

# ACTIVITATEA CATALAZEI ERITROCITARE ESTE INFLUENȚATĂ DE *TARAXACUM OFFICINALE*

Protopop Svetlana<sup>1</sup>, Fulga Ala<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Catedra de biochimie și biochimie clinică; <sup>2</sup>Laboratorul de biochimie a USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** *Taraxacum officinale* (TO) / *Dandelion* / *Păpădia* reprezintă o plantă cu multe beneficii pentru sănătate. Compoziția chimică a TO (flori, frunze, rădăcini și latexul) a fost studiată pe larg, datorită acțiunilor sale biologice promițătoare: *antioxidantă, antiinflamatorie, antitumorală, antitrombotică, antimicrobiană, etc.*

**Cuvinte-cheie:** *Taraxacum officinale*, catalaza, antioxidanți, eritrocite.



**Scopul lucrării:** Determinarea acțiunii extractelor din TO frunze (TOF) și rădăcini (TOR) pe dimetilsulfoxid (DMSO) asupra activității catalazei eritrocitare.

## Rezultate:

**Tabelul 1.** Influența extractelor TOF și TOR asupra activității CAT.

Denumirea	M±SD μM/g.Hb		Dinamica (TOF & TOR vs control)	%	Mann-Whitney U test (p)
	Rezultat	Control			
FDMSO	6,84±0,16	49,63±0,38	Scade	-86,2	<b>0,05</b>
RDMSO	26,17±9,84	45,38±1,22	Scade	-42,3	<b>0,02</b>

**Material și metode.** Determinarea activității CAT are la bază proprietatea enzimei de a cataliza reacția:  $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{catalaza}} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$

- ✓ Frunzele și rădăcinile uscate, măcinate (*Scarlett SC-4145*) au fost supuse extracției (24h) în 100 mL de DMSO de 0,1% (*Sigma*);
- ✓ Masa eritocitară a fost obținută din sângele a 6 persoane sănătoase (decizia Comitetului de etică nr.81 din 19.09.2020);
- ✓ Reactive: 0,03% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 0,10 ml sol. de 4% molibdat de amoniu, extractele de TO. Controlul – DMSO de 0,1% .
- ✓ Metoda: după *Королюк et al.* (1988), în modifi cația lui *Gudumac et al.* (2010)\*;
- ✓ Rezultatele, în triplicat au fost citite la 410 nm (*Synergy H1 Hybrid Multi-Mode Microplate Reader* (*BioTek Instruments, USA*));
- ✓ Esecurile statistice: (M±SD), Mann-Whitney U test (controlul vs grupul de studii, rădăcinile vs frunze), au fost considerate statistic semnificative la un p≤0,05 (*GraphPad Prism 8.0*).

**Tabelul 2.** Diferența statistică dintre extractele TOF și TOR.

Extractant	TOF (media) μM/g.Hb	TOR (media) μM/g.Hb	Diferența (TOF-TOR)	Sensul	Mann-Whitney U test (p)
DMSO	6.84	26.17	-19.33	F<R	<b>0.05</b>

**Concluzii:** TOF și TOR posedă funcție antioxidantă. Extractele din TO pe DMSO diminuează activitatea catalazei, mai semnificativ în cazul frunzelor. Sunt necesare studii suplimentare pentru a evalua mecanismele de acțiune ale compușilor TOF și TOR, în solvenți diferiți și de diverse concentrații.