

## DETERMINATION OF THE TOTAL CONTENT OF POLYPHENOLS IN DANDELION

Fulga Ala<sup>1</sup>, Pantea Valeriana<sup>2</sup>, Gudumac Valentin<sup>3</sup>, Todiras Mihail<sup>4</sup>, Tagadiuc Olga<sup>1</sup>

Scientific adviser: Tagadiuc Olga

<sup>1</sup>Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry, <sup>2</sup>Biochemistry Laboratory,

<sup>3</sup>Laboratory Medicine Department, <sup>4</sup>Scientific Center of Drug,

*Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** Polyphenols are natural antioxidants with a wide range of biological substances: anti-inflammatory, antibacterial, antiviral and antitumor. Dandelion must be a promising source of polyphenols, take care to be special from drugs, to deal with adverse. **Objective of the study.** Determination of the total storage content of polyphenols by the spectrophotometric method. **Material and Methods.** Were subjected to the study, the dandelion leaves harvested in the spring-autumn, 2018 from the spontaneous flora of the Republic of Moldova. The determination of the total polyphenols content was performed in the dry matter and in the ethanolic extracts of 80, 50 and 20% by the spectrophotometric method (by Folin-Ciocalteu) at the UV-VIS spectrophotometer "Perkin Elmer" Lambda 25 at 765 nm. **Results.** The content of total polyphenols, expressed in  $\mu\text{g}$  gallic acid equivalent / g dry matter was 31.45  $\mu\text{g}$  / g. In the ethanolic extracts of 80%, 50% and 20% the polyphenols represented respectively 5.76  $\mu\text{g}$  / ml, 19.0  $\mu\text{g}$  / ml and 15.7  $\mu\text{g}$  / ml. **Conclusion.** Dandelion is an important source of polyphenols. The highest content was determined in the dry matter and 50% ethanolic extracts.

**Keywords:** dandelion, polyphenols, spectrophotometric method.

## DETERMINAREA CONȚINUTULUI TOTAL DE POLIFENOLI ÎN PĂPĂDIE

Fulga Ala<sup>1</sup>, Pantea Valeriana<sup>2</sup>, Gudumac Valentin<sup>3</sup>, Todiraș Mihail<sup>4</sup>, Tagadiuc Olga<sup>1</sup>

Conducător științific: Tagadiuc Olga

<sup>1</sup> Catedra de biochimie și biochimie clinică, <sup>2</sup>Laboratorul de biochimie,

<sup>3</sup>Catedra de medicină de laborator, <sup>4</sup>Centrul Științific al Medicamentului,

USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Polifenolii sunt antioxidanți naturali cu o gamă vastă de efecte biologice: antiinflamatorii, antibacteriene, antivirale și antitumorale. Păpădia reprezintă o sursă promițătoare de polifenoli care, spre deosebire de medicamentele clasice, nu manifestă efecte adverse. **Scopul lucrării.** Determinarea conținutului total de polifenoli în păpădie prin metoda spectrofotometrică. **Material și Metode.** Au fost supuse studiului frunzele de păpădie recoltate în perioada primăvară – toamnă 2018, din flora spontană a Republicii Moldova. Determinarea conținutului de polifenoli totali s-a efectuat în materia primă uscată și în extractele etanolice de 80%, 50% și 20% prin metoda spectrofotometrică (după Folin-Ciocalteu) la spectrofotometrul UV-VIS „Perkin Elmer” Lambda 25 la 765 nm. **Rezultate.** Conținutul de polifenoli totali, exprimat în  $\mu\text{g}$  acid galic echivalent / g materie primă uscată a constituit 31,45  $\mu\text{g/g}$ . În extractele etanolice de 80%, 50% și 20% polifenolii au reprezentat respectiv 5,76  $\mu\text{g/ml}$ , 19,0  $\mu\text{g/ml}$  și 15,7  $\mu\text{g/ml}$ . **Concluzii.** Păpădia reprezintă o sursă importantă de polifenoli. Cel mai înalt conținut a fost determinat în substanța uscată și extractele etanolice de 50%.

**Cuvinte-cheie:** păpădie, polifenoli, metoda spectrofotometrică.