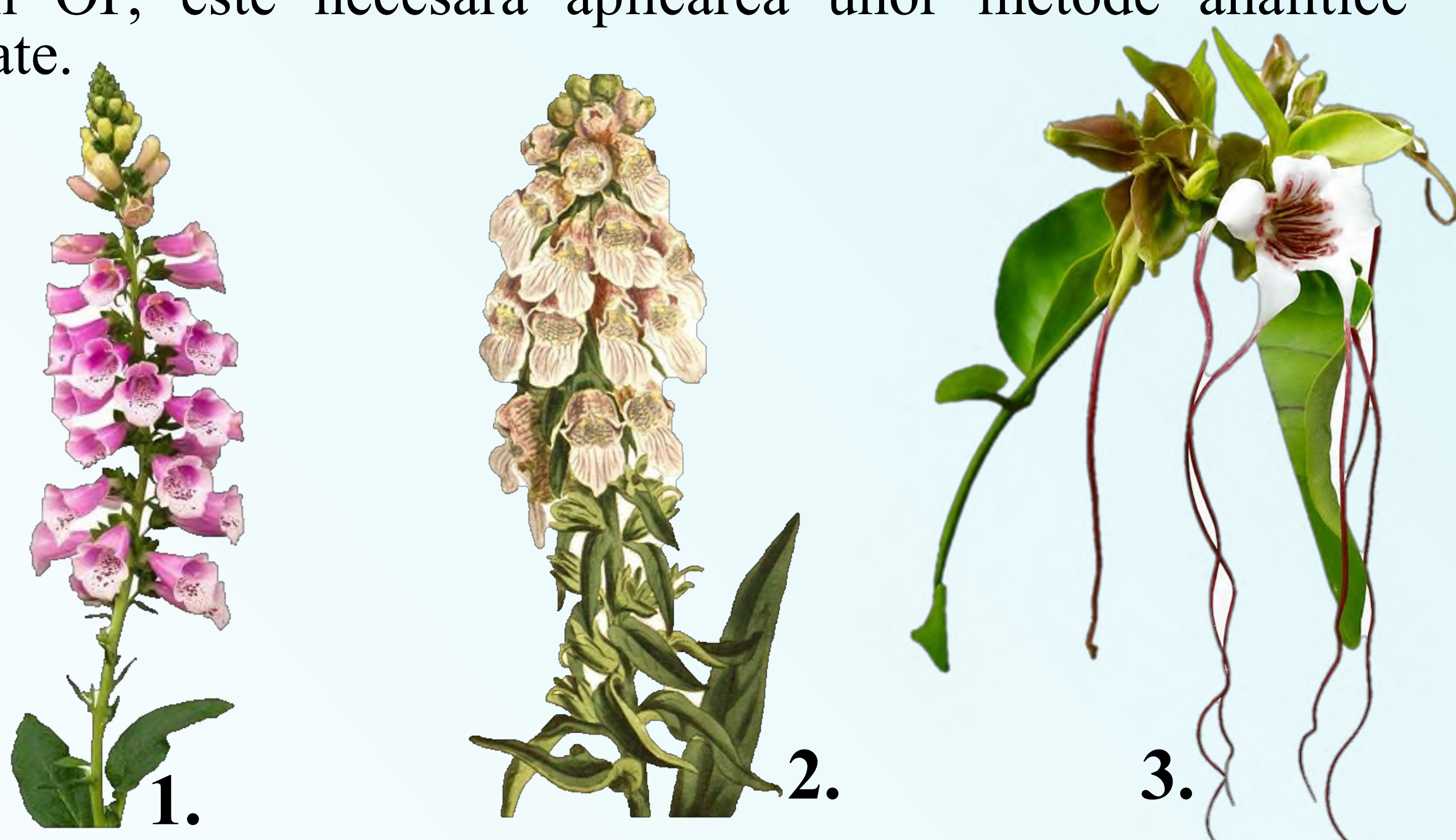
Elena Zgherea, Ecaterina Mazur, Valica Vladimir

Catedra de Chimie farmaceutică și toxicologică, USMF "Nicolae Testemițanu", Chișinău, R. Moldova

Autor corespondent: elenazgherea2002@gmail.com

INTRODUCERE ȘI OBIECTIVE

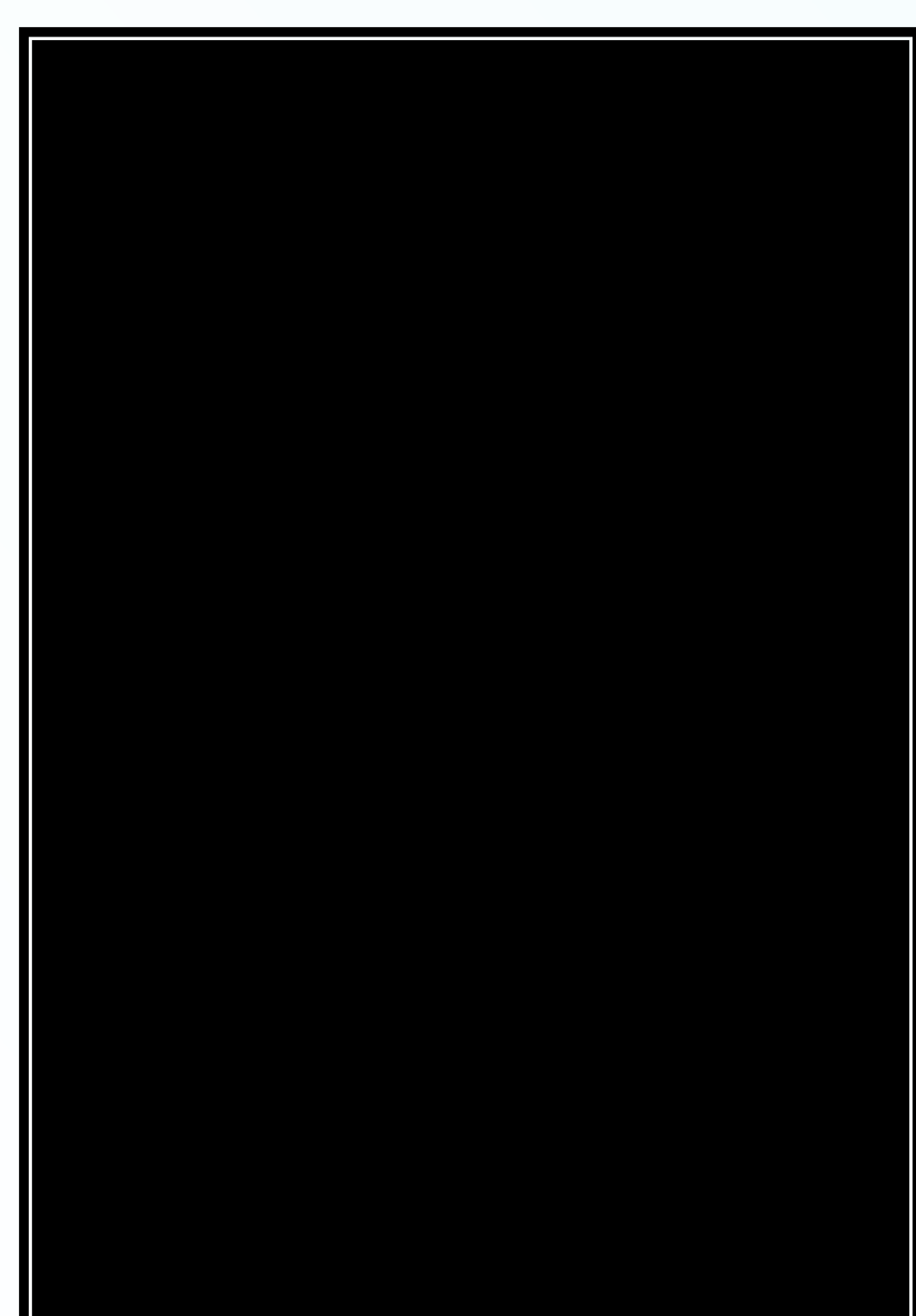
➤ Glicozidele cardiace reprezintă un grup de substanțe naturale sau semisintetice cu acțiune specifică asupra miocardului, utilizate în tratamentul insuficienței cardiace și al anumitor tulburări de ritm. Până în prezent, aceste preparate se obțin din plante precum *Digitalis purpurea* (1.), *Digitalis lanata* (2.) și *Strophanthus kombe sau gratus* (3.). Pentru a îmbunătăți tolerabilitatea glicozidelor cardiace se indică orotatul de potasiu (OP) sub forma de suplimente alimentare și medicamente. De aceea asigurarea calității preparatelor ce conțin OP, este necesară aplicarea unor metode analitice validate.



➤ Scopul acestui studiu este analiza analitică a orotatului de potasiu care se aplică pe larg ca adjuvant în tratamentul cu glicozide cardiace utilizând metode chimice, fizice, fizico-chimice.

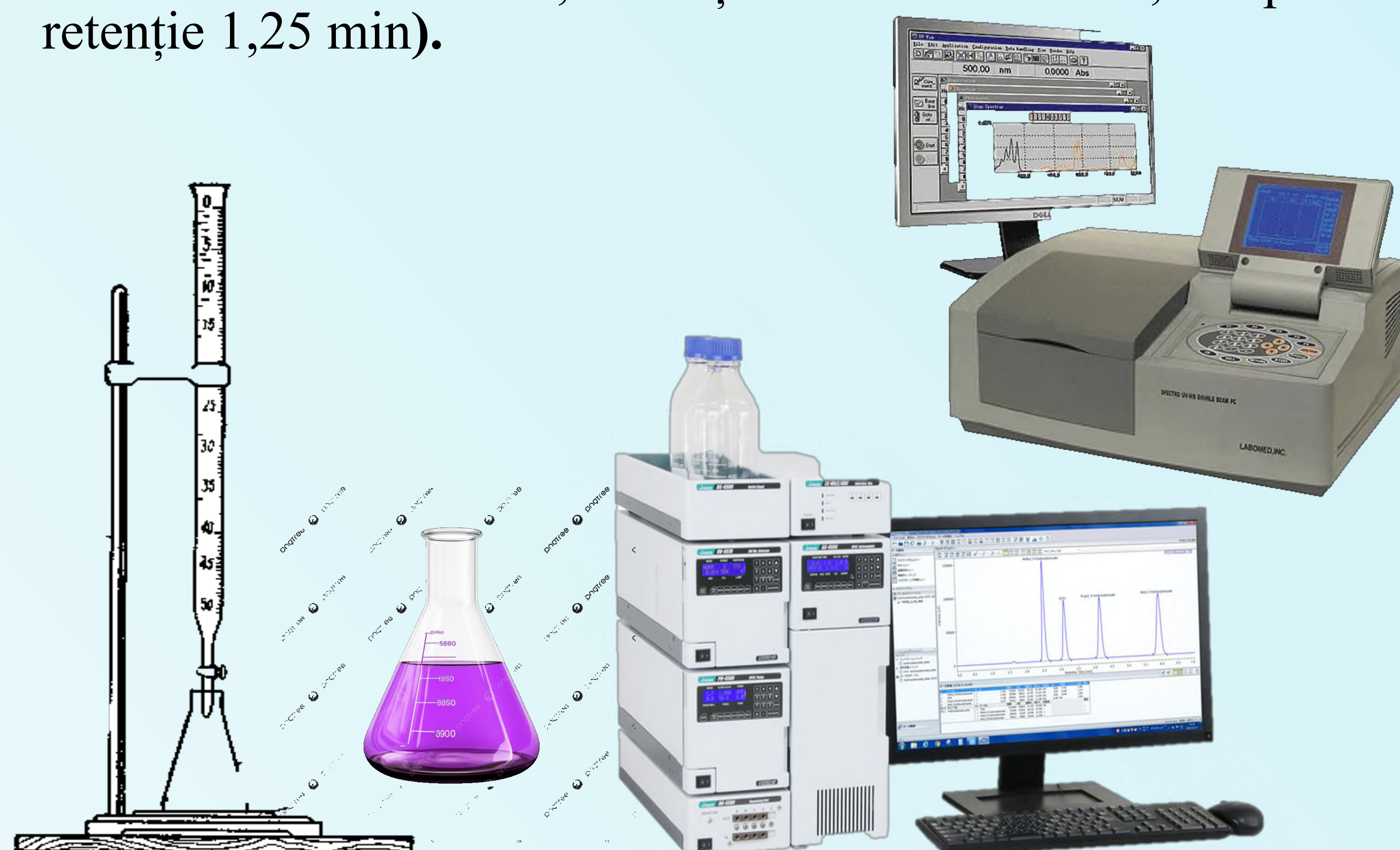
MATERIAL ȘI METODĂ

➤ Pentru realizarea acestei lucrări a fost efectuat un studiu bibliografic aprofundat precum: Farmacopeea Europeană ediția a X-a, 28 de articole științifice și folosind bazele de date internaționale: PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, SpringerLink și Cochrane Library.



REZULTATE

➤ Metodele chimice și fizico-chimice sunt utilizate pe scară largă pentru analiza OP. Dintre metodele chimice se aplică metoda de neutralizare în mediu anhidru cu solvenți protogeni (titrant HClO_4 0,1M ; solvent acid acetic glacial, indicator cristalin violet). Comparativ cu metodele chimice, metodele fizico-chimice asigură atât analiza cantitativă, cât și cea calitativă, dintre care cel mai frecvent se folosesc: spectrofotometria UV-Vis (soluția de OP în 0,1M NaOH prezenta un maxim de absorbție la $\lambda_{\text{max}} \approx 286 \text{ nm}$); HPLC (fază mobilă compusă din soluția tampon amoniacala- acetonitril, detecție UV la 280 nm, timp de retenție 1,25 min).



CONCLUZII

➤ În tratamentul cu glicozide cardiace, determinarea precisă a conținutului de OP este esențială pentru prevenirea dezechilibrelor electrolitice, în special a hipokaliemiei, care poate amplifica toxicitatea glicozidelor cardiace, ceea ce duce la complicații cardiovasculare severe. Astfel, aplicarea unei metode analitice exacte pentru OP are un rol crucial în susținerea siguranței terapeutice a pacienților care primesc glicozide cardiace. Metodele analitice utilizate în acest scop, precum spectrofotometria UV-VIS, HPLC și neutralizare, prezintă caracteristici diferite în ceea ce privește sensibilitatea, specificitatea și aplicabilitatea practică.

