

UN PRINCIPE BIOLOGIQUE NATUREL MARIN OBTENU DU TRYGON PASTINACA

Florica Busuricu*, Natalia Rosoiu

Faculté de Médecine de l'Université Ovidius, Constanta, Roumanie - natalia@medcon.ro

Résumé

L'extrait hépatique du "chat de mer" *Trygon pastinaca*, a été étudié du point de vue physico-chimique et biochimique par des méthodes d'absorption spectrale en UV / VIS, à 200-700 nm, et des qualités de principe bio actif ont été mises en évidence, avec des effets photoprotecteurs. La composition biochimique de l'extrait est la suivante: vitamines liposolubles A, D et E; acides gras saturés et non-saturés, triglycérides, cholestérine et phospholipides. On a effectué des expérimentations biochimique et pharmacologiques. Les données obtenues indiquent que l'extrait hépatique de *Trygon pastinaca* peut être utilisé dans l'obtention de certains onguents photoprotecteurs, en dermatologie et en cosmétique.

Mots-cles: *Trygon pastinaca*; extrait hépatique, vitamines A, D et E; acides gras non-saturés; phospholipides

Il est reconnu que les organismes marins sont une source des composantes ou préparations naturelles ayant des propriétés bioactives variées. Les recherches présentées ci-dessous ont été effectuées en vue d'obtenir un principe bioactif à effets photoprotecteurs, à partir du foie du poisson *Trygon pastinaca* du littoral roumain de la mer Noire.

Dans ce qui suit, on présente les résultats préliminaires de l'étude entreprise. C'est ainsi que les résultats présentés dans le Tableau 1 indiquent que les lipides hépatiques de *Trygon pastinaca* ont un indice d'iode de 190.35 g I₂/100 g lipides, ce qui prouve un haut degré de non-saturation. De même, l'indice de saponification et celui d'estérification correspondent à la présence de certains acides gras avec un grand nombre d'atomes de C leur molécule.

Table 1 – Indices de caractérisation analytique des lipides du foie de *Trygon pastinaca* du littoral roumain de la mer Noire

Indicateurs physico-chimiques	Valeurs des indicateurs physico-chimiques
Index d'acidité	1,2 mL KOH/g lipides
Index d'iode	190.35 g I ₂ /100 g lipides
Index de saponification	200-201 mL KOH/g lipides
Index estère	198.88 mL KOH/g lipides

Dans la Table 2 sont présentées les données concernant la composition en lipides de l'extrait de foie étudié. On peut noter que les lipides totaux représentent 83.8% (g/v) dont le cholestérine libre 9.4%, les acides gras libres 5% et les phospholipides 2.4% (2).

Table 2 – La composition de l'extrait du foie de *Trygon pastinaca*

No.	Composantes lipidiques	Contenu des composantes lipidiques	
		g/gsu/mL	% (g/v)
1	Lipides totaux	0.198	83.8
2	Triglycerides	0.132	66.0
3	Acides gras libres	0.004	2.02
4	Cholestérine libre	0.019	9.59
5	Cholestérine estérifiée	0.038	19.19
6	Cholestérine totale	0.057	29.78
7	Phospholipides		2.4

g/gsu/mL = gramme/gramme de substance sèche/mL d'extrait

Le phosphore anorganique se trouvait dans une concentration basse – de 0.001 g/gsu/mL, et de 0.49% respectivement des lipides totaux.

Dans la Table 3 est présentée la composition en vitamines liposolubles (A, D et E) de l'extrait de foie du *Trygon pastinaca* dont il résulte 3% vitamine E, 2.5% vitamine D et 1.37% vitamine A. La teneur totale en vitamines liposolubles est de 7.87% (1).

Les spectres d'absorption de la Figure 1 indiquent que l'extrait hépatique de *Trygon pastinaca* présente un maximum d'absorption situé entre 350 et 400 nm par rapport à la solution standard de vitamine E, qui a le maximum d'absorption toujours entre 340 et 400 nm (1).

Table 3 - La composition en vitamines liposolubles de l'extrait du foie de *Trygon pastinaca*

No	Vitamines liposolubles	Contenu en vitamines liposolubles		
		µg/gsu/mL	UI/gsu/mL	%(g/v)
1	Vitamines A		9267.3	1.37
	- acetate de vitamine A1	3187.9		
	- beta-carotene	5560.2		
	- vitamine A1	2780.1		
	- provitamines A	0.01875*		
2	Vitamines D		23881.0	2.50
	- vitamines D2	5097.0		
	- vitamines D3	5097.0		
3	Vitamines E		150054.0	3.00

gsu/mL = gramme substance sèche/ml d'extrait
* = mL/gsu/ml extrait

En conclusion, le foie du poisson *Trygon pastinaca* du littoral roumain de la mer Noire nous a offert un extrait d'une haute teneur en substances bioactives (vitamines A, D et E, acides gras, triglycérides). Cet extrait à effets photoprotecteurs, étant incorporé dans des bases d'onguents variés et adéquats, peut être utilisé en dermatologie et cosmétologie.

Bibliographie

1. Busuricu F., Serban M., 1998, Principe biologique actif obtenu de *Trygon pastinaca*, utilisable en pharmacie, *Cercetari marine*, 31: 217-223.
2. Busuricu F., Zamfirescu S., 1999, Bioactive Principles isolated from *Trygon pastinaca* Sea Fish; Composition and Skin Tolerance, *J. Med. Biochem*, Vol 3, 3: 227-282.