

CHEMICAL ANALYSIS OF HYSSOPUS OFFICINALIS L.

Bolohan Victoria¹, Benea Anna¹, Ciobanu Cristina², Cojocaru-Toma Maria¹, Ungureanu Ion²

Scientific adviser: Benea Anna

¹Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany,

²Scientific Center for the Cultivation of Medicinal Plants,

Nicolae Testemitanu SUMPh

Background. *Hyssopus officinalis* L. (hyssop), a species native to the Caspian Sea region, has been cultivated in the Republic of Moldova as aromatic plant and has been used in folk medicine as antitussive, expectorant, carminative, digestive and sedative remedy. **Objective of the study.** Identification of chemical compounds and estimation of hydroxycinnamic acids total content in the vegetal product *Hyssopi herba*. **Material and Methods.** Vegetal product (*Hyssopi herba*) was collected from the collection of the Scientific Center for the Cultivation of Medicinal Plants of "Nicolae Testemitanu" SUMPh. Qualitative analysis was performed with sedimentation and color reactions. The total content of hydroxycinnamic acids (THA) was determined by spectrophotometric method, measuring the optical density at 325 nm wavelength (Metertech U **Results.** Through qualitative reactions, in *Hyssopi herba*, tannins, flavonoids, saponosides were identified and the lack of alkaloids, coumarins and anthracene derivatives were confirmed. From the vegetal product were obtained 2 extracts: 30% ethanolic and aqueous; the THA was quantified by spectrophotometric method, expressed as chlorogenic acid. The THA were higher in ethanolic extract (3.64%) compared to aqueous (2.67%). **Conclusion.** The obtained results may justify the continuation of studies for the use of *H. officinalis* L. as a source of phenolic compounds, a plant appreciated for its volatile content.

Keywords: *Hyssopus officinalis* L., chemical compounds, hydroxycinnamic acids.

ANALIZA CHIMICĂ A SPECIEI HYSSOPUS OFFICINALIS L.

Bolohan Victoria¹, Benea Anna¹, Ciobanu Cristina², Cojocaru-Toma Maria¹, Ungureanu Ion²

Conducător științific: Benea Anna

¹Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică,

²Centrul Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale,

USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. *Hyssopus officinalis* (isop), specie originară din regiunea Mării Caspice, este cultivată în Republica Moldova ca plantă aromatică și utilizată în medicină ca remediu antitusiv, expectorant, carminativ, digestiv și sedativ. **Scopul lucrării.** Identificarea grupelor de compuși chimici și dozarea totalului de acizi hidroxicinamici în produsul vegetal *Hyssopi herba*. **Material și Metode.** Produsul vegetal (*Hyssopi herba*) a fost colectat din colecția Centrului Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale USMF „Nicolae Testemitanu”. Analiza calitativă s-a efectuat prin reacții de sedimentare și culoare. Totalul de acizi hidroxicinamici s-a realizat prin metoda spectrofotometrică, cu măsurarea densității optice la lungimea de undă 325 nm (spectrofotometrul Metertech UV/VIS SP 8001). **Rezultate.** Prin reacții calitative, în *Hyssopi herba*, s-a identificat prezența substanțelor tanante, flavonoidelor, saponozidelor și s-a confirmat lipsa alcaloizilor, cumarinilor, derivaților de antracen. Din produsul vegetal s-au obținut 2 extracte: hidroalcoolic 30% și apos, în care s-a dozat spectrofotometric totalul de acizi hidroxicinamici, exprimat în acid clorogenic. Totalul de acizi hidroxicinamici s-a prezentat cu un conținut mai înalt în extractul etanolic (3,64%) comparativ cu cel apos (2,67%). **Concluzii.** Rezultatele obținute justifică continuarea studiilor prin valorificarea speciei *H. officinalis* L. ca sursă de compuși fenolici, plantă apreciată pentru conținutul înalt de ulei volatil.

Cuvinte-cheie: *Hyssopus officinalis* L., compuși chimici, acizi hidroxicinamici.