

Se il Parmigiano Reggiano si fa in quattro

Valorizzare a 360 gradi la filiera del Re dei formaggi, mettendo a punto prodotti innovativi di elevata qualità. **Sono gli obiettivi del progetto *Parent*, sostenuto dal Por Fesr**

ELENA
BORTOLAZZO,
MARIA TERESA
PACCHIOLI
Crpa Lab



Cofinanziato a partire dal 2016 dal Fondo europeo per lo sviluppo regionale (Por Fesr Emilia-Romagna 2014-2020) e realizzato dai laboratori Crpa Lab, Ciri Agroalimentare e Siteia.Parma della Rete di alta tecnologia della Regione Emilia-Romagna, il progetto *Dalla filiera del Parmigiano Reggiano nuovi prodotti per nuovi target di consumatori - Parent* ha l'obiettivo di sviluppare nuove tipologie e formati di formaggi entro il comprensorio del Parmigiano Reggiano utilizzando la stessa materia prima latte e i medesimi ingredienti e tecnologie compatibili con il disciplinare di produzione di questo formaggio Dop. I laboratori della rete, coordinati da Crpa Lab, sono supportati dal Consorzio del Parmigiano Reggiano e vedono la collaborazione della Cooperativa casearia del Frignano, del Caseificio sociale Castellazzo Soc. Coop. Agr. e di Lyo Italia Srl.

Con le attività del progetto si studiano la messa a punto e la caratterizzazione di prodotti caseari in linea con le esigenze di un'alimentazione sana,

orientati a target specifici di consumatori e innovativi per destinazione d'uso. Il progetto punta allo sviluppo di quattro prodotti diversi: un formaggio Parmigiano Reggiano a basso contenuto di sale (iposodico); formaggi a breve stagionatura; complementi proteici ad alto valore nutritivo da Parmigiano Reggiano (estratti funzionali con contenuti probiotici); liofilizzati di Parmigiano Reggiano.

Un ridotto contenuto di sale

La riduzione del consumo di sale a meno di 5 grammi al giorno è uno degli obiettivi fissati dal Piano d'azione globale per la prevenzione e il controllo delle malattie non trasmissibili 2013-2020 dell'Oms. In Italia il consumo medio quotidiano di tale sostanza è ben al di sopra delle raccomandazioni e, nello specifico, in Emilia-Romagna è di 11 grammi per gli uomini e 8 per le donne.

L'assunzione di alimenti a ridotto contenuto di sale è uno dei comportamenti utili per ridurre l'apporto di sodio della dieta. Tuttavia è spesso difficile arrivare a una riformulazione dei prodotti, ma tale percorso può risultare conveniente se questo elemento di qualità può essere valorizzato sul mercato. Per poter utilizzare in etichetta la dichiarazione (claim) "Prodotto a tasso ridotto di cloruro di sodio", la riduzione del sale contenuto deve essere pari ad almeno il 25% rispetto a un prodotto simile (Reg. CE n. 1924/2006).

Il progetto *Parent*, attraverso il monitoraggio del contenuto di sale su un campione di 50 forme di Parmigiano Reggiano a 12 mesi di stagionatura, provenienti da 44 caseifici, ha individuato un contenuto medio di cloruro di sodio (NaCl) pari a 1,40 +/- 0,17%. In funzione di questi risultati e per poter riportare in etichetta il claim sul ridotto tasso di cloruro di sodio, il contenuto di NaCl del formaggio non dovrebbe superare l'1%.

*Campionamento
mediante
carotaggio
effettuato
sulle forme
di Parmigiano
Reggiano
iposodiche
a 12 mesi
di stagionatura*



Crpa

Per ottenere un formaggio con contenuto di sodio pari o inferiore all'1% a 12 mesi di stagionatura, ma con le stesse caratteristiche sensoriali (sapore e struttura) del Parmigiano Reggiano di pari età, nel novembre 2016 sono state realizzate 25 prove di caseificazione e salatura in 5 caseifici. L'obiettivo delle prove è stato valutare l'influenza delle variabili – giorni di salatura, giorni pre-sale e dimensione della forma – sul contenuto finale di sale e sulle caratteristiche sensoriali del formaggio.

Le forme di Parmigiano Reggiano prodotte sono risultate ottime all'espertizzazione che avviene a 12 mesi di stagionatura: 208 su 210 sono state classificate di prima scelta. Ora è in corso la loro valutazione chimico-fisica e sensoriale.

Un formaggio a stagionatura breve

Un secondo obiettivo del progetto consiste nello sviluppo di un formaggio a breve stagionatura, prodotto con latte crudo e che al termine della stagionatura di qualche mese sia privo di lattosio ma conservi microrganismi, preferibilmente vivi e vitali, provenienti dal latte. Si tratta quindi di caratteristiche proprie e distintive, per un prodotto che sarà unico sul mercato. La sfida di *Parent*, infatti, è ampliare l'offerta di prodotti mediante la valorizzazione delle eccedenze di latte di elevata qualità, come quello destinato alla produzione di Parmigiano Reggiano, attraverso un formaggio che risponda alle esigenze dei moderni consumatori. A questo proposito, sono state condotte prove a scala di laboratorio e a scala ridotta, per studiare e valutare la sopravvivenza dei microrganismi potenzialmente probiotici durante la stagionatura. Infine, sono state eseguite prove in caseificio, per valutare la reale fattibilità dei formaggi, poi caratterizzati dal punto di vista chimico, microbiologico e sensoriale.

Estratti funzionali ad alta digeribilità

La frazione proteica del Parmigiano Reggiano è ricca di aminoacidi essenziali e peptidi bioattivi e ha in generale una digeribilità elevata. Questo grazie all'azione degli enzimi proteolitici presenti nel latte e a quelli prodotti dai batteri lattici del latte e del sieroinnesto, che agiscono sulla caseina durante la maturazione del formaggio, liberando aminoacidi e peptidi bioattivi, cioè con specifiche azioni sull'organismo.

Per questo motivo, nell'ambito del progetto *Parent*, si sta lavorando per sviluppare formulati a base di estratti derivati dalla frazione pro-



teica da destinare a consumatori che richiedono alimenti ad alta digeribilità ed elevato valore biologico, o una bassa allergenicità della frazione proteica. Si tratta in particolare di bambini, sportivi e anziani.

Nell'ambito del progetto è stato individuato il metodo per estrarre la frazione proteica del formaggio e sono in corso gli approfondimenti per valutare quale sia la stagionatura ottimale del prodotto da cui ottenere l'estratto, anche in funzione delle caratteristiche sensoriali della frazione ottenuta.

Liofilizzati per le nuove esigenze del mercato

La liofilizzazione del Parmigiano Reggiano grattugiato può semplificare enormemente la conservazione, il trasporto e il successivo uso, potenziandone la possibilità di impiego in mercati esteri e per l'industria alimentare, che lo utilizza come ingrediente in diversi prodotti elaborati.

Per poter identificare quale sia la materia prima più idonea per la liofilizzazione, sono state avviate una serie di prove a scala pilota utilizzando Parmigiano Reggiano grattugiato con diverse stagionature e diversi contenuti di crosta; si sta lavorando per caratterizzare il prodotto liofilizzato, in particolare per verificare il mantenimento delle caratteristiche sensoriali peculiari del Parmigiano Reggiano e per valutarne la *shelf-life*.

I prossimi mesi saranno dedicati al completamento delle analisi. I risultati saranno disponibili alla fine del progetto nella primavera 2018. ■

Info: parent.crpa.it

Valutazione sensoriale del formaggio eseguita da un giudice addestrato

Il codice Qr del progetto Parent

