

**METODE DE ANALIZĂ FIZICO-CHIMICE A
FLAVONOIDELOR ÎN SPECIILE
GENULUI *SOLIDAGO* L.**

Pascal Dumitrița

(Conducător științific: Fursenco Cornelia, asist. univ.,
Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

**Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova**

Introducere. Speciile g. *Solidago* L. reprezintă un interes deosebit pentru cercetarea științifică datorită compoziției chimice complexe. O importanță vădită reprezintă flavonoidele. Flavonoidele din plantele speciilor g. *Solidago*, precum rutozida, hiperozida, quercitrozida, izoramnetina, nicotiflorina sunt responsabile de importante acțiuni terapeutice: diuretică, antiinflamatoare, spasmolitică, etc.

Scopul lucrării. Studiul bibliografic al metodelor de analiză fizico-chimice a flavonoidelor în plantele speciilor g. *Solidago*.

Material și metode. Evaluarea surselor bibliografice (38 surse) cu utilizarea bazelor de date de specialitate: ncbi.nlm.nih.gov, whed.net, academicjournals.org, etc.

Rezultate. Interesul sporit pentru speciile g. *Solidago* ca plante medicinale a condiționat o creștere continuă a studiilor fitochimice în diferite țări. Cercetările cu privire la studiul flavonoidelor sunt condiționate de valoarea taxonomică și proprietățile biologice active ale acestor compuși chimici. Cel mai des, analiza calitativă a flavonoidelor s-a realizat prin cromatografie în strat subțire (CSS) și cromatografie de lichide de înaltă performanță (HPLC), ca fracțiuni flavonoidice comune pentru speciile g. *Solidago* s-au menționat heterozidele quercetolului și kaemferolului (rutozida, hiperozida, quercitrozida, etc.). Studiile cantitative s-au efectuat prin tehnici spectrofotometrice, HPLC cuplată cu spectrometria de masă (MS), metode turbidimetrice.

Concluzii. Studiile recente prezintă diferite metode moderne de analiză calitativă și cantitativă a flavonoidelor în plantele speciilor g. *Solidago*, cum ar fi: CSS, spectrofotometria, HPLC, MS, etc.

Referințe bibliografice.

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16316050>
2. <http://www.greenpharmacy.info/index.php/ijgp/>

Cuvinte cheie: G. *Solidago* L., flavonoide.

**PHYSICO-CHEMICAL METHODS OF
FLAVONOIDS ANALYSIS IN GENUS
SOLIDAGO L. SPECIES**

Pascal Dumitrița

(Scientific advisor: Fursenco Cornelia, univ. assist., Department
of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

**Nicolae Testemitanu State University of Medicine and
Pharmacy of the Republic of Moldova**

Introduction. The species of g. *Solidago* L. are of particular interest to the scientific research, due to complex chemical composition. The flavonoids are of great importance. Flavonoids from g. *Solidago* plants species, such as rutoside, hyperoside, quercitrozide, isoramnetine, nicotiflorine are responsible for important therapeutic activities: diuretic, anti-inflammatory, spasmolytic, etc.

The aim of the study. The bibliographic study of physico-chemical methods of flavonoids analysis in g. *Solidago* plants species.

Material and methods. Evaluation of the bibliographic studies (38 sources) with the use of specialized databases: ncbi.nlm.nih.gov, whed.net, academicjournals.org, etc.

Results. The increased interest for species of g. *Solidago* as medicinal plants has conditioned a continuous growth of phytochemical studies in different countries. The research regarding the study of flavonoids is conditioned by the taxonomic value and biologically active properties of these chemical compounds. Most often, qualitative analysis of flavonoids was performed by thin layer chromatography (CSS) and high performance liquid chromatography (HPLC), as common flavonoid fractions for g. *Solidago* species, there were mentioned heterosides of quercetol and kaemferol (rutoside, hyperoside, quercitrozide, etc.). The quantitative studies were performed by spectrophotometric methods, HPLC coupled with mass spectrometry (MS), turbidimetric techniques.

Conclusions. Recent studies present different modern methods for qualitative and quantitative analysis of flavonoids in g. *Solidago* plants species, such as: CSS, spectrophotometry, HPLC, MS, etc.

Bibliographical references.

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16316050>
2. <http://www.greenpharmacy.info/index.php/ijgp/>

Keywords: G. *Solidago* L., flavonoids.