

COMPOZIȚIA CHIMICĂ A RIZOMELOR DE *RHODIOLA ROSEA L.*

Gaitur Cristina

(Conducător științific: Benea Anna, asist. univ.,
Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

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

Introducere. *Rhodiola rosea* L. – plantă perenă, cunoscută drept “rădăcină de aur”, răspândită la altitudini mari în regiunile reci din Europa, Asia și America de Nord. Din secole este cunoscută în medicina tradițională ca adaptogen, pentru tratarea depresiei, obosealei și îmbunătățirea memoriei.

Scopul lucrării. Evaluarea datelor bibliografice privind compoziția chimică a produsului vegetal *Rhodiola roseae rhizomata*.

Material și metode. S-a analizat literatura științifică privind compoziția chimică, utilizând sursele: eLIBRARY, PubMed, ResearchGate (23 surse).

Rezultate. Prin metoda HPLC în rizomi de *R. rosea* L. s-a identificat metaboliți secundari. Interesul științific s-a concentrat asupra: fenilpropanoidelor (rosavina, rosina, rosarina), derivaților de feniletanol (salidroside, p-tirosolul), flavonelor (rodiolina, rodionina, rodiosina, acetilrodalgina, tricina), monoterpenele (rosiridol, rosaridin), triterpenele (daucosterol, β sitosterol) și acizilor fenolici (clorogenic, hidroxicinamic, galic). Prin cromatografia de gaze cu spectrometria de masă. s-a identificat compoziția chimică a uleiului volatil separat din rizomi, în care compușii majori sunt: p-cimen, geraniol și limonen.

Concluzii. Este necesar de a efectua studiul chimic al rizomeilor de *R. rosea* L., cultivată în condițiile climatice ale R. Moldova în colecțiile de plante a centrelor științifice și private.

Referințe bibliografice.

Dascalescu A., Calugaru-Spatatu T., Ciocarlan A. et al. Chemical composition of golden root (*Rhodiola rosea* L.) rhizomes of Carpathian origin. *Herba Polonica*, 2008, Vol. 54 No 4, p.17-26.

Cuvinte cheie: *Rhodiola rosea*, acizi fenilpropanici, flavone, ulei volatil.

CHEMICAL COMPOSITION OF *RHODIOLA ROSEA L.* RHIZOMES

Gaitur Cristina

(Scientific advisor: Benea Anna, univ. assist., Department of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova

Introduction. *Rhodiola rosea* L. is a perennial plant, known as “golden root”, spread at high altitudes in cold regions of Europe, Asia and North America. For centuries it is known in the traditional medicine as adaptogen, to treat depression, fatigue and to improvement of memory.

The aim of the study. Presentation of the bibliographic data on the chemical composition of the plant product *Rhodiola roseae rhizomata*.

Material and methods. The analysis of scientific literature regarding to the chemical compounds, using the databases: eLIBRARY, PubMed, ResearchGate (23 sources).

Results. By the HPLC method in *R. rosea* L. rhizomes, secondary metabolites were identified. The scientific interest was concentrated on phenylpropanoids (rosavine, rosin, rosarine), phenylethanol derivatives (salidroside, p-tyrosol), flavone (rhodiolin, rhodionine, rhodiosin, acetylrodalgin, tricine), monoterpenes (rosiridol, rosaridin), triterpenes (daucosterol, β sitosterol) and phenolic acids (chlorogenic, hydroxycinnamic, gallic). By gas chromatography-mass spectrometry was identified chemical composition of the volatile oil separated from the rhizomes. It was determined the most representative compounds are p-cymene, geraniol and limonene.

Conclusions. It is necessary to carry out the chemical study of the rhizomes of *R. rosea* L. grown under the climatic conditions of R. of Moldova in the plant collections of the scientific and private centers.

Bibliographical references.

Dascalescu A., Calugaru-Spatatu T., Ciocarlan A. et al. Chemical composition of golden root (*Rhodiola rosea* L.) rhizomes of Carpathian origin. *Herba Polonica*, 2008, Vol. 54 No 4, p.17-26.

Keywords: *Rhodiola rosea*, acizi fenilpropanici, flavones, volatile oil.