

## PROFILUL CHIMIC AL SAPONOSIZELOR ÎN PĂRȚI AERIENE DE TURIȚĂ ȘI CICOARE

Ana Moraru<sup>1</sup>, Maria Cojocaru-Toma<sup>1,2</sup>

Conducător științific: Maria Cojocaru-Toma

<sup>1</sup>Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu”,

<sup>2</sup>Centrul științifico-practic în domeniul plantelor medicinale, USMF „Nicolae Testemițanu”.

**Introducere.** Saponozidele sunt un grup de compuși vegetali care posedă proprietăți terapeutice antiinflamatoare, antimicrobiene, imunomodulatoare, cicatrizante, iar plantele medicinale pot fi utilizate ca materie primă cu scopul de a obține noi produse farmaceutice. **Scopul lucrării.** Identificarea și dozarea saponozidelor din produsele vegetale: *Agrimoniae herba* (*Agrimonia eupatoria* L.) și *Cichorii herba* (*Cichorium intybus* L.). **Material și metode.** Părțile aeriene de turiță și cicoare au fost recoltate în perioada de înflorire, din colecția CȘPDPM. Saponozidele s-au identificat prin reacții specifice și prin cromatografia pe strat subțire (în 3 sisteme). Dozarea saponozidelor s-a realizat cu ajutorul spectrofotometrului Metertech UV/VIS SP 8001 la lungimea de undă  $\lambda = 540$  nm. **Rezultate.** Prin reacții specifice de identificare (cu acetat de plumb, reacția de formare a spumei, Liebermann-Bourchard, Lafon, cu nitrat de sodiu) și prin cromatografia pe strat subțire s-au identificat saponozidele triterpenice în părțile aeriene de turiță și cicoare. Analiza cantitativă realizată prin metoda spectrofotometrică conform testului vanilină-acid sulfuric a evidențiat prezența saponozidelor cu o concentrație de 371,053 mg/L pentru *Agrimoniae herba*, urmat de 216,19 mg/L pentru *Cichorii herba*, în recalcul după curba de etalonare pentru saponozidă ( $1 \text{ mg/ml}$ ;  $y = 0,0008X + 0,0081$ ;  $R = 0,9976$ ). **Concluzii.** Părțile aeriene recoltate de la speciile: *Agrimonia eupatoria* și *Cichorium intybus* din colecția CȘPDPM pot servi ca surse de saponozide în scopul elaborării de noi forme farmaceutice. **Cuvinte-cheie:** saponozide, turiță, cicoare.

## CHEMICAL PROFILE OF SAPONOSIDES IN AERIAL PARTS OF AGRIMONY AND CICHORY

Ana Moraru<sup>1</sup>, Maria Cojocaru-Toma<sup>1,2</sup>

Scientific adviser: Maria Cojocaru-Toma

<sup>1</sup>Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, *Nicolae Testemițanu* University,

<sup>2</sup>Scientific and Practical Center for Medicinal Plants, *Nicolae Testemițanu* University.

**Background.** Saponosides are a group of plant compounds that possess anti-inflammatory, antimicrobial, immunomodulatory, cicatrizing therapeutic properties, therefore the plants could be used as raw material in order to obtain new pharmaceutical products. **Objective of the study.** Identification and dosage of saponosides in the vegetal products: *Agrimoniae herba* and *Cichorii herba*. **Material and methods.** The aerial parts of agrimony and cichory were collected in the flowering period, from the collection of Scientific and Practical Center for Medicinal Plants of the *Nicolae Testemițanu* University. Saponosides were identified through specific reactions and by thin layer chromatography (in 3 systems). Dosage of saponosides was realized by Metertech UV/VIS SP 8001 Spectrophotometer, at wavelength of  $\lambda = 540$  nm. **Results.** By specific identification reactions (with lead acetate, the foaming reaction, Liebermann-Bourchard, Lafon, with sodium nitrate) and by thin layer chromatography, triterpene saponosides were identified in the aerial parts of agrimony and chicory. The quantitative analysis carried out by the spectrophotometric method according to the vanillin-sulfuric acid test revealed the presence of saponosides with a concentration of 371.053 mg/L for *Agrimoniae herba*, followed by 216.19 mg/L for *Cichorii herba*, in recalculation after the calibration curve for saponoside ( $1 \text{ mg/ml}$ ;  $y = 0.0008X + 0.0081$ ;  $R = 0.9976$ ). **Conclusion.** Aerial parts harvested from species: *Agrimonia eupatoria* and *Cichorium intybus* from the collection of SPCMP can be used as sources of saponosides and new pharmaceutical forms. **Keywords:** saponosides, *agrimony*, *cichory*.

\* Proiectul 20.80009.8007.24 “Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune antioxidantă, antimicrobiană și hepatoprotectoare” din cadrul Programului de Stat (2020-2023).