

IDENTIFICAREA ȘI DOZAREA FLAVONOIDELOR ÎN PĂRȚI AERIENE DE TURIȚĂ ȘI CICOARE

Popînin Mihaela

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

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

Introducere. O direcție actuală a dezvoltării industriei farmaceutice este obținerea și utilizarea extractelor din plante medicinale care conțin diverse principii active, inclusiv flavonoide.

Scopul lucrării. Identificarea și dozarea flavonoidelor în părți aeriene de turiță (*Agrimoniae herba*, *Agrimonia eupatoria* L. fam. Rosaceae) și cicoare (*Cichorii herba*, *Cichorium intybus* L. fam. Asteraceae).

Material și metode. În realizarea obiectivului trasat, produsele vegetale: *Agrimoniae herba*, *Cichorii herba* au fost recoltate din colecția Centrului Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale USMF “Nicolae Testemițanu”. Identificarea flavonoidelor s-a efectuat prin cromatografie pe strat subțire, dozarea s-a realizat spectrofotometric în UV/VIS.

Rezultate. Cromatografia pe strat subțire, faza mobilă: etil acetat: acetonă: acid formic: apă (25:2:2:1) și în calitate de martori rutozida, quercetina și apigenina, confirmă prezența flavonoidelor. Conținutul flavonoidelor exprimat în rutozidă este de 0,76% – *Agrimoniae herba* și 0,56% – *Cichorii herba* la lungimea de undă 430 nm; exprimat în quercetină: 0,71% – *Agrimoniae herb* și 0,29% – *Cichorii herba* la 425 nm; exprimat în apigenină: 2,21% – *Agrimoniae herba* și 2,23% – *Cichorii herba* la lungimea de undă 340 nm.

Concluzii. Studiul dat a relevat faptul că metoda analitică spectrofotometrică în UV/VIS este potrivită pentru determinarea conținutului total de flavonoide din produsele vegetale din turiță și cicoare.

Cuvinte cheie: flavonoide, spectrofotometrie în UV/VIS, produse vegetale

IDENTIFICATION AND DOSING OF FLAVONOIDES IN AERIAL PARTS OF AGREMONY AND CHICORY

Popînin Mihaela

(Scientific advisor: Cojocaru-Toma Maria, PhD,
associate professor, Department of pharmacognosy and
pharmaceutical botany)

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

Introduction. One of the current development of the pharmaceutical industry is obtaining and using medicinal plants extracts, that contain various active principles, including flavonoids.

The aim of the study. Identification and dosing of flavonoids in aerial parts of agrimony (*Agrimoniae herba*, *Agrimonia eupatoria* L. fam. Rosaceae) and chicory (*Cichorii herba*, *Cichorium intybus* L. fam. Asteraceae).

Material and methods. For achieving of the objective, vegetal products: *Agrimoniae herba*, *Cichorii herba* were harvested from the collection of the Nicolae Testemitanu SUMP Scientific Center for Cultivation of Medicinal Plants. Flavonoids identification was performed by thin layer chromatograph, the dosing was performed UV /VIS spectrophotometrically.

Results. Thin layer chromatography with the following mobile phase: ethyl acetate: acetone: formic acid: water (25: 2: 2: 1) and rutoside, quercetine, apigenine were used as controllers to confirm the presence of flavonoids. The contents of flavonoids expressed in rutoside are 0.76% – *Agrimoniae herba* and 0,56% – *Cichorii herba* at the wavelength 430 nm; expressed in quercetine: 0,71% – *Agrimoniae herba* and 0,29% – *Cichorii herba* at 425 nm; expressed in apigenine: 2,21% – *Agrimoniae herba* and 2,23% – *Cichorii herba* at the wavelength 340 nm.

Conclusions. The present study revealed that the UV/VIS spectrophotometric analytical method is suitable to determine the total flavonoid content in agrimony and chicory vegetal products.

Keywords: flavonoids, UV/VIS spectrophotometry, vegetal products.