

Analisi della variazione del contenuto in Polifenoli Totali del succo dei frutti di tre varietà di limone (*Citrus Limon L. Burm*) coltivate in Sicilia

M. Cupane^{1,2}, V. Guarrasi², M.A. Germanà¹, P.L. San Biagio²

1. Dip. Scienze Agrarie e Forestali, Università degli Studi di Palermo, Viale delle Scienze 11, 90128, Palermo

2. Istituto di BioFisica, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Ugo La Malfa 153, 90146, Palermo

valeria.guarrasi@pa.ibf.cnr.it

Nel 2010 la dieta mediterranea è stata dichiarata patrimonio culturale dell'UNESCO. Numerosi studi sono stati effettuati per dimostrare come l'assunzione di frutta e verdure, elementi fondamentali di questo regime alimentare, sia strettamente correlata alla diminuzione del rischio di malattie oncologiche e neurodegenerative [1, 2]. In particolare, gli agrumi rivestono un importante ruolo poiché costituiscono una tra le fonti principali di composti bioattivi e antiossidanti [3, 4]. Studi recenti [5] hanno dimostrato che tra tutte le molecole presenti in questi frutti, ed in particolare nel limone, la maggiore efficacia antiossidante risiede nei polifenoli e che il loro ammontare totale sia dipendente da numerosi fattori, tra cui la regione geografica di coltivazione, il clima, la stagione produttiva, il genotipo e il metodo e la durata della loro conservazione. Il presente studio prende in considerazione tre varietà di limone coltivate in Sicilia: 'Femminello comune', 'Femminello Santa Teresa' e 'Zagara Bianca' al fine di valutarne il contenuto in polifenoli totali e la sua variazione in funzione di due diverse tecniche di conservazione basate su una differente gestione della temperatura. Inoltre, i parametri chimico-fisici dei frutti sono stati analizzati per caratterizzare il prodotto.

- 1) Finley J.W. *Proposed criteria for assessing the efficacy of cancer reduction by plant foods enriched in carotenoids, glucosinolates, polyphenols and selenocompounds.* *Ann. Bot.* 2005, 95, 1075 – 1096
- 2) Murakami K., Murata N., Ozawa Y., Kinoshita N., Irie K., Shirasawa T., Shimizu T. *Vitamin C Restores Behavioral Deficits and Amyloid- β Oligomerization without Affecting Plaque Formation in a Mouse Model of Alzheimer's Disease.* *J. Alzheimers Dis.* 2011, 26: 7 - 18
- 3) Barreca D.; Bellocco E.; Caristi C.; Leuzzi U. and Gattuso G. *Flavonoid profile and radical-scavenging activity of Mediterranean sweet lemon (*Citrus limetto* Risso) juice.* *Food Chem.* 2011, 129: 417 – 422
- 4) Gonzalez-Molina E.; Dominguez-Perles R.; Moreno D.A.; Garcia-Viguera C. *Natural bioactive compound of *Citrus limon* for food and health.* *J. Pharmaceut. Biomed.*, 2010, 51: 327 – 345
- 5) Gorinstein S.; Huang D.; Leontowicz H.; Yamamoto K.; Soliva-Fortuny R.; Martin Belloso O.; Martinez Ayala A. and Trakhtenberg S. *Determination of naringin and hesperidin in citrus fruit by high-performance liquid chromatography. The antioxidant potential of citrus fruit.* *Acta Chromatog.*, 2006, no. 17