

Functional Food Focus



Martinotti Michela, Laureata in Scienze e Tecnologie Agrarie, presso Università degli Studi di Milano. Corso di Perfezionamento in Nutrizione e Benessere presso il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari dell'Università degli Studi di Milano. Lavora per la Ditta Lugano Leonardo Srl di Tortona, al suo Distaccamento di Ricerca Applicata e Sviluppo, dove realizza attività di miglioramento genetico, tramite programmi di breeding classico e selezione varietale per caratteristiche agronomiche e nutrizionali, finalizzati alla costituzione di risi funzionali.

Nel panorama risicolo italiano, si affacciano nuove prospettive capaci di offrire un risvolto importante nella sfera produttiva, di trasformazione e vendita del prodotto. Noto quanto la liberalizzazione degli scambi commerciali abbia influito ed influisca tuttora, sulla competizione del commercio risicolo e considerando inoltre il crescente interesse per gli alimenti funzionali nell'ambito del settore alimentare, unitamente all'importanza del settore risicolo a livello nazionale, risulta indubbiamente lungimirante introdurre l'argomento inerente le cosiddette *varietà di riso funzionali*, rappresentanti nuove varietà di riso, che al di là dell'intrinseco contenuto e composizione alimentare classicamente intese, siano in grado di apportare un valore nutrizionale aggiunto.

Lo stesso Ministero dell'Educazione della Scienza e della Cultura Giapponese, finanzia a questo proposito un progetto che ebbe inizio nel 1984 riguardante l'*Analisi statistica e la valutazione panoramica sulla Nutrizione*, con il preciso intento di individuare e selezionare cibi capaci di fornire un supplemento nutrizionale preventivo, a partire dallo studio sul processo di invecchiamento cellulare.

A questo proposito va infatti doverosamente ricordato che, la popolazione giapponese vanta la maggior durata temporale di vita a livello mondiale.

In Cina inoltre, sono già state rilevate ad opera dell'Accademia Cinese di Scienze Agrarie, tipologie di suddetto riso, con relative classi funzionali quali, risi contenenti polisaccaridi attivi, inclusi amido resistente e fibre; risi ricchi in acidi grassi insaturi; ricchi in vitamine come ad esempio il β -carotene; ricchi in micronutrienti essenziali quali il ferro, lo zinco ed il selenio; risi a maggior contenuto di flavonoidi ad azione antiossidante ed ancora, risi ricchi in aminoacidi essenziali.

E' possibile ottenere un incremento percentuale di determinati elementi in varietà di riso, tali da renderle funzionali e quindi in grado di prevenire malattie quali diabete, nefriti, obesità, arteriosclerosi ed osteoporosi, sia tramite attività di breeding classico ossia di incroci varietali intraspecifici e successive selezioni fenotipiche e genotipiche, sia con l'ausilio di tecniche di ingegneria genetica .

La ricerca vera e propria, inerente i risi funzionali e relative tecnologie di produzione, ebbe inizio negl'anni novanta.

Numerose organizzazioni internazionali come la Food and Agricultural Organization (FAO) insieme alla World Health Organization (WHO) focalizzarono l'attenzione sui sintomi da deficienza alimentare riguardanti gli abitanti del sud-est asiatico unitamente al fatto che per le stesse, l'alimentazione fosse basata principalmente a riso.

In seguito, grazie ai fondi forniti dall' UNICEF e dalla Banca Asiatica per lo Sviluppo (ADB), e grazie al presidio del gruppo internazionale di Agricoltura e Ricerca (CGIAR) unitamente all'Istituto di Ricerca Alimentare (IFPRI) e all'Istituto Internazionale di Ricerca Riso (IRRI), iniziò la sperimentazione sui risi funzionali con uno studio volto ad ottenere un riso ad elevato contenuto in ferro, pari al 60% in più rispetto ai risi convenzionali (ossia 25 mg/Kg), riso denominato 'IR164'.

Nel 1991, causa il crescente interesse medico per queste tecnologie, il Ministero della Salute Giapponese ufficializzò una specifica legislazione denominata *FOSHU*, (*Food for Specific Health Use*) secondo la quale, un alimento poteva essere catalogato 'Funzionale' e commercializzato come tale, solo se in possesso di una delle seguenti caratteristiche:

- il cibo presenta effetti positivi sulla salute e sulla dieta;
- i benefici che il cibo esercita sulla salute devono presentare una valida dimostrazione scientifica;
- i livelli di assunzione giornaliera raccomandata per questo cibo o per i suoi composti, devono essere stabiliti da esperti;
- il cibo non deve essere in forma di tavolette, capsule o polvere.

Nel 1996, il Ministero di Agricoltura Foresta e Pesca Giapponese, lanciò inoltre un progetto di ricerca riguardante esclusivamente il riso, incentrato sull'ottenimento di risi di alta qualità, a maggior contenuto in proteine e in vitamine, specie maggior percentuale di vitamina B₁, di Lisina (aminoacido essenziale) e tocoferolo (vitamina E), dalle specifiche funzioni fisiologiche, che risultò avere notevoli risvolti economici. In merito allo sviluppo dei 'Functional Food', attualmente è il Giappone a rappresentarne il leader mondiale, l'Italia potrebbe però ambiziosamente puntare ad ottenere una posizione di rilievo a livello europeo, per il comparto riso, grazie allo sviluppo di nuove linee e derivati, con la costituzione di tipologie di riso funzionale, adatte al clima italiano ed ogm-free, come opportunità di progresso che ne potrebbe derivare, sostenuto da una differenziazione del prodotto in termini di qualità, dalla valorizzazione di produzioni 'speciali', oltre che da realizzazioni di standard qualitativi elevati per l'industria.

Queste nuove varietà di riso, consumate regolarmente, come parte integrante di una dieta variata, sarebbero in grado di migliorare le difese immunitarie oltre ai disordini psicofisici, ma anche di prevenire specifiche patologie e di rallentare il fisiologico processo di invecchiamento.

Funzionale è infatti inteso quell'alimento, atto a soddisfare un effetto benefico su una o più funzioni dell'organismo, al di là di adeguati apporti nutritivi, in modo che risultino evidenti sia un miglioramento dello stato di salute che di benessere e/o una riduzione del rischio di malattia.

Per inciso, un alimento funzionale deve restare alimento e per definizione, non può equivalere ad un'integrazione, ossia non può essere una pillola né una capsula, ma deve mostrare i suoi effetti nelle quantità che ci si possa attendere vengano normalmente consumate con la dieta quindi, deve essere parte integrante del normale regime alimentare.

Una volta ingerito quindi, deve presentare una delle due seguenti funzioni:

- miglioramento dello stato fisiologico generale dell'organismo,
- prevenzione di determinate malattie,
- miglioramento delle difese immunitarie.

Va sottolineato inoltre, quanto gli Alimenti Funzionali siano diversi dall'alimento classicamente inteso (Reg. 178/2002) dai farmaci e dai medicinali, e ancora diversi dai Novel food ossia quegli alimenti contenenti una molecola nuova o una componente la cui struttura primaria sia stata modificata, oppure alimenti derivanti da piante, alghe, microrganismi, funghi o alimenti soggetti a procedimenti preparativi che ne determinano cambiamenti nella composizione o struttura e quindi dal punto di vista nutrizionale (Reg. 258/1997) diversi dagli integratori alimentari (D.lvo 169/2004) e ancora differenti da tutti quei prodotti destinati ad una alimentazione particolare (D.lvo 111/1992, Es. prodotti senza glutine, prodotti ipo/asodici compresi i sali dietetici, prodotti per sportivi e prodotti per individui con turbe del metabolismo glucidico quale il diabete).

Per quanto riguarda l'Unione Europea, vista la mancanza di una adeguata legislazione, è stato realizzato in merito al quadro normativo, un progetto a sua volta coordinato dall'International Life Science Institute Europe (ILSI), Ente Europeo che definì nel 2002 i cosiddetti Functional Food.

Il progetto, denominato *Functional Food Science in Europe (FUFOSE)* è volto a promuovere l'innovazione industriale, sostenendo lo sviluppo di prodotti alimentari catalogabili come funzionali, che sappiano soddisfare i seguenti Health Claim:

-*Tipo A*: claim relativi al 'miglioramento di una funzione biologica' correlata a specifiche attività fisiologiche, psicologiche e biologiche, oltre alle funzioni di crescita e di sviluppo corporeo;

-*Tipo B*: claim relativi alla 'riduzione del rischio di malattia' derivata dall'assunzione di specifici nutrienti contenuti in determinati alimenti (un esempio potrebbe essere il folato, grazie alla cui assunzione nei primi mesi di gravidanza, è possibile ridurre la probabilità di difetti al midollo spinale del feto, quali la spina bifida).

In Italia i claim nutrizionali, sono regolamentati dal Reg. 1924/2006, secondo il quale gli health claim non possono a giusta causa, essere fuorvianti, ma devono invece necessariamente essere a tutela del consumatore.

Suddetto regolamento comprende i fondamentali:

- Articolo 13: inerente la crescita e lo sviluppo, unitamente alle specifiche funzioni organiche, psicologiche e comportamentali, al dimagrimento ed al controllo del peso;
- Articolo 14: sulla riduzione del rischio di malattia e sullo sviluppo e la salute dei bambini;
- Articoli 15 e 17: riguardanti le procedure di autorizzazione.

Il documento finale riguardante la regolamentazione degli Health Claims, è stato pubblicato sul *British Journal of Nutrition*, relativamente a determinate aree salutistico-scientifiche quali: crescita, sviluppo e differenziazione cellulare, metabolismo basale, difese dai composti ossidanti, alimenti funzionali e sistema cardiovascolare, fisiologia e funzionalità gastrointestinale unitamente allo studio sugli effetti che gli alimenti possono avere sul comportamento e sul profilo psicologico.

Per quanto riguarda la validazione scientifica dei claims e la relativa comunicazione al consumatore, è stato inoltre avviato un ulteriore progetto denominato *PASSCLAIM o Process for Assessment of Scientific Support for Claims on Foods*, il cui obiettivo è quello di stabilire criteri generali di valutazione, in merito alla fondatezza scientifica degli health claims, con la stesura di relativi dossier scientifici. Anche negli'altri paesi, come la Svezia, l'Olanda ed il Regno Unito, quest'ultimo con la Joint Health Claims Initiative (JHCI), sono state adottate svariate iniziative volte a promuovere e facilitare l'utilizzo degli Health Claims, definendo modelli di valutazione, definizione, catalogazione e comunicazione, riguardo la presentazione degli stessi ai paesi membri.

Sempre in merito alla definizione dei *Claims* riguardanti il rischio di malattia, la valutazione scientifica e l'etichettatura dei prodotti pronti al commercio, è stato definito, grazie alla collaborazione tra l'Organizzazione per il Cibo e l'Agricoltura delle Nazioni Unite (FAO) e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) un programma denominato *Codex Alimentarius*.

Organismi scientifici e normativi quindi, sia a livello europeo che mondiale, sono impegnati nella tutela del consumatore, per fornire sostegno e competenza nelle fasi di documentazione, sviluppo e vendita dei prodotti con potenziali effetti benefici sulla salute.