

“Ricerchiamo” le caratteristiche del latte che migliorano la nostra salute

E' possibile che il corredo genetico delle bovine possa influenzare la digestione umana dei prodotti derivati dal loro latte? E tale corredo genetico può realmente determinare alcune specifiche caratteristiche nel latte con un **effetto positivo sulla nostra salute**?



Gli studi svolti dai ricercatori dell'Istituto per il Sistema Produzione Animale in Ambiente Mediterraneo (ISPAAM) del Consiglio Nazionale delle Ricerche, nell'ambito del progetto FARM-INN, sostenuto da Ager, sono rivolti principalmente a rispondere a queste domande. In particolare gli scienziati sono impegnati nella valutazione quali/quantitativa del latte e del formaggio proveniente dalle bovine da latte aventi diverso corredo genetico per la beta-caseina, omozigoti per le varianti A1 ed A2 o eterozigoti. L'obiettivo degli studi è quello di paragonare, nei diversi gruppi di animali, il **“destino” delle proteine del latte e del formaggio** a seguito della digestione enzimatica *in vitro* che simula quella gastrointestinale umana.

Si vuole valutare se il diverso corredo genetico delle bovine possa influenzare (ed eventualmente definire in che modo) la

digestione *in vitro* delle proteine e dei peptidi del latte e del formaggio, attraverso l'identificazione e la caratterizzazione dei peptidi prodotti. Definire **quali peptidi vengono rilasciati a seguito dell'ingestione di questi alimenti** è rilevante poiché molti peptidi hanno una specifica attività biologica positiva e alcuni, come la beta-casomorfina 7 (BCM-7) rilasciata dalla beta caseina, sono stati correlati allo sviluppo o al peggioramento di alcune patologie.

Nell'ambito del progetto FARM-INN i ricercatori dell'ISPAAM-CNR utilizzano quotidianamente la **spettrometria di massa con ionizzazione electrospray**, una tecnica analitica determinante per gli studi dei sistemi biologici poiché riesce a misurare con estrema accuratezza il peso molecolare e a fornire indicazioni sulla struttura chimica delle molecole analizzate. Per poter analizzare le miscele di proteine e peptidi che compongono gli alimenti, oppure quello che si origina dalla loro digestione *in vitro*, la spettrometria di massa con ionizzazione *electrospray* viene **accoppiata a tecniche di pre-frazionamento** del campione, in particolare alla cromatografia a fase inversa. In tale configurazione la strumentazione consente di **rilevare anche componenti molecolari largamente minoritarie** e di ottenere informazioni sia qualitative che quantitative sui **peptidi presenti** nei campioni analizzati.

Dati presenti in letteratura, associati a studi di predizione della possibile attività biologica dei peptidi osservati, forniranno, al termine del progetto, informazioni sulla **qualità salutistica del latte e del formaggio** prodotto dalle bovine in funzione del loro corredo genetico.

Fonte:

<https://prodottilattierocaseari.progettoager.it/i-progetti-prodotti-caseari/farm-inn/farm-inn-la-nostra-ricerca/item/268-ricerchiamo-le-caratteristiche-del-latte-che-migliorano-la-nostra-salute>