

## STUDII CHIMICE ASUPRA PLANTELOR ORNAMENTALE CU POTENȚIAL TERAPEUTIC

Valeria Chilari

(Conducător științific: Maria Cojocaru-Toma, dr. șt. farm., conf. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

**Introducere.** Plantele ornamentale sunt larg răspândite datorită frumuseții lor, fiind considerate fără valoare decît cea decorativă, însă acestea posedă și proprietăți condimentare, aromatice, alimentare și terapeutice. La prima vedere, plantele decorative sunt foarte inofensive și plăcute la miros și aspect, dar compoziția chimică variată și spectrul lor terapeutic nu exclude potențialul toxic.

**Scopul lucrării.** Identificarea și dozarea principiilor active în plantele ornamentale cu potențial terapeutic.

**Material și metode.** Analiza calitativă și cantitativă s-a efectuat prin reacții de culoare și precipitare, cromatografie pe strat subțire, titrimetrie și spectrofotometrie.

**Rezultate.** Studiul chimic al plantelor ornamentale denotă că cele mai importante principii active din componența lor sunt: alcaloizii (0,015-0,024%) dozați prin titrimetria acido-bazică indirectă în *Dieffenbachia maculata*, *Hibiscus rosa-sinensis* și *Scindapsus aureus*; taninurile (2,81-3,74%) dozate permanganometric în *Abutilon pictum* și *Ficus elastica*; flavonoidele recalculat în rutozidă (0,10-2,28%) dozate spectrofotometric în *Anthurium andraeanum*, *Spathiphyllum cochlearispathum* și *Ficus elastica*.

**Concluzii.** (1) Conținutul de principii active în plante ornamentale variază de la ordinul sutimilor (alcaloizi), zecimilor (flavonoide) până la unități (taninuri), iar alegerea unei plante ornamentale implică necesitatea cunoașterii efectelor plantelor cu care împărtășim același aer și spațiu zi de zi, pentru a preveni daunele posibile asupra sănătății noastre.

**Cuvinte cheie:** plante ornamentale, studii chimice.

## CHEMICAL STUDIES OF ORNAMENTAL PLANTS WITH THERAPEUTIC POTENTIAL

Valeria Chilari

(Scientific adviser: Maria Cojocaru-Toma, PhD, assoc. prof., Chair of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

**Introduction.** The ornamental plants are widely spread due to their beauty, usually considered to be without any value than the decorative one, but these also possess spicy, aromatic, food and therapeutic properties. At the first sight, the decorative plants are very harmless with a pleasant smell and appearance, but their varied chemical composition and therapeutic spectrum does not exclude their toxic potential.

**Objective of the study.** The identification and dosage of active principles in the ornamental plants with therapeutic potential.

**Material and methods.** Qualitative and quantitative analysis was made using color and precipitation reactions, thin layer chromatography, titrimetry and spectrophotometry.

**Results.** Chemical studies of ornamental plants showed that the most important substances which they contain are: alkaloids (0.015-0.024 %) dosed by indirect acid-base titration in *Dieffenbachia maculata*, *Hibiscus rosa-sinensis* and *Scindapsus aureus*; tannins (2.81-3.74%) dosed by permanganometry in *Abutilon pictum* and *Ficus elastica*; flavonoids (0.10-2.28%) dosed by spectrophotometry in *Anthurium andraeanum*, *Spathiphyllum cochlearispathum* and *Ficus elastica*.

**Conclusions.** (1) The content of active principles in ornamental plants varies from hundredths (alkaloids), tenths (flavonoids) to units (tannins) and choosing an ornamental plant involves the need to know the effects of plants which share with us the same air and space every day, in order to prevent possible damage to our health.

**Key words:** ornamental plants, chemical studies.