

CARACTERISTICI MICROSCOPICE ȘI STUDIUL TANINURILOR LA DIFERITE VARIETĂȚI ALE SPECIEI *HYSSOPUS OFFICINALIS* L

Alexandrina Golub, Tatiana Calalb

Conducător științific: Tatiana Calalb

Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Interesul față de speciile din familia Lamiaceae este mare în vederea cultivării pe arii industriale și în R. Moldova. Amelioratorii creează genotipuri noi, care necesită testarea complexă (biometrică, microscopică și fitochimică) pentru a stabili potențialul de adaptabilitate și terapeutic al plantelor. **Scopul lucrării.** Studiul microscopic și analiza taninurilor la 3 varietăți (flori albe, roz și violet) ale speciei *H. officinalis*, crescute în condițiile R. Moldova. **Material și metode.** În calitate de material biologic pentru studiu microscopic au servit plantele de la 3 varietăți (albă roz, violet) de *H. officinalis*. Identificarea taninurilor în părțile aeriene s-a realizat prin reacții de culoare și sedimentare, iar dozarea prin metoda titrimetrică indirectă. **Rezultate.** Studiul microscopic a scos în evidență structuri specifice pe organele supraterane ale plantei: trihomi peltați (glanda din 8 celule secretoare) și capitați (glanda uni- și bicelulară cu picioruș scurt) și trihomi tectori pluricelulari, iar diferențele sunt exprimate prin modul de distribuire și frecvența pe suprafața organelor. Reacțiile analitice cu diferiți reactivi (alăuni de fier și amoniu, acid acetic și acetat de plumb bazic 10%, clorură de aluminiu 1%, cristale de nitrit de sodiu și acid clorhidric) denotă prezența taninurilor mixte în toate extractele analizate, cele mai expresive rezultate fiind pentru părți aeriene cu flori violet. Dozarea taninurilor arată că conținutul (%) corelează cu varietatea: flori violet – 28.5, roz – 18.7 și albe – 15.0. **Concluzii.** S-au evidențiat diferențele microscopice la 3 varietăți de isop exprimate prin parametri cantitativi. Conținutul de taninuri corelează cu varietatea isopului, cel mai mare fiind în cea cu flori violet, urmată de roz și albă. **Cuvinte-cheie:** *H. officinalis*, varietate, microscopie, taninuri

MICROSCOPIC CHARACTERISTICS AND THE STUDY OF TANNINS ON DIFFERENT VARIETIES OF *HYSSOPUS OFFICINALIS* L.

Alexandrina Golub, Tatiana Calalb

Scientific adviser: Tatiana Calalb

Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Nicolae Testemițanu University

Introduction. The interest in species of the Lamiaceae family is great, especially for cultivation in industrial areas and in Moldova. Thus, breeders are creating new genotypes which require complex tests: biometric, microscopic and phytochemical, to establish adaptability and therapeutic potential. **Aim of the work.** Microscopic study and tannin assay of 3 varieties (white, pink and purple flowers) of *H. officinalis* species, cultivated in the climatic conditions of Republic of Moldova. **Materials and methods.** As biological material for the microscopic study served the plants of 3 varieties (white, pink, violet) of *H. officinalis*. Identification of tannins in the aerial parts was carried out by color and sedimentation reactions, and their dosage by indirect titrimetric method. **Results.** Microscopic study demonstrated the presence of the following specific structures on aerial organs of the plant: peltate (gland with 8 secretory cells) and capitate (uni- and bicellular gland with short stalks) and multicellular protective trichomes and differences are expressed by mode of location and frequency on the organ surface. Analytical reactions with different reagents (iron and ammonium alums, acetic acid and 10% basic lead acetate, 1% aluminum chloride, sodium nitrite crystals and hydrochloric acid) revealed the presence of mixt tannins in all analyzed extracts, the most expressive results being for the aerial parts with violet flowers. The dosage of tannins shows that the content (%) correlates with the variety: with violet flowers – 28.5, pink – 18.7 and white – 15.0. **Conclusions.** The results obtained revealed the microscopic differences in 3 hyssop varieties expressed by quantitative parameters. The tannin content is correlated with the hyssop variety, the highest being in the one with violet flowers, followed by the one with pink and white flowers. **Keywords:** *H. officinalis*, variety, microscopy, tannins.

* Studiu realizat cu suportul proiectului „Diminuarea consecințelor schimbărilor climatice prin crearea, implementarea soiurilor de plante medicinale și aromatice cu productivitate înaltă, rezistente la secetă, iernare, boli, ce asigură dezvoltare sustenabilă a agriculturii, garantează produse de calitate superioară, predestinate industriei de parfumerie, cosmetică, farmaceutică, alimentară”, cifrul 20.80009.5107.07.