

STUDIUL MACROSCOPIC ȘI MICROSCOPIC  
AL SPECIEI *PORTULACA OLERACEA* L.

Vornicoglo Maria

(Conducător științific: Chiru Tatiana, dr. șt. farm.,  
conf. univ., Catedra de farmacognozie și botanică  
farmaceutică)

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

**Introducere.** Iarba grasă (*Portulaca oleracea* L.) este o plantă ierbacee, anuală, succulentă din familia Portulacaceae, des întâlnită în flora spontană. Părțile aeriene ale speciei *P. oleracea* L. au următoarele proprietăți: antioxidante, antiinflamatoare, antiseptice, antidiabetice, diuretice, cicatrizante [1]. Efectele terapeutice sunt datorate prezenței mai multor compuși farmacologic activi: flavonoide, alcaloizi, cumarine, antrachinone, heterozide cardiotonice. *P. oleracea* L. este o sursă bogată de acizi grași omega-3, care sunt importanți în prevenirea atacului de cord și fortificarea sistemului imunitar.

**Scopul lucrării** prezintă studiul macroscopic și microscopic al produsului vegetal *Portulacae oleraceae herba*.

**Material și metode.** Părțile aeriene ale speciei *P. oleracea* L. a fost colectate în iulie în sudul Moldovei, s. Chirsova.

**Rezultate.** Caractere macroscopice.

Produsul vegetal *Portulacae oleraceae herba* constă din tulpină cilindrică, frunze de la obovate pînă la spatulate cu marginea întregă și flori terminale.

Caractere microscopice ale frunzei.

În celulele mezofilului se observă cristale de oxalat de calciu sub formă de druze. Ele sunt localizate și de-a lungul nervurii. Nervurile laterale sunt groase și proeminente.

**Concluzii.** Au fost stabilite caracterele macro- și microscopice ale părților aeriene de iarbă grasă, care pot fi utilizate la identificarea produsului vegetal *P. oleraceae herba*.

**Referințe bibliografice.**

1.Lim Y. and Quah E. Antioxidant properties of different cultivars of *PO*, *Food Chem.* 103 (2007), p. 734–740.

**Cuvinte cheie.** *Portulaca oleracea* L., macroscopie, microscopie, frunză

MACROSCOPIC AND MICROSCOPIC  
STUDIES OF *PORTULACA OLERACEA* L.

Vornicoglo Maria

(Scientific advisor: Chiru Tatiana, PhD, associate  
professor, Department of pharmacognosy and  
pharmaceutical botany)

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

**Introduction.** *Portulaca oleracea* L. (purslane), is an annual herbaceous, succulent plant, belongs to family Portulacaceae. It is a widely distributed weed. Several biological properties have been attributed to the aerial parts of *P. oleracea* L.: antioxidant, antiinflammatory, antiseptic, antispasmodic, antidiabetic, diuretic, vermifuge, antiscorbutic, wound-healing [1]. All its therapeutic values are due to the presence of many biologically active compounds as flavonoids, alkaloids, coumarins, anthraquinone heteroside, cardiac heteroside. It is also a rich source of omega-3- fatty acids, which is important in preventing heart attacks and strengthening the immune system.

**The aim of the study.** The present investigation includes macroscopic and microscopic evaluation of *Portulacae oleraceae herba*.

**Material and methods.** The aerial parts of the plant *P. oleracea* L. was collected in July, in the southern part of Moldova, Chirsova village.

**Results.** Macroscopic characters.

Vegetable product *P. oleraceae herba* consists of cylindrical stem, obovate to spatulate leaves with entire margins, terminal cluster of flowers.

Microscopic character of the leaf.

There are crystals of calcium oxalate in the mesophyll cells. The crystals are druses that are found in the ground cells as well as along the veins, mostly along the major veins. The lateral veins are thick and prominent.

**Conclusions.** Macroscopic and microscopic characters of aerial parts of the purslane were examined in this study that could be used for identification of the vegetable product *P. oleraceae herba*.

**Bibliographical references.**

1.Lim Y. and Quah E. Antioxidant properties of different cultivars of *PO*, *Food Chem.* 103 (2007), p. 734–740.

**Keywords.** *Portulaca oleracea* L., macroscopy, microscopy, leaf