



## **Gran Moravia anche in rispetto dell'ambiente: a TuttoFood è il primo grattugiato fresco in confezione riciclabile nella carta**

*Prof. Fernando Gabriele Giorgio Tateo (UniMi, BSC) , Prof. Monica Bononi (UniMi, BSC)*

La tendenza all'innovazione di prodotto, promossa dal Gruppo Brazzale & Brazzale Science Nutrition - Food Research Center (BSC), si concretizza anche nell'innovazione packaging. A valorizzare ancor più le tendenze di filiera entra in distribuzione il formaggio grattugiato Gran Moravia, distribuito in una nuova confezione che ha il pregio di risultare sia riciclabile nella carta, sia di mostrare particolare resistenza a possibili azioni di riduzione della qualità prodotte da agenti ambientali.

Nel nuovo pack del grattugiato Gran Moravia è particolarmente privilegiato quantitativamente il contenuto dominante in carta, caratteristica che privilegia la confezione dal punto di vista del consenso di riciclo, secondo le Linee Guida sull'etichettatura degli imballaggi (D.Lgs.152/2006, Ministero della Transizione Ecologica).

La particolare composizione del materiale di contenimento del grattugiato Gran Moravia fa sì che non sussistano condizioni che impediscano la riciclabilità dello stesso: la valutazione svolta dal C.Q.C. (Centro Qualità Carta), con il resoconto di valutazione "Aticelca 501:2019" certifica infatti il pack in questione come "riciclabile con la carta, Livello C".

Al di là delle considerazioni sull'innovazione dal punto di vista strutturale del pack, ciò che più conforta sono gli indici di barriera, ed in particolare quei dati sperimentali che indicizzano lo stato di vita ottimale del contenuto. Le verifiche svolte da BSC sono state svolte su due diversi indirizzi: uno di tipo analitico/spettrometrico, mirato a verificare la non deteriorabilità, in tempi utili al consumo, delle sostanze aromatiche proprie del grattugiato Gran Moravia: l'altro di tipo analitico/base mirato a porre considerazioni sull'andamento degli indici merceologici nel tempo di stoccaggio.

Alcuni dati fondamentali di ordine base sono utili a svolgere le più semplici delle considerazioni relazionabili all'interesse del consumatore:

*Il valore di acidità (espr. in acido lattico o butirrico) dei formaggi porzionati del tipo grana ed a pasta dura similari si colloca in media, per i prodotti di buona fascia, fra 1,50 e 1,85 entro tempi compresi nei due anni di vita. Tali dati si deducono da studi statistici svolti da UniMi in parallelo con studi di natura più complessa nell'ambito dell'isotopia.*

*Da studi svolti sempre in UniMi e pubblicati in tesi di laurea dell'anno accademico 2020/2021 risulta che nei formaggi grattugiati confezionati del mercato è rilevabile statisticamente un'acidità di ordine mediamente compreso fra 2,20 e 4,40 (espr. in acido lattico o butirrico).*



*Le verifiche svolte dal centro Brazzale BSC hanno accertato che l'effetto barriera del "paper-pack B" adottato da Brazzale S.p.A. è tale da contenere i valori di acidità entro limiti statisticamente inferiori a 1,62 (espr. in acido lattico) o ad 1.59 (espr. in acido butirrico) per stoccaggio in frigo (4°C) e per tempi dimensionati almeno sui 50-60 giorni e ragionevolmente oltre. L'effetto barriera si dimostra non significativamente inferiore anche per stoccaggio a temperatura ambiente.*

*Le verifiche analitiche spettrometriche svolte per HS-GC/MS-MS dal centro Brazzale in collaborazione con i Laboratori di Ricerche Analitiche e Tecnologiche sugli Alimenti dell'Università degli Studi di Milano hanno inoltre accertato che il nuovo pack dedicato al Gran Moravia grattugiato non consente degradazione delle sostanze aromatiche caratteristiche in fase di conservazione corretta della busta-contenitore "paper-pack B". Gli studi di validazione del pack hanno preso in considerazione una gran serie di composti aromatici caratteristici, quali ad es: etil acetato, 2-pentanone, 2-eptanone, 2-nonanone, 2-pentanololo, etil-butanoato, acido ottanoico, etil-esanoato, 2-An-esanone, 3-metil-1-butanolo, etil-decanoato ed altri minori.*

L'impiego del contenitore "paper-pack B" si è considerato "validato" per la prima volta ai fini del contenimento di formaggio grattugiato dopo una serie di diversificate ipotesi operative, analisi specifiche dei materiali costitutivi e di studi di shelf-life condotti per la prima volta nell'Università degli Studi di Milano – Di.S.A.A. dal Prof. Fernando Tateo e suoi coll. Pertanto non si consente da parte di BSC che alcun riferimento possa essere fatto da altri potenziali utilizzatori di materiali dichiarati simili (ed impiegati per la stessa matrice formaggio grattugiato) in assimilazione a quanto realizzato da Brazzale S.p.A. La validazione di impiego di buste-contenitore "paper-pack B" si intende, per la matrice formaggio grattugiato, strettamente legata alle verifiche di efficienza e alle verifiche analitiche svolte dal Centro BSC. Ciò nel senso che gli accoppiamenti fra carta ed altri strati di materiali di contenimento che simulino equivalenza ai contenitori validati da BSC per il grattugiato Gran Moravia ***non possono essere considerati in efficienza e composizione equivalenti a quelli impiegati per la produzione Brazzale in assenza di validazione documentata BSC.***

## **Conclusioni**

La presente nota è destinata a chiarire il concetto di compatibilità fra "paper-pack B" e grattugiato fresco Gran Moravia: ciò nel senso che soltanto i pack rispondenti ai protocolli di validazione BSC si possono considerare atti alla migliore efficienza di stabilizzazione della qualità. Il concetto esposto ratifica il principio secondo il quale non tutti i pack sono efficienti per una stessa matrice ma che non è sempre vero che pack dichiarati equivalenti (o identici) risultino effettivamente tali dal punto di vista dell'efficienza e garanzia di impiego.

Quanto al significato degli indici di stabilità, si è data nota dei valori di acidità che il paper-pack-B è atto a contenere entro valori che sono compresi entro quelli corrispondenti alla media dei formaggi porzionati, e inferiori a quelli che mediamente si riscontrano per i più comuni formaggi grattugiati. Ciò depone per



un'attività di limitazione, operata da packaging efficiente, nei riguardi dei fenomeni lipolitici a carico dei trigliceridi, fenomeni che si presentano inizialmente proprio con incremento dell'acidità titolabile.

*Lo studio del packaging, ancora una volta, costituisce mezzo efficiente di risoluzione di molte problematiche: si ritiene oggi che la definizione ragionata della struttura dei pack possa rispondere in modo sostanziale alla ottimizzazione delle funzioni di stabilizzazione dei contenuti ed anche alla sostenibilità dei consumi, a grande vantaggio dell'ambiente. Risulterà con ciò possibile ridimensionare i consumi di materiale plastico che troppo spesso viene impiegato senza ragioni scientificamente giustificate.*