

FORMAGGIO BASTA APPOGGIARLO SUL PRODOTTO PER MISURARE I PARAMETRI NECESSARI

Parmigiano e spettrometro: analisi più accurate senza tagli

Lo strumento di ultima generazione consente di non sacrificare le forme

Cristian Calestani

|| Permette di analizzare - in termini di umidità, grasso e proteine - più forme di formaggio senza dover tagliare, e quindi «sacrificare», le forme oggetto di studio a tutto vantaggio del produttore ed ovviamente anche del consumatore che potrà trovare sugli scaffali del negozio di fiducia o del supermercato un prodotto controllato in maniera ancora più accurata. Si tratta di uno spettrometro Nir portatile di ultima generazione - frutto di uno studio che ha visto collaborare Consorzio del Parmigiano Reggiano e Centro di ricerca per le produzioni foraggere e lattiero-casearie di Lodi - che permette di fare uno «screening» decisamente meno invasivo rispetto al passato visto che basta appoggiare lo strumento sulle forme per misurare i parametri necessari con la possibilità, di conseguenza, di analizzare un campione più ampio delle forme che compongono un lotto. «Come Consorzio - spiega Marco Nocetti del Servizio tecnico - abbiamo iniziato da tempo una sistematica azione di monitoraggio della composizione del prodotto al momento dell'espertizzazione, un monitoraggio che si integra con la valutazione dei difetti prevista dal disciplinare di produzione e che è basato sull'analisi di laboratorio effettuata per determinare umidità, grasso, proteine e coefficiente di maturazione sui campioni di ogni lotto prelevati dai battitori. Questa forma di monitoraggio ha visto un recente sviluppo con l'introduzione della mi-

sura di alcuni parametri, in termini di valore medio della partita, effettuata direttamente in magazzino su un campione di forme rappresentativo del lotto. Per fare tutto questo si è sviluppata una tecnologia analitica non distruttiva che apre nuove prospettive operative per il comparto dei formaggi Dop». I vantaggi dell'utilizzo dello spettrometro sono dovuti al fatto che l'analisi non è distruttiva, ma viene effettuata semplicemente applicando l'apparecchio, di dimensioni molto contenute, alla superficie della forma per pochi secondi direttamente in magazzino. «Questo - spiega Nocetti - permette di operare su più punti e su un numero rilevante di forme garantendo in questo modo una rappresentatività dell'intero lotto maggiore di quella ottenibile con le misure effettuate in laboratorio su singoli campioni che possono risentire di una non perfetta randomizzazione nella scelta». Lo spettrometro è dotato di un sistema di segnalazione sonora che consente all'operatore di

conoscere in tempo reale lo stato di avanzamento del campionamento e, contemporaneamente, è stato sviluppato un software in grado di raccogliere e immagazzinare ordinatamente in pacchetti rappresentativi dei singoli lotti produttivi i dati spettrali. La fase di messa a punto ha previsto la raccolta di un set di riferimento, costituito da circa 250 campioni, rappresentativi della produzione di Parmigiano Reggiano di 12 mesi di età. La velocità di acquisizione delle informazioni necessarie da parte dello strumento portatile consente di scansionare un elevato numero di punti su ciascuna forma e di campionare molte forme in breve tempo. In questo modo l'errore della stima, a livello di lotto, risulta essere molto basso. Il rapporto dell'analisi è poi reso disponibile, nella propria pagina riservata all'interno del sito del Consorzio, al caseificio che così può disporre di un nuovo strumento di monitoraggio delle proprie modalità produttive. ♦

© RIPRODUZIONE RISERVATA

