

# Valorizzazione e innovazione tecnologica nei prodotti della tradizione: un binomio sostenibile?

Marco Dalla Rosa\*

*Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Università di Bologna Alma Mater Studiorum – Sede di Cesena  
Piazza Goidanich 60, 47023 Cesena (FC)*

Società Italiana di Scienze e Tecnologie Alimentari

---

## **Riassunto**

La valorizzazione dei prodotti della tradizione risulta ormai un elemento chiave nello sviluppo dei mercati in cui le aziende produttive nazionali cercano di salvaguardare le peculiarità dei prodotti nei confronti delle varie “imitazioni” provenienti da Paesi o continenti diversi, in cui manchino le garanzie della qualità delle materie prime e i presupposti culturali per affrontare correttamente le produzioni alimentari di prodotti riconducibili a tradizioni alimentari e gastronomiche specifiche. È dunque necessario individuare le tecnologie e le strategie per aumentare tali garanzie offerte ai consumatori verso i prodotti tradizionali, propri di abitudini produttive e di consumo, nella loro forma originale o come varianti compatibili con la qualità promessa. Nella relazione in oggetto viene sviluppato in modo sistematico il ruolo che le tecnologie alimentari – e la scienze degli alimenti che ne è alla base – possono svolgere nella razionalizzazione dei processi di produzione di alimenti tradizionali, nell'introduzione di nuove fasi di processo compatibilmente con il mantenimento delle qualità peculiari dei prodotti, nelle fasi di confezionamento e presentazione degli stessi. Inoltre, un rilevante ruolo degli sforzi di ricerca riveste quello relativo alla caratterizzazione di singole o molteplici proprietà – chimiche, chimico-fisiche, fisiche e reologiche e nel loro insieme quelle sensoriali e nutrizionali – dei prodotti tradizionali o tipici e della possibilità offerta da moderne tecnologie di indagine nella verifica della genuinità degli alimenti tradizionali. Vengono proposti alcuni esempi di caratterizzazione, di proposta di valorizzazione e di innovazione tecnologica compatibile con la salvaguardia delle intrinseche caratteristiche culturali e qualitative di alcuni prodotti della tradizione, di origine sia animale sia vegetale, in cui la corretta applicazione dell'approccio tecnologico sia in grado di rendere sostenibili le produzioni di alimenti in funzione di un mercato sempre più esigente e attento sia sotto l'aspetto della salvaguardia delle tradizioni sia per il rapporto qualità/prezzo.

*Parole chiave:* innovazione, alimenti tradizionali, tecnologie alimentari, tipicità, tracciabilità.

## **Summary**

### TECHNOLOGICAL INNOVATION AND VALORISATION OF TRADITIONAL FOOD: A SUSTAINABLE COMBINATION?

Valorization of traditional foods is nowadays a key element for market developments where national industries are strongly involved in saving product peculiarity against imitative food coming from foreign countries or even different continents. Other than the lack in well defined and guaranteed sensorial quality, the production conditions, the quality of raw material and the different cultural background lead to produce foods that, despite to the name indicating some Italian origin or recall in some ways Italy and Italian food and traditions, are only imitation without safety and quality proper of the original traditional food. Thus it is necessary to individuate appropriated technologies and strategies to increase the level of guarantee offered to the consumer in order to promote the consumption of traditional foods with the promised quality and safety. In this paper the role that the modern food technology and the food science can assume to improve the processing conditions and yields, introducing some innovations into the old processes will be pointed out. Furthermore, the characterization of the complexity of the chemical, chemico-physical and rheological properties that influence the whole sensorial aspect of traditional foods, both from animal and vegetal (and fruit) origin, is a growing challenge of the food science since the new analytical methodologies are now available. In the paper some example of objective characterization and introduction of innovation steps are reported as well as genuinity marker individuation in order to give sustainability to the production of traditional foods in particular in SME.

*Key-words:* Innovation, traditional foods, food technology, traceability.

\* Autore corrispondente: tel.: +39 0547 338147; fax: +39 0547 382348. Indirizzo e-mail: marco.dallarosa@unibo.it

## Introduzione

Nel panorama dell'industria alimentare italiana, il comparto relativo ai prodotti tradizionali o comunque legati alla tradizionale gastronomia nazionale riveste un'importanza particolarmente rilevante. Secondo i dati resi disponibili da Federalimentare (Rossi, 2008; fig. 1), il tradizionale cosiddetto "classico", cioè che rappresenta la molteplicità dell'offerta di prodotti tradizionali prodotti dalla innumerevoli aziende sparse sul territorio nazionale, rappresenta ben il 65% della produzione totale, mentre i prodotti certificati secondo le normative della UE (DOP, IGP, ecc.) non superano il 10%, anche se rivestono circa il 16,5% dei prodotti esportati in termini di valore. È interessante sottolineare un valore pari al 17% del "tradizionale evoluto" così denominato per rivestire il ruolo di prodotto che maggiormente incontra le preferenze del consumatore moderno senza peraltro tradire (almeno questa è la filosofia produttiva alla base di tali alimenti) i contenuti qualitativi e culturali del prodotto tradizionale da cui derivano. Nel complesso, gli alimenti tradizionali rivestono oltre il 90% del valore delle produzioni alimentari italiane.

In tutti i casi i prodotti legati alla tradizione si caratterizzano dalla promessa di fornire al consumatore un alimento basato su valori culturali della tradizione gastronomica italiana, fulcro e al contempo collante delle tradizioni dell'alimentazione mediterranea, pur se critico per l'impiego di materie prime selezionate e a volte quantitativamente limitate (a garanzia di proprietà peculiari) e per questo di elevato valore aggiunto e, a volte, anche di prezzo significativamente superiore ad alimenti simili di provenienza estera.

### Quale l'interesse scientifico per i prodotti tradizionali?

Nonostante la tradizione nella produzione di molti degli alimenti sia spesso il risultato di decenni di evoluzione tecnologica, si possono individuare delle necessità per le industrie alimentari e per molte tipologie di alimenti, che possiamo riunire in tre tipologie con linee di intervento per la scienza e tecnologia alimentare:

1. Individuare prodotti tipici da valorizzare per

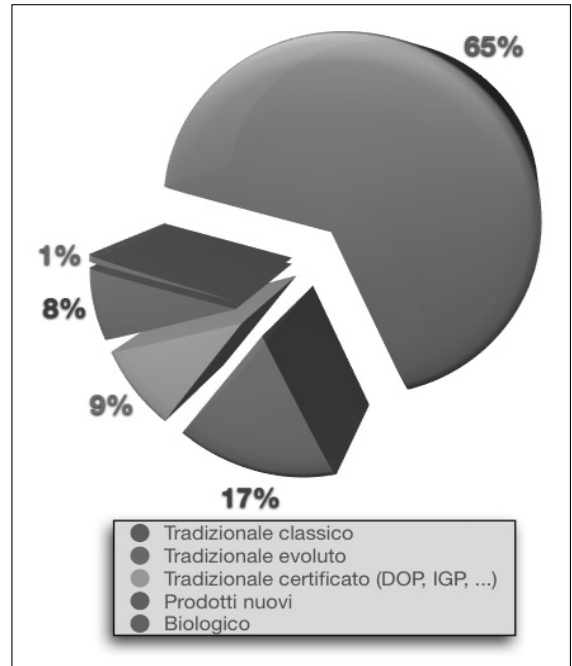


Figura 1. Classi di prodotti dell'industria alimentare italiana in funzione del fatturato (Federalimentare, 2008).

Figure 1. Class of products of italian food industry as function of sales.

proprietà intrinseche e culturali, quindi definire alimenti tipici e le loro necessità tecnologiche.

2. Caratterizzare alimenti tradizionali già noti e anche già certificati (DOP, IGP, ecc.).
3. Investigare la relazione tra fattori compositivi e produttivi di alimenti di larga diffusione.

Il ruolo della scienza e tecnologia alimentare è risultato via via crescente nel corso degli ultimi decenni del secolo scorso, con lo sviluppo di corsi di laurea specifici, in Italia nella cornice culturale delle Facoltà di Agraria, con lo scopo di formare esperti dotati di un approccio multidisciplinare al settore agroalimentare: i tecnologi alimentari, come descritto in un precedente lavoro (Mastrocola e Dalla Rosa, 2006).

In quest'ottica infatti lo scopo della scienza e tecnologia alimentare si sviluppa all'inizio del XXI secolo come supporto alla valorizzazione degli alimenti tradizionali e tipici con tecniche analitiche moderne e spesso integrate e con il supporto alla formulazione di alimenti tradizionali evoluti rispondendo alla crescente richiesta di innovazione per lo sviluppo ("disegno") di

alimenti adatti a specifiche classi di consumatori (tailored foods) (Dalla Rosa, 2006; Dalla Rosa, 2006b; CCIAA, 2005).

Infatti, da un attento studio compiuto di recente dalla Società Italiana di Scienze e Tecnologie alimentari, molti sono i miglioramenti ancora possibili sia nelle condizioni di processo che negli impianti nella produzione dei prodotti tradizionali. Inoltre si sottolinea come spesso il processo è stato guidato dalle aziende costruttrici di impianti, con evidenti sovradimensionamenti, e che questo significa che esiste uno spazio per le innovazioni di prodotto con aumento della comodità d'uso e conservabilità dei prodotti (prolungamento della shelf-life) anche ricorrendo a interventi che permettano l'aumento del contenuto di servizio, in crescente richiesta da parte di persone che hanno delle specifiche esigenze, quali in particolare la praticità e la velocità di preparazione degli alimenti (Moresi et al., 2008).

E così il *food scientist* si trova a valorizzare alimenti tradizionali per verificarne la provenienza delle materie prime, le proprietà nutrizionali, l'origine delle tradizioni produttive (aspetti culturali) e infine, come sintesi di tutto questo, i profili sensoriali con metodiche oggettive.

I prodotti su cui tale esercizio si sviluppa sono i più diversi, spaziando dai prodotti enologici, pane e prodotti da forno, caffè espresso, frutta fresca (di varietà diverse tra cui quelle antiche), birre di diverse tipologie, olii di oliva da aree specifiche (anche marginali), prodotti caseari tradizionali, aceti balsamici tradizionali e non, prodotti carnei stagionati, mieli, ecc.

Per ciò che riguarda le analisi dei processi, secondo un approccio che possano definire più ingegneristico, il settore della scienza e tecnologie alimentari si pone l'obiettivo di:

- studiare le condizioni di processo e la loro variabilità (cicli di lavorazione, anni o stagioni);
- ottimizzare i processi esistenti;
- introdurre possibili *innovazioni*.

### **Individuazione di parametri di genuinità**

Tra le *mission* più recenti, seguite dalla necessità di garantire al consumatore la qualità promessa dalle aziende produttrici nazionali ed a queste poter fornire gli strumenti per la salva-

guardia delle posizioni di mercato nei confronti di prodotti concorrenti di imitazione, si sono sviluppate le ricerche sulle identificazioni dei parametri oggettivi di genuinità degli alimenti tradizionali e tipici.

Gli interventi di ricerca si possono elencare come segue:

- Stabilire indicatori biologici, biotecnologici e/o chimici di relazione tra qualità specifiche e origine delle materie prime.
- Trovare correlazioni tra processo, ambiente e qualità su basi molecolari.
- Scegliere indicatori adatti per la costruzione di sistemi di tracciabilità.
- Mantenimento di elevate specificità di proprietà alimentari e loro relazioni con il territorio.
- Individuare “fattori chiave” fondamentali per riconoscere un territorio sulla base della sua produzione alimentare come impulso all'incremento di economie derivate (ad esempio turismo eno-gastronomico).

In questo contesto la collaborazione con chi si occupa dell'applicazione di tecniche analitiche evolute può risultare fondamentale per l'individuazione della relazione tra caratteristiche del prodotto, luogo di produzione e tecnologie adottate. Un caso interessante è quello dell'uso di impronte NMR per la caratterizzazione di modelli multiparametrici (con uso di tecniche di chemiometria) che tengono conto della provenienza e delle tecnologie di lavorazione, come quello proposto per prodotti orticoli e frutticoli della prima e quarta gamma (Capozzi, 2008). Oppure l'utilizzo di tecniche spettroscopiche (ad esempio FT-NIR) per seguire le modificazioni di alimenti nel corso del processo e definirne le procedure di lavorazione anche per alimenti che subiscono trasformazioni (Alessandrini et al., 2008; Zardetto e Dalla Rosa, 2006).

### **Possibilità di innovazione dei prodotti tradizionali**

L'innovazione degli alimenti tradizionali classici per la proposta dei cosiddetti “tradizionali evoluti” è sicuramente il tema di maggiore interesse per l'industria alimentare italiana e una possibilità di relazione tra ricerca pubblica e privata e sviluppo della competitività industriale.

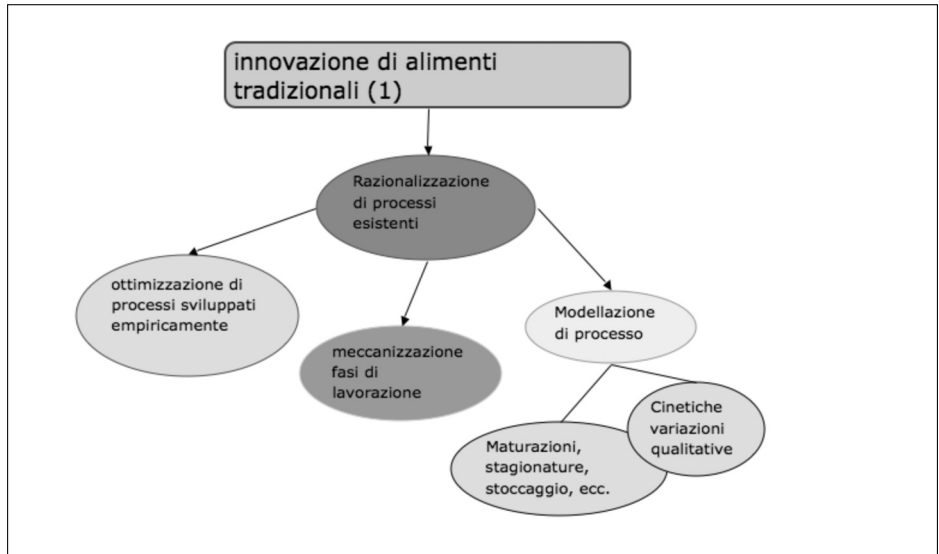


Figura 2. Ottimizzazione di processo di prodotti alimentari tradizionali.

Figure 2. Process optimization of traditional food.

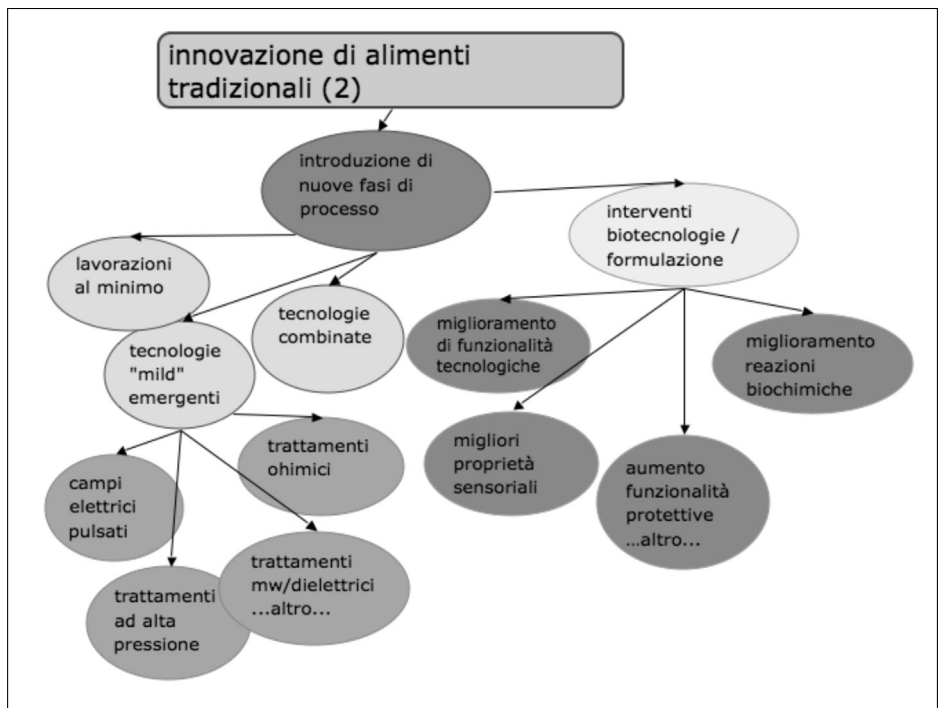


Figura 3. Elementi di innovazione di processo nell'evoluzione di un prodotto tradizionale.

Figure 3. Process innovation elements during traditional food evolution.

Nelle figure 2-4 si riporta una visione di insieme per la definizione – certamente non esaustiva – degli elementi di innovazione per i prodotti alimentari tradizionali, dove possiamo individuare tre aree di intervento: ottimizzazione del processo tradizionale, introduzione di processi innovativi, confezionamento.

L'ottimizzazione di processo può prevedere diversi elementi di intervento che dipendono

dalla dimensione dell'azienda coinvolte e del settore (Massini, 2008) e che comunque si prepongono la transizione dello sviluppo empirico del processo verso la consapevolezza della necessità dell'approccio scientifico e sistematico per la sostenibilità economica e ambientale dei processi alimentari anche – forse soprattutto – per le produzioni tradizionali.

L'introduzione di nuove tecnologie è preve-

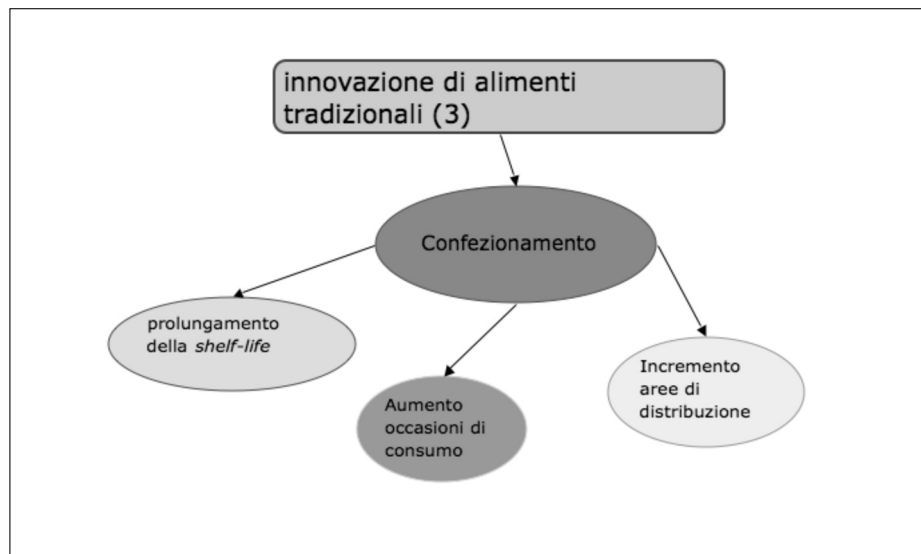


Figura 4. Ruolo del confezionamento dei prodotti tradizionali.

Figure 4. Packaging role of traditional food.

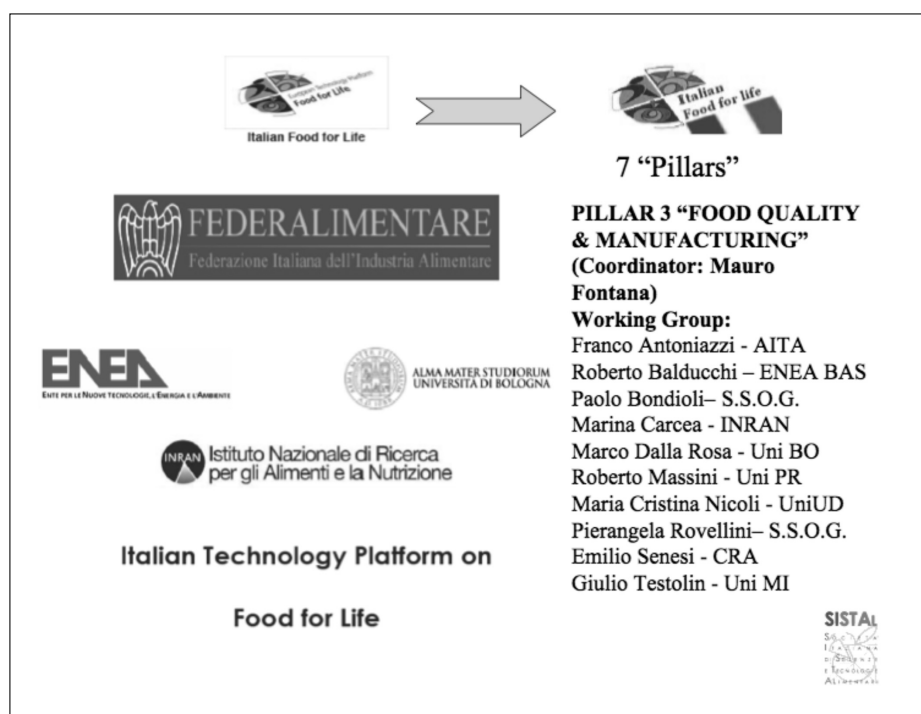


Figura 5. Piattaforma tecnologica nazionale Food for Life e composizione del gruppo di lavoro sui processi alimentari.

Figure 5. Food for Life National Technological Platform and working group composition on food process.

difficile possa essere considerata sia per la sostituzione di tecnologie obsolete sia per il miglioramento di caratteristiche sensoriali, nutrizionali dei prodotti e ancora per una maggiore sostenibilità produttiva.

In ultimo, il confezionamento alimentare pone la diversificazione delle occasioni di consumo del prodotto tradizionale sia tipico che tradizionale classico modificando però a volte (se

non sempre) le caratteristiche sensoriali finali del prodotto che arriva al consumatore.

### Conclusioni e prospettive

Sulla base delle sintetiche note sopraesposte, possiamo quindi formulare la domanda insita nel titolo di questo lavoro che apparentemente

contiene una contraddizione di termini: innovazione e tradizione sono compatibili? Senza addentrarsi in discussioni sulla filologia e la semantica dei termini, possiamo senza dubbio dire che l'innovazione è possibile e spesso necessaria soprattutto per i prodotti tradizionali in modo tale da poter diventare "evoluti" ma anche che l'autenticità e la tipicità dei prodotti tradizionali certificati devono essere garantite.

Inoltre, queste considerazioni devono essere inseriti nel panorama delle criticità croniche della industria alimentare italiana, in accordo con quanto riportato da Federalimentare (Rossi, 2008):

- settore polverizzato;
- innovazione insufficiente (soprattutto tra le PMI);
- logistica che risente sfavorevolmente degli alti costi (servizi, energia, rete infrastrutturale);
- crescita lenta dell'export vs Paesi concorrenti europei come la Germania e la Francia;
- contraffazione e imitazione, soprattutto verso i mercati ricchi ed esigenti – stimati 52 Mld €;
- assenza di catene distributive italiane nel mondo.

La prospettiva, così come auspicato da Moresi et al. (2008) è nella maggiore interazione tra gruppi di ricerca del settore delle Scienze e tecnologie alimentari in modo da porre le aziende nell'ottica della innovazione e ottimizzazione di processi. Un esempio di tale interazione è rappresentato dal lavoro svolto nella realizzazione della piattaforma nazionale Food For Life, dove Federalimentare, *Alma Mater Studiorum* Università di Bologna, ENEA e IN-RAN hanno lavorato in accordo per la stesura delle linee culturali su cui sviluppare i prossimi argomenti strategici per la ricerca italiana in campo alimentare.

## Bibliografia

- Alessandrini L., Romani S., Pinnavaia G.G., Dalla Rosa M. 2008. Near Infrared Spectroscopy: An analytical tool to predict coffee roasting degree, *Analytica Chimica Acta*, 625:95-102.
- Capozzi F. 2008. Utilità delle informazioni spettroscopiche nella tracciabilità dei prodotti di IV gamma. Workshop Tracciabilità dei prodotti di quarta gamma: applicazioni future ed opportunità. Centro Residenziale Universitario, Bertinoro. [www.centrolerici.ceub.it](http://www.centrolerici.ceub.it).
- CCIAA, 2005. European Technology Platform on Food for Life, The vision for 2020 and beyond, Brussels.
- Dalla Rosa M. 2006a. Can Food Science improve marginal food production? A technological approach to enhance the valorization of marginal foods. In: Severini C., de Pilli T., Giuliani R. (eds.): *Proceedings of Technological Innovation and Enhancement of Marginal Products*, 258-264. Claudio Grenzi Publ., Foggia.
- Dalla Rosa M. 2006b. Innovazione di prodotto e "design" di nuovi alimenti secondo l'approccio PAN (Preferenza, accettabilità, necessità). XXXIV Congresso nazionale SINU "La nutrizione umana oggi tra tecnologia e prevenzione", 8-10 novembre, Riccione (RM).
- Massini R. 2008. Prospettive di R&S per l'industria alimentare. Convegno SISTAL-Federalimentare, "Prospettive di ricerca per lo sviluppo competitivo sostenibile dell'industria alimentare italiana", 5 giugno, <http://www.sistal.org>.
- Mastrocola D., Dalla Rosa M. 2007. Qualità e innovazione tra valorizzazione dei prodotti tipici e "design" di nuovi alimenti. IV Convegno AISSA "Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie, alimentari e forestali", Teramo.
- Moresi M., Masi P., Massini R. 2008. Industria Alimentare Italiana: Quali Prospettive di Ricerca e Sviluppo? *Tecnologie Alimentari*, XVIII, 4:15-23.
- Rossi D. 2008. Ricerca e innovazione: le sfide dell'industria alimentare. Convegno SISTAL-Federalimentare "Prospettive di ricerca per lo sviluppo competitivo sostenibile dell'industria alimentare italiana", 5 giugno, <http://www.sistal.org>.
- Zardetto S., Dalla Rosa M. 2006. Study of the effect of lamination process on pasta by physical chemical determination and near infrared spectroscopy analysis. *Journal of Food Engineering*, 74, 3:402-409.