



Associazione Italiana Società Scientifiche Agrarie - AISSA
e
Università degli Studi di Torino



XIII Convegno AISSA

Nutrire il pianeta con l'agricoltura: il punto di vista dei ricercatori



26-27 novembre 2015

Aula Magna della Cavallerizza Reale
Università degli Studi di Torino

Via Verdi, 9 - 10124 Torino

Riassunti dei poster



Fortificazione di prodotti lattiero-caseari con omega-3 di origine vegetale

B. Dal Bello¹, L. Torri², M. Piochi², M. Bertolino¹, G. Zeppa¹

¹SISTAL – Università degli Studi di Torino – Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari;

²Università di Scienze Gastronomiche

La tendenza del mercato nel proporre nuove tipologie di alimenti è in continua crescita portando la ricerca scientifica a focalizzare sempre di più l'attenzione sullo studio di alimenti come valida fonte naturale o arricchita di composti con alta valenza dietetica. Il termine *'functional food'*, coniato in Giappone negli anni '80, è comunemente usato per indicare tutti quegli alimenti che oltre alla normale funzione nutrizionale intrinseca del prodotto alimentare, svolgono una o più funzioni specifiche e benefiche all'interno dell'organismo umano perlopiù mirate al mantenimento o al miglioramento di un buono stato di salute e alla prevenzione di particolari tipi di patologie.

Appartengono a questa categoria, quindi, gli alimenti integrali ricchi in fibre le quali svolgono un effetto positivo all'interno dell'intestino umano oppure quelli ai quali è stato aggiunto o sottratto un componente per rendere l'alimento più digeribile o facilmente assimilabile.

Tra gli acidi grassi quelli detti 'essenziali', poiché l'organismo umano non è grado di sintetizzarli a partire da altri acidi grassi o da specifici precursori, sono ben conosciuti per i loro effetti positivi sulla salute umana in quanto precursori di molte altre sostanze. In particolare gli omega-3 sono indicati quali fattori fondamentali di protezione nelle malattie cardiovascolari, infiammatorie e verso alcune forme di cancro. Relativamente all'utilizzo di omega-3 nei prodotti alimentari, il Reg. UE n. 432/2012 indica le quantità minime giornaliere di Acido α -Linolenico (ALA), Acido Docosaesanoico (DHA) e Acido Docosapentaenoico (DPA) necessarie al mantenimento di livelli normali di colesterolo nel sangue ed in particolare indica che la loro somma deve essere di almeno 2,5 grammi, di cui almeno 2 g derivanti dall'ALA. Su questo valore concorda anche l'EFSA (Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies), aggiungendo inoltre che per un corretto svolgimento delle funzioni almeno la metà dev'essere rappresentato dall'ALA. Ad oggi le principali fonti di omega-3 sono di origine animale ed in particolar modo i pesci per DPA e DHA ed i vegetali per quanto riguarda l'ALA.

Grazie all'importanza salutistica degli omega-3 nonché alla facile disponibilità di fonti ricche di questo acido grasso essenziale, un nuovo filone di ricerca ha riguardato la possibilità di veicolare gli omega-3 mediante l'aggiunta di differenti oli vegetali quali lino, *Camelina sativa*, *Echium plantagineum*, ribes nero e lampone in prodotti lattiero-caseari come yogurt, formaggio fresco e stagionato. Sui prodotti sono state eseguite valutazioni microbiologiche, chimico/fisiche quali pH, macro-composizione, profilo acidico, stato di ossidazione ed ovviamente anche valutazioni sensoriali.

Sulla base dei risultati ottenuti è stato possibile evidenziare come l'aggiunta di oli vegetali oltre ad essere di facile esecuzione consente di aumentare in modo significativo il valore nutrizionale dei prodotti ed in particolare di omega-3, apportando nel prodotto finito non meno del 10 % della dose giornaliera prevista dal Reg. UE n. 432/2012 pari a 2 g/giorno. Inoltre, per quanto riguarda i formaggi freschi è stato possibile raggiungere un quantitativo di 300 mg di omega-3 per 100 g di prodotto e per 100 Kcal, in modo da rispettare le condizioni del Reg. UE n. 116/2010 in merito al claim nutrizionale "*fonte di acidi grassi omega-3*". Benché sia preliminare, lo studio ha evidenziato la possibilità di ottenere prodotti interessanti a livello nutrizionale e commerciale, ma soprattutto con un considerevole valore aggiunto in termini salutistici.