



# Proprietà dietetico-funzionali del formaggio Asiago d'Allevio

*Enrico Novelli, Laura Lignitto, Stefania Balzan, Severino Segato  
Università degli Studi di Padova*

Vicenza, 11 novembre 2009

Recenti studi hanno messo in evidenza che le proteine del latte hanno proprietà bioattive nel senso che contengono microcomponenti con benefico effetto sulla salute umana. Tali microcomponenti sono definiti peptidi bioattivi e nello specifico sono frammenti proteici che possono svolgere varie azioni sugli apparati cardiovascolare, digestivo, immunitario e nervoso, a seconda della loro sequenza aminoacidica (*hormone-like activity*). I peptidi bioattivi rappresentano quindi un potenziale strumento a vantaggio della salute umana per applicazioni nel campo alimentare e farmaceutico. Tuttavia, tali peptidi sono inattivi finché restano all'interno della sequenza nativa delle proteine del latte e vengono resi liberi attraverso complessi fenomeni di scissione delle medesime proteine (proteolisi) ad opera di specifici enzimi, una sorta di "forbice naturale". In altri termini, essi non sono presenti nel latte, ma nei suoi derivati, tra cui soprattutto i formaggi sottoposti a un processo di maturazione per azione sia degli enzimi naturalmente presenti nel latte sia di quelli derivanti dai fermenti.

A questo riguardo è stato di recente concluso un complesso studio sulle proprietà dietetico-nutrizionali del formaggio Asiago d'Allevio. La ricerca è stata finanziata dalla Fondazione Cariverona e condotta con il supporto della Fondazione Studi Universitari di Vicenza da parte di un gruppo di ricercatori della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Ateneo di Padova. Lo studio ha indagato quali di questi peptidi bioattivi sono presenti nell'Asiago d'Allevio, quali funzioni biochimiche sono in grado di svolgere e quali fattori legati alle modalità di trasformazione del latte possono favorirne o condizionarne la presenza e l'attività. Allo studio hanno partecipato anche ricercatori dell'Università degli Studi di Parma e del Laboratoire de Recherche en Génie Industriel Alimentaire dell'Università di Lyon (Francia).



I risultati hanno evidenziato che l'Asiago d'Allevo è estremamente ricco di peptidi, oltre 90 diversi composti, di cui 53 sono stati correttamente identificati dal punto di vista chimico. Si è osservato che i fattori che maggiormente condizionano la presenza di tali composti sono le modalità di caseificazione e la durata del periodo di stagionatura del formaggio. La presenza di peptidi bioattivi in quantità maggiore è stata osservata nel prodotto con stagionatura compresa fra 6 e 12 mesi. Un ulteriore aspetto interessante è che questi composti variano anche in maniera sensibile fra i formaggi messi a confronto, indicando che i peptidi possono rappresentare anche un marcatore molecolare di autenticità del processo produttivo e di origine del prodotto.

I risultati di questo studio sono stati pubblicati su una prestigiosa rivista scientifica internazionale che raccoglie le sperimentazioni condotte sui prodotti lattiero-caseari. In conclusione, lo studio ha messo in evidenza che nel formaggio Asiago d'Allevo c'è la presenza di diversi peptidi alcuni dei quali sono in grado di abbassare la pressione sanguigna nei soggetti ipertesi. Un risultato inatteso è che nei campioni analizzati sono presenti diversi e numerosi peptidi capaci di abbassare la pressione sanguigna e che sembrano essere tipici dell'Asiago d'Allevo in quanto mancano riscontri analoghi per altri formaggi. Lo studio ha inoltre evidenziato che la proprietà anti-ipertensiva dei peptidi può essere modulata da parte dei fermenti il che apre il campo ad ulteriori ricerche finalizzate alla valorizzazione delle proprietà funzionali dell'Asiago d'Allevo. E' in corso di svolgimento lo studio di un'altra classe di peptidi bioattivi con specifica attività antimicrobica, i cui risultati possono essere vantaggiosamente sfruttati come elemento di competizione nei confronti di pericolosi patogeni quali *Listeria spp.* e *Staphylococcus aureus*.