

## Variabilità dell'olio essenziale di *Thymus herba-barona* Loisel e sue proprietà antibatteriche

<sup>1</sup>Juliano C.\*, <sup>1</sup>Usai M., <sup>2</sup>Pintore G., <sup>2</sup>Chessa M., <sup>2</sup>Cerri R., <sup>3</sup>Casanova J., <sup>3</sup>Tomi f.

<sup>1</sup>Dipartimento di Scienze del Farmaco, via Muroni 23, I-07100 Sassari, Italia; <sup>2</sup>Dipartimento Farmaco Chimico Tossicologico, via Muroni 23, I-07100 Sassari, Italia; <sup>3</sup> Université de Corse/CNRS Equipe Chimie et Biomasse Route des Sanguinaires 20000 Ajaccio FRANCE

La Famiglia delle *Labiatae* include 350 specie di cui 66 vivono spontanee in Europa in particolare in Sardegna è da annoverare la presenza di un endemismo Sardo-Corso, *Thymus herba-barona* Loisel (1). Di questa pianta è stata studiata la composizione dell'olio essenziale e la sua variabilità prendendo in considerazione varie stazioni del nord Sardegna. Le analisi sono state effettuate sia via Gas-massa che NMR. Da un primo studio si nota che sono presenti fondamentalmente due chemotipi uno a carvacrolo e l'altro a timolo tra questi il più diffuso è il chemotipo a carvacrolo sostanza presente in una concentrazione superiore al 70% con solo tracce di timolo mentre il chemotipo a timolo (29%) presenta anche una buona percentuale di carvacrolo (26%).

Nessuno studio antimicrobico è mai stato effettuato utilizzando questa specie di *Thymus* mentre numerosi sono i lavori fatti con altri *Thymus* (2-3). Usando due campioni di questi oli essenziali sono stati condotti dei test antimicrobici dimostrando una rilevante attività battericida in particolare contro i batteri Gram + (M.I.C.s range 0.250-0500 mg/mL) ed i miceti (M.I.C.s range 0.125-0500 mg/mL). I "killing time" per questi microrganismi inoculati (5-10 min) sono comparabili a quelli della chlorhexedina gluconata.

La forte attività dell'olio essenziale di *T. herba-barona* è molto probabilmente dovuta all'alta concentrazione di carvacrolo che, da un nostro screening, ha mostrato avere la stessa capacità antimicrobica dell'olio in toto. L'ipotesi di utilizzo di quest'olio essenziale va indirizzata in quei campi in cui è necessario l'uso di prodotti sicuri ma che ne garantiscano l'asetticità come nel campo della cosmesi, dell'industria farmaceutica e alimentare.

- 1) I. Camarda and F. Valsecchi, *Piccoli arbusti, liane e suffrutici spontanei della Sardegna*. Carlo Delfino Editore, Sassari (1990).
- 2) A.Savino, M.N. Lollini and A. Menghini, *Boll. Microbiol. Indagini Lab.*, **11**, 5-13 (1991).
- 3) I. M. Helander, H.L. Aakomi, K. Latva-Kava, T. Mattia-Sandholm, I.Pol, E.J. Smid, I.G.M: Gorritz, A.von Wright. *J.Agric. Food Chem.*, **46**, 3560-3595 (1998).