

Pasta fortificata ad azione antiossidante. Uso della *Portulaca Oleracea*

VITA DI STEFANO^A, MARIA GRAZIA MELILLI,^B CARLA GENTILE.^A

^a *Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF) Via Archirafi - Palermo PA, Italy.*

^b *Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo, (ISAFOM) U.O.S. Catania., Via Empedocle, 58, 95125 Catania*

e-mail (vita.distefano@unipa.it)

Un alimento può essere considerato “funzionale” quando ne è dimostrata la sua influenza benefica su uno o più funzioni del corpo. Conferisce effetti nutrizionali adeguati, per un migliore stato di benessere e salute e/o per la riduzione del rischio di incidenza di una malattia. Diverse sono le tipologie di alimenti funzionali: “fortified products” (prodotti nei quali viene aumentato il contenuto di un componente già presente), “enriched products” (nei quali invece è stato aggiunto un componente normalmente assente), “altered products” (per i quali è stato ridotto o rimosso un componente ‘nocivo’), e “enhanced commodities” (alimenti nei quali la materia prima agricola è stata migliorata mediante apposite tecniche colturali, manipolazione genetica, o altri fattori di produzione). Oggi il mercato per gli alimenti funzionali apre prospettive favorevoli per le strategie d’impresa e può rivestire un’importante area di intervento anche per politiche alimentari e salutistiche, sia nei paesi ricchi che nei paesi in via di sviluppo.

La portulaca (*Portulaca oleracea* L.) è una pianta erbacea annuale distribuita in aree tropicali e subtropicali, che possiede rinomate proprietà antiossidanti, agendo principalmente come scavenger e inibitori della perossidasi lipidica. Questi effetti sono principalmente dovuti ai costituenti fenolici e all’elevata quantità di acidi grassi essenziali. Sono stati preparati presso il CNR ISAFOM di Catania alcuni campioni di pasta fortificata, utilizzando insieme alla farina di grano duro, percentuali diverse di *Portulaca oleracea*. In particolare, la biomassa epigea di 3 popolazioni di portulaca reperite a Caltagirone (Catania), Cassibile (Siracusa) e S. Venerina (Catania) è stata essiccata e finemente macinata. Le polveri ottenute sono state caratterizzate per il contenuto in acidi grassi. La portulaca delle tre diverse popolazioni è stata aggiunta al grano duro alle percentuali di 0 (CTRL)- 5-10-15% per l’ottenimento di pasta fresca (spaghetti). Sui prodotti ottenuti sono state effettuate le analisi GC-MS degli esteri metilici degli acidi grassi (FAMES) e l’attività antiossidante (FRAP e ABTS). Nella media delle 3 popolazioni, passando dal CTRL (0%) al 15% di sostituzione, la quantità di acido palmitico è variata da 0,24 a 0,41 mg g⁻¹ (spaghetti crudi) e da 0,21 a 0,38 mg g⁻¹ (spaghetti cotti); il contenuto in acido oleico da 0,18 a 0,26 mg g⁻¹ con perdite medie in cottura del 14%; il contenuto in acido linoleico è variato da 0,63 a 1 mg di g⁻¹ con una perdita in cottura di circa il 20%. Ovviamente nel “CTRL” non è stato riscontrato acido linolenico, presente invece negli spaghetti arricchiti, con concentrazioni fino a 0,11 mg g⁻¹ (15%) in campioni cotti. Le analisi FRAP e ABTS hanno evidenziato la capacità di aumentare il potenziale antiossidante dei campioni di pasta arricchita rispetto al “CTRL”. Tra i campioni di pasta, quelli fortificati con il 10 e 15% di portulaca “Cassibile” presentavano la più alta attività antiossidante.