



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



Riduzione del contenuto in colesterolo in prodotti lattiero-caseari mediante l'utilizzo di β -ciclodestrine

B. Dal Bello, S. Belviso, G. Zeppa.

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

La ricerca scientifica si sta concentrando sempre di più su alimenti con effetti sia nutrizionali che fisiologici potenzialmente vantaggiosi per la salute umana. Negli ultimi anni, molti dei cambiamenti produttivi avvenuti presso le industrie alimentari sono da attribuire alla crescente domanda da parte dei consumatori di prodotti nuovi capaci di apportare effetti benefici a favore della salute, ma allo stesso tempo a ridotto contenuto di grassi ed in particolare colesterolo. Negli ultimi decenni il colesterolo è stato oggetto di studi che hanno collegato un'assunzione elevata di questo sterolo ascrivibile ad una scorretta alimentazione ricca di cibi animali e povera di vegetali e fibre, a patologie riguardanti il sistema cardiovascolare, come l'aterosclerosi. In particolare in Italia il 21% degli uomini e il 23% delle donne soffre di questa patologia e nonostante i fattori scatenanti l'aumento del colesterolo ematico, tra i quali l'alimentazione scorretta, non siano stati del tutto definiti si è assistito negli ultimi anni ad un aumento della richiesta di alimenti a ridotto contenuto di colesterolo. Il colesterolo è di fondamentale importanza per il nostro organismo ma è altresì certo come una sua eccessiva assunzione con l'alimentazione, in particolare proveniente da grassi di origine animale, contribuisca all'aumento dell'indice di rischio cardiovascolare.

I prodotti lattiero-caseari hanno fin da sempre avuto una posizione di rilievo nell'alimentazione umana, ma sebbene siano l'immagine di alimenti salutari, hanno una marcata presenza di colesterolo e non si adattano bene a diete che ne richiedono una ridotta assunzione. A motivo di ciò, la forte correlazione tra l'aumento di colesterolo ematico e il rischio di problemi coronarici associati ad uno squilibrio alimentare, ha guidato la ricerca a focalizzarsi sulla possibilità di produrre alimenti ed in particolare prodotti lattiero-caseari, nei quali si avesse una riduzione se non l'eliminazione totale del colesterolo. L'obiettivo di questa ricerca è stato quindi quello di valutare la possibilità di ottenere prodotti lattiero-caseari quali formaggi freschi e stagionati, mozzarelle e yogurt a ridotto contenuto in colesterolo mediante l'utilizzo di β -ciclodestrine. Le β -ciclodestrine sono polissaccaridi ottenuti dall'amido ed utilizzati ampiamente in campo farmaceutico in quanto non tossici ma edibili, chimicamente stabili e facilmente separabili. Detti composti sono in grado di legarsi alla molecola di colesterolo naturalmente presente nell'alimento determinandone efficacemente la sua rimozione. Sul latte trattato con le β -ciclodestrine e sui prodotti derivati sono state eseguite valutazioni chimico/fisiche come pH, macro-composizione, profilo acido, contenuto in colesterolo mediante HPLC e valutazioni sensoriali. I risultati emersi hanno evidenziato che trattando il latte con l'1% di β -ciclodestrine è possibile ottenere, dopo agitazione e successiva centrifugazione del latte al fine di eliminare le β -ciclodestrine legate al colesterolo, una riduzione del contenuto in colesterolo pari a circa il 90% se si utilizza latte omogeneizzato e pari al 76% se non omogeneizzato. In particolare, utilizzando successivamente il latte non omogeneizzato per produrre yogurt, mozzarelle e formaggi si è mantenuta la riduzione di colesterolo senza determinare cambiamenti nelle caratteristiche compositive e sensoriali dei prodotti.