

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

**DOTTORATO DI RICERCA IN
ECONOMIA E POLITICA AGRARIA ED ALIMENTARE**

Ciclo XXII

Settore scientifico-disciplinare di afferenza: AGR/01 Economia ed Estimo rurale

**ALIMENTI FUNZIONALI:
PROFILI DI CONSUMO E DISPONIBILITÀ A PAGARE
ALCUNI PRODOTTI LATTIERO CASEARI ARRICCHITI
CON CLA**

Presentata da: Jorgelina Di Pasquale

Coordinatore:

Prof. Vittorio Gallerani

Relatore

Dott. Giorgio Zagnoli

Correlatore

Dott. Felice Adinolfi

Esame finale anno 2010

SOMMARIO

INTRODUZIONE	5
CAPITOLO 1. GLI ALIMENTI FUNZIONALI: DEFINIZIONE, ASPETTI NORMATIVI E FUNZIONE ALIMENTARE	10
1.1 DEFINIZIONE DI ALIMENTO FUNZIONALE.....	10
1.2 PROBLEMI DEFINITORI.....	12
1.3 UN PRIMO PASSO VERSO LA CHIARIFICAZIONE.....	14
1.4 L'IMPIANTO REGOLAMENTARE.....	17
Box 1: Il caso Giapponese.....	28
1.5 LE RECENTI DETERMINANTI DEL CONSUMO ALIMENTARE.....	30
1.6 IL MERCATO DEGLI ALIMENTI FUNZIONALI.....	33
1.7 IL CONSUMO DEGLI ALIMENTI FUNZIONALI LATTIERO -CASEARI	38
CAPITOLO 2 BACKGROUND TEORICO	42
2.1 TEORIA CONSUMATORE.....	42
2.2 LA NOVITÀ NEI CONSUMI ALIMENTARI.....	46
2.3 LE NUOVE TENDENZE DI CONSUMO.....	52
2.4 GLI ALIMENTI ARRICCHITI CON CLA.....	54
2.5 ASIMMETRIA INFORMATIVA E INNOVAZIONE.....	57
2.6 LA DISPONIBILITÀ A PAGARE: INQUADRAMENTO TEORICO.....	61
CAPITOLO 3 MATERIALI E METODI PER LA DEFINIZIONE DEI PROFILI EMERGENTI DI CONSUMO	66
3.1 OBIETTIVI DI ANALISI.....	66
3.2 DISEGNO DEL QUESTIONARIO.....	67
3.3 PRETEST E INDAGINE PILOTA.....	71
3.4 CAMPIONAMENTO.....	72
3.5 L'ANALISI ESPLORATIVA E LA DEFINIZIONE DI GRUPPI OMOGENEI	74
3.6 L'ANALISI ECONOMETRICA PER LA VERIFICA DELLA DISPONIBILITÀ A PAGARE.....	77
CAPITOLO 4 RISULTATI	81
4.1 I PROFILI EMERGENTI NEL CONSUMO DI ALIMENTI FUNZIONALI	81
4.2 GLI ASSI FATTORIALI.....	81
4.3 I GRUPPI TIPOLOGICI.....	84
4.4 LA VALUTAZIONE DELLA DISPONIBILITÀ A PAGARE.....	89
CONCLUSIONI	95
BIBLIOGRAFIA	101
Allegato I	118

INTRODUZIONE

Il ventunesimo secolo è stato caratterizzato da continui progressi scientifici in ambito nutrizionale; la scoperta dei principi nutritivi, le linee guida per una sana e corretta alimentazione e il concetto di dieta equilibrata hanno accompagnato e cercato di guidare sempre più l'evoluzione delle dinamiche alimentari. Inizialmente con la prerogativa di debellare la malnutrizione, successivamente nel tentativo di limitare gli eccessi nel consumo di talune sostanze ritenute dannose per la salute.

Oggi la scienza nutrizionale si prepara ad affrontare nuove sfide, tra cui quella legata alla diffusione di una "alimentazione funzionale". Questo nuovo concetto, nato negli anni '80 in Giappone, è stato ripreso verso la fine degli anni novanta anche in occidente. Sotto la spinta di motivazioni di varia natura, come ad esempio gli allarmi sanitari, i timori legati all'uso delle biotecnologie e la progressiva attitudine alla personalizzazione degli stili alimentari, i consumatori moderni hanno mostrato una crescente preoccupazione nei confronti della propria salute, una maggiore attenzione al rapporto dieta-salute e un'aumentata sensibilità nei confronti della salubrità dei cibi. In questo contesto, una delle risposte dell'offerta ai segnali evolutivi della domanda è stata lo sviluppo di alimenti funzionali al mantenimento della salute e l'introduzione nel mercato di una vasta quantità di prodotti riportanti in etichetta indicazioni nutrizionali e di funzionalità: *health e functional claims*.

I trend di crescita fortemente positivi registrati da questi alimenti negli ultimi anni, anche nel mercato europeo, e la crescente attenzione del mondo istituzionale, scientifico ed industriale, sono stati gli stimoli che hanno condotto a cercare delle chiavi di lettura utili ad una maggiore comprensione del rapporto consumatore - prodotti cosiddetti

funzionali. In particolare, gli ambiti di ricerca affrontati sono stati l'analisi del grado di consapevolezza del consumatore rispetto a tali prodotti, le motivazioni che presiedono l'acquisto o il non acquisto di questi alimenti e il rapporto tra il consumo - non consumo di prodotti funzionali e i relativi stili di vita e alimentari. In tale ambito, il lavoro concentra l'attenzione sulla categoria degli alimenti funzionali di origine lattiero-casearia, che rappresenta, ad oggi, la classe che più di altre è stata oggetto di innovazioni finalizzate a migliorare il contenuto salutistico reale e percepito (A.C. Nielsen - Feenstra, 2009; Mintel - Jago , 2009; Maynard, Franklin, 2003; Bonanno, 2009). Trattandosi di un fenomeno relativamente recente la ricerca può prendere a riferimento evidenze empiriche ancora in parte limitate, inserendosi, comunque, nel più ampio filone di studi relativo all'analisi del comportamento di consumo alimentare in chiave multidisciplinare (attraverso tre visuali: economica, psicologica e sociologica), in particolare nei confronti dell'introduzione di innovazioni di prodotto e di processo.

L'attributo della funzionalità può, infatti, essere percepito come una innovazione incorporata nel prodotto con lo scopo di aumentare l'utilità associata all'acquisto e al consumo dello stesso. Tuttavia, le difficoltà di valutare gli orientamenti del consumatore e il gradimento che una innovazione può ricevere all'interno del suo sistema di preferenze è testimoniata dalle difficoltà che incontra l'industria alimentare nel lancio di nuovi prodotti.

Il mercato è al tempo stesso luogo di soddisfazione e di creazione dei bisogni e la necessità di acquisire conoscenze circa i comportamenti di consumo e le percezioni dei consumatori rispetto a beni altamente specializzati, come quelli funzionali, è sempre maggiore. Questo interesse non coinvolge solo i produttori, ma riguarda anche le istituzioni

pubbliche che possono associare alla diffusione del consumo di alimenti funzionali obiettivi di (una migliore) salute pubblica.

Per poter svolgere la ricerca è stato però necessario analizzare approfonditamente che cosa si intende per alimento funzionale, partendo dalla disamina della sua definizione e della vasta terminologia utilizzata (non sempre correttamente) per indicarli. La confusione derivante da una definizione troppo ampia ed a volte labile porta anche nel mondo scientifico ad inserire nella categoria di alimenti funzionali prodotti che non possono vantare tale caratteristica (ad es. vino funzionale)¹.

Successivamente, per poter caratterizzare il comportamento dei consumatori nei confronti degli alimenti funzionali, obiettivo principale della ricerca, si è deciso di svolgere una indagine diretta sul consumatore avente due finalità principali: in primo luogo differenziare il comportamento del consumatore nei confronti degli alimenti funzionali attraverso la valutazione delle motivazioni che presiedono la scelta di consumare o non consumare questa tipologia di alimenti e, in seconda battuta, comprendere e valutare le caratteristiche che incidono sulla maggiore disponibilità a pagar per alimenti funzionali, nel caso specifico, prodotti lattiero caseari arricchiti con CLA (oggetti di un focus di analisi specifico).

Il primo elemento di originalità del lavoro è dato dalla ridotta disponibilità di studi che indagano specificatamente questa categoria di prodotti, i quali incorporano un consistente bagaglio di innovazioni e sono contraddistinti da un forte legame con gli aspetti salutistici. Non si rinvencono infatti in letteratura molte analisi condotte attraverso verifiche empiriche, relativamente allo studio degli

¹ Barreiro - Hurlé et al., (2008), "Is there a market for functional wine? Consumer preferences and willingness to pay for resveratrol-enriched red wine", Food Quality and Preference, Vol. 19, pp.360-371.

orientamenti del consumatore verso gli attributi funzionali (Maynard e Franklin, 2003; Wadolowska et al., 2008; Mazzocchi et al., 2006). Tenendo presente che sono le caratteristiche possedute da un bene, e non il bene in se stesso, a generare soddisfazione nell'acquirente, e che, pertanto, quest'ultimo opera le proprie scelte non tra differenti beni ma tra set diversi di caratteristiche intrinseche ed estrinseche (Lancaster, 1966), l'indagine è stata organizzata per assolvere non solo alla finalità di verificare il complessivo atteggiamento del consumatore verso gli alimenti funzionali, ma anche a quella di poter valutare il ruolo svolto dai fattori che risultano preponderanti nel condizionare il comportamento d'acquisto, isolando, all'interno dell'analisi il loro contributo.

Nello specifico il lavoro risulta così organizzato:

- 1) una prima parte analizza la definizione di alimento funzionale, l'impianto regolamentare all'interno del quale questa categoria di alimenti si inserisce e una panoramica economica del mercato di riferimento (più in particolare degli alimenti funzionali lattiero caseari). L'obiettivo è quello di comprendere lo scenario (definitorio, normativo e di mercato) che attualmente definisce questa tipologia di prodotti.
- 2) Successivamente si è concentrata l'attenzione sugli aspetti teorici relativi allo studio del comportamento del consumatore e all'analisi dell'impatto che l'innovazione e l'asimmetria informativa, elementi fortemente caratterizzanti il mercato degli alimenti funzionali, suscitano sulle scelte di consumo.
- 3) L'ultima parte del lavoro è stata dedicata alla verifica empirica, volta a segmentare e caratterizzare i consumatori di alimenti funzionali e analizzare le caratteristiche intrinseche ed estrinseche che determinano le scelte di consumo di tali prodotti. In

questo quadro di verifica empirica gli sforzi di analisi sono stati indirizzati verso due obiettivi:

- a. Il primo riguarda l'individuazione dei profili emergenti di consumo attraverso un'analisi esplorativa, con l'obiettivo di pervenire a categorie concettuali di più facile analisi e interpretazione (i gruppi di consumatori) con riferimento ai modelli di consumo.
- b. Il secondo passo dell'analisi ha riguardato, tramite l'utilizzo di un modello econometrico, la caratterizzazione della disponibilità a pagare degli alimenti funzionali; in particolare, si è cercato di esplicitare le caratteristiche che più di altre incidono nel determinare una più alta probabilità di essere disposti a pagare prezzi più elevati per prodotti funzionali (in questo caso particolare per latte, burro e yogurt arricchiti con CLA).

Infine, sulla base delle evidenze empiriche e delle indicazioni provenienti dalla teoria utilizzata sono state tracciate delle considerazioni conclusive, che consentono sia di sintetizzare i risultati più importanti che di individuare possibili aree di ricerca future dedicate al comportamento del consumatore nei confronti degli alimenti funzionali.

CAPITOLO 1. GLI ALIMENTI FUNZIONALI: DEFINIZIONE, ASPETTI NORMATIVI E FUNZIONE ALIMENTARE

1.1 DEFINIZIONE DI ALIMENTO FUNZIONALE

Sebbene già dai primi anni novanta i termini "functional foods" "designer foods" o "nutraceuticals foods" fossero emersi come parole chiave della grande industria alimentare, utilizzati in modo intercambiabile per indicare tutti quei prodotti o ingredienti alimentari che offrono particolari benefici fisiologici non nutritivi per il miglioramento della salute (Hasler,1998), bisognerà attendere circa un decennio perché ne venga formulata una definizione scientifica, unanimemente riconosciuta.

Questa definizione, elaborata tra il 1995 ed il 1999 da un gruppo di più di 100 esperti che hanno lavorato al progetto FUFOSE (*Functional Food Science in Europe*), azione concertata tra L'*International Life Science Institute* (ILSI) Europeo e la Commissione Europea, comparve per la prima volta nel 1999 sul *British Journal of Nutrition*², nel documento recante il nome di "*Scientific Concepts of functional Foods in Europe, Consensus Document*".

In base a quanto stabilito in questo documento, "un alimento può essere considerato funzionale se dimostra in maniera soddisfacente di avere effetti positivi e mirati su una o più funzioni specifiche dell'organismo, che vadano oltre gli effetti nutrizionali normali, in modo tale che sia rilevante per il miglioramento dello stato di salute e di benessere e/o per la riduzione del rischio di malattia. Fermo restando che gli alimenti funzionali devono continuare ad essere alimenti e devono dimostrare la loro azione nelle quantità in cui vengono assunti normalmente nella dieta. Gli alimenti funzionali non

² British Journal of Nutrition (1999), vol. 81, S1-S27

sono ne compresse, ne capsule, ma alimenti che formano parte di un regime alimentare normale”.

Da un punto di vista più pratico, un alimento funzionale potrebbe essere definito come (Diplock et al.,1999; Ashwell, 2004):

- Un alimento naturale.
- Un alimento nel quale uno dei suoi componenti è stato migliorato mediante condizioni speciali di coltura.
- Un alimento al quale si è aggiunto un componente in modo da fargli produrre un beneficio (ad es. flora batterica probiotica selezionata, con effetti benefici accertati sulla salute intestinale).
- Un alimento nel quale è stato eliminato uno dei suoi componenti in modo da diminuire o eliminare gli effetti negativi sulla salute (ad es. la diminuzione degli acidi grassi saturi).
- Un alimento nel quale la struttura di uno o più dei suoi componenti è stata modificata chimicamente per migliorare la salute (ad es. gli idrolizzati proteici addizionati nei preparati per lattanti per ridurre il rischio di allergicità).
- Un alimento nel quale la biodisponibilità di uno o più dei suoi componenti è stata aumentata per migliorare l'assimilazione di un componente benefico (ad es. licopeni nei pomodori).
- Qualsiasi combinazione delle possibilità precedenti.

Rispetto alla platea di fruitori lo stesso *“Consensus Document”* mette anche in evidenza come alcuni alimenti potrebbero rientrare nella categoria *“alimenti funzionali”* anche se il beneficio prodotto non necessariamente coinvolge tutti i componenti della popolazione. Un alimento funzionale quindi, potrebbe essere *“funzionale”* per tutti i membri di una popolazione o anche solo per particolari gruppi di potenziali

fruitori, definiti ad esempio sulla base delle loro caratteristiche anagrafiche o genetiche.

1.2 PROBLEMI DEFINITORI

In base all'impianto definitorio citato, possono essere considerati "alimenti funzionali" sia quelli tecnologicamente avanzati e migliorati, come ad esempio i prodotti arricchiti con acidi grassi polinsaturi ($\omega 3$ e $\omega 6$), quelli addizionati con sostanze biologicamente attive (steroli vegetali) o ancora quelli arricchiti con fermenti probiotici (colture vive dotate di proprietà benefiche), sia quelli più convenzionali, come ad esempio il tè verde (per il contenuto di catechine) (Hrelia et al., 2009), l'aglio (per le sostanze idro e lipo-solubili che gli conferiscono proprietà anticancerogene e anticolesterolo) e l'olio d'oliva (per i tocofenoli, i carotenoidi, le sostanze di origine fenolica e circa altri 200 componenti minori che lo costituiscono) (Cocchi, 2007).

Alcune delle caratteristiche funzionali di questi alimenti si conoscono sin dall'antichità. Di certo è un sapere comune che gli agrumi (in particolare limone e mandarini) sono ricchi di vitamina c, così come le banane di potassio, le carote di carotenoidi, ecc., e ad ognuno di questi elementi è attribuita la capacità di prevenire stati patologici o migliorare lo stato di salute.

Una schematizzazione di quelli che sono gli effetti sulla salute, scientificamente accertati, di alcuni degli alimenti che compongono frequentemente la nostra dieta è riportata nella figura 1.

Figura 1: I Cinque Colori del Benessere



Fonte: UNAPROA - Ist. Scienza dell'Alimentazione Università la Sapienza- Roma

A questo punto viene quindi da chiedersi, dove si trovi il reale elemento distintivo degli alimenti funzionali se per un qualsiasi alimento naturale si può dimostrare in maniera soddisfacente che ha effetti positivi e mirati su una o più funzioni specifiche dell'organismo, che vanno oltre gli effetti nutrizionali normali³.

Risulta del tutto evidente come le maglie entro le quali ricomprendere gli attributi funzionali siano molto ampie, poiché in esse può essere ricompresa gran parte degli alimenti oggi in commercio, e come provocatoriamente affermato da Katan e De Roos (2004), "persino l'acqua del rubinetto, grazie alla

³ Si intende per effetto nutrizionale normale, la capacità dell'alimento di apportare all'organismo i componenti principali utili ad adempiere alle funzioni fisiologiche e metaboliche fondamentali.

sua capacità di prevenire calcoli renali e cistiti, potrebbe essere definita funzionale”.

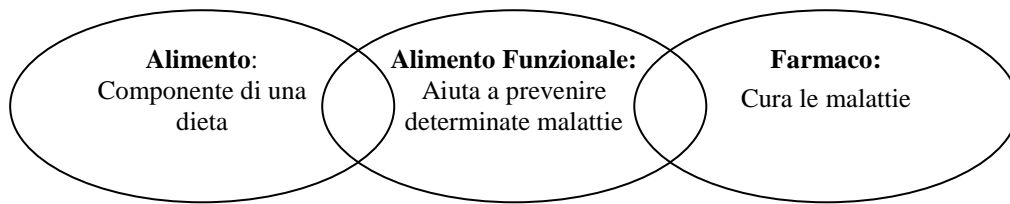
Questo rende molto vago il concetto di alimento funzionale e non consente di raggiungere quell’obiettivo classificatorio che, invece, è alla base degli sforzi definitivi citati.

Inoltre si crea il rischio reale che la grande diffusione di alimenti arricchiti o depauperati di nutrienti, accompagnati da promesse di benefici per la salute, determini una sempre maggiore confusione e paradossalmente maggiori distorsioni nella percezione e scelta di come costituire una dieta corretta ed equilibrata.

1.3 UN PRIMO PASSO VERSO LA CHIARIFICAZIONE

Il termine “alimento funzionale” non identifica quindi né un prodotto specifico né la forma in cui viene commercializzato, bensì esso è legato alla funzione o all’effetto specifico che l’alimento deve dimostrare di possedere, oltre alla funzione nutrizionale normale. Il prodotto può variare sia nella tipologia (yogurt, biscotti, ecc.) che nelle specifiche funzioni svolte, ma il risultato desiderato deve essere, ad ogni modo, un effetto scientificamente provato della capacità dello stesso di ritardare o impedire l’insorgenza o lo sviluppo di una determinata malattia. Non, quindi, un effetto curativo, motivo per cui il prodotto si differenzia dai prodotti curativi e dai farmaci, come sintetizzato in figura 2.

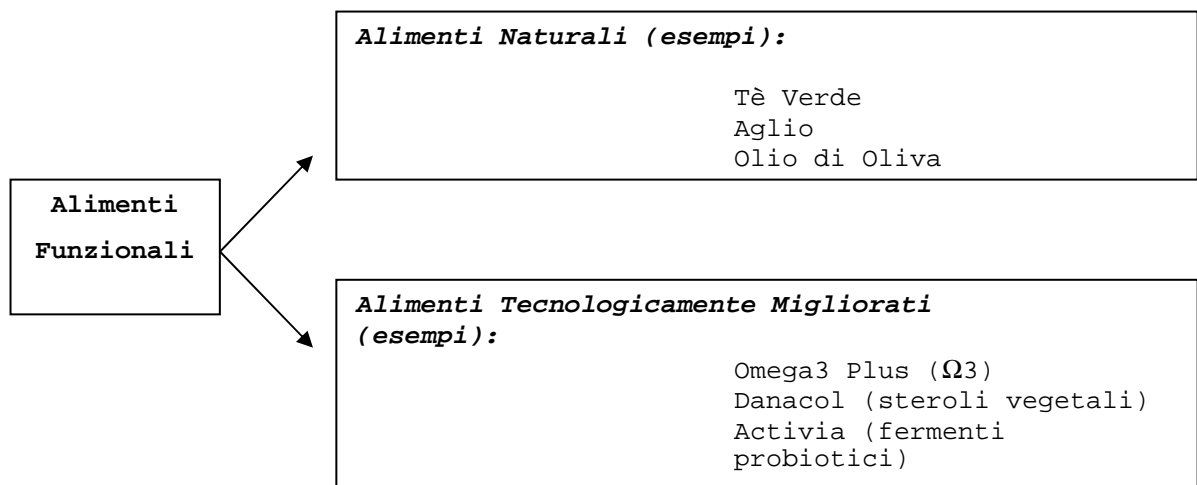
Figura 2: Differenza tra Alimento, Alimento Funzionale e Farmaco



Fonte: Mark-Herbert, 2002

Procedendo quindi nel tentativo di chiarire l'impianto concettuale entro cui analizzare gli alimenti funzionali, potremmo intanto suddividere questi ultimi in due gruppi di appartenenza, differenziati sulla base dell'origine (figura 3):

Figura 3: Divisione degli Alimenti Funzionali in base all'origine



Fonte: Mark-Herbert, 2002

Mentre gli alimenti "naturalmente funzionali" rappresentano un tradizionale fattore di interesse per i consumatori "coscienti" e "attenti alla salute" (Berhow et al., 2000; Edgson e Marber, 2000; Parliament et al., 2000; Sandberg, 2001), gli alimenti tecnologicamente migliorati destano un particolare interesse nell'industria alimentare, soprattutto negli ultimi anni e in ampie fasce di consumatori.

Al di là dell'origine dell'alimento funzionale, uno dei traguardi ai quali la scienza dell'alimentazione ambisce è quello di poter stabilire il bisogno biochimico di determinati componenti alimentari all'interno di gruppi di popolazione o eventualmente per singoli individui, in modo tale che, mantenendo come presupposto fondamentale una alimentazione sana, varia ed equilibrata, si possa far fronte a determinate carenze o eventuali eccessi di elementi nutritivi, anche mediante l'impiego di alimenti funzionali.

In tal senso può venire in nostro soccorso il modello elaborato da Robertfroid⁴ (2002) che si basa sui seguenti tre punti:

- Identificazione del *phytochemical*⁵ e comprensione dei meccanismi di interazione tra l'alimento (o ingrediente) e modulazione dell'espressione genica, di funzioni biochimiche e potenziali effetti fisiologici.
- Sviluppo di modelli e metodologie (ad esempio *biomarkers*) per dimostrare, attraverso studi di nutrizione umana, questi effetti e le loro conseguenze, così da poter giustificare specifiche indicazioni funzionali o di salute (*functional o physiological claims*).
- Disegno di adeguati (e sufficientemente ampi) studi di nutrizione umana per dimostrare, al di là degli effetti funzionali, un beneficio sulla salute, compresa la prevenzione di malattie, così da giustificare l'uso di *health claims*.

L'attuazione di questo modello, dovrebbe permettere una maggiore comprensione dei meccanismi di azione dell'alimento o

⁴ Coordinatore scientifico del progetto FUFUSE

⁵ Phytochemical o fitochimico: sono composti chimici naturalmente presenti nelle piante

dei suoi componenti, in modo da determinare gli effetti sulla salute, e permettere l'utilizzo di functional, physiological o health claims, esclusivamente a quei prodotti che, supportati da adeguati studi scientifici, possano dimostrare la veridicità di ciò che affermano e comunicano ai consumatori. Inoltre, su questo solco si potrebbe innestare un sistema di garanzie verso i consumatori volto a ridurre i fenomeni di asimmetria informativa che caratterizzano i mercati e limitare i fenomeni di concorrenza sleale.

Se correttamente applicato, il modello potrebbe fornire, oltre ad un quadro definitorio più chiaro, le regole precise da mettere in atto per poter utilizzare indicazioni salutistiche sui propri prodotti

1.4 L'IMPIANTO REGOLAMENTARE

Gli Alimenti Funzionali, come descritto in precedenza, non sono dal punto di vista pratico riconoscibili in modo univoco e rappresentano, sia sotto il profilo definitorio che sotto quello della percezione del consumatore, un concetto molto ampio al quale non corrisponde una categoria di alimenti distinguibile dalle altre (Roberfroid M., 2002; Ashwell M., 2004). Tale vaghezza definitoria si riverbera inevitabilmente anche sul profilo normativo. Non essendovi una definizione normativa di "Alimento Funzionale", non esiste nemmeno un quadro giuridico organico al quale ricondurre le svariate tipologie di alimenti che rientrano (o che potrebbero rientrare) in questa categoria. Inoltre, la diversa origine e le numerose metodologie con le quali è possibile ottenere alimenti funzionali, ed i vari termini con cui gli attributi funzionali vengono indicati, non facilitano il loro inquadramento nella cornice normativa vigente. Questo genera

una certa confusione che porta a ricondurre al concetto di alimento funzionale categorie di prodotti oggetto di normative distinte.

Un punto di partenza utile ad inquadrare meglio il problema può essere rappresentato dall'analisi della terminologia diffusamente adottata.

Alcuni dei termini più comuni ed erroneamente utilizzati come sinonimi di alimento funzionale sono "prodotti nutraceutici" "farmalimenti" e "*novel food*", mentre per descrivere il loro contenuto e le loro caratteristiche spesso vengono usati i termini "arricchiti" "fortificati" o "supplementati"; altre volte ancora, gli alimenti funzionali vengono assimilati agli "integratori alimentari" o agli "alimenti dietetici".

Partendo proprio da questi ultimi e sulla base degli elementi definatori disponibili, appare utile evidenziare che la categoria degli alimenti dietetici ben si distingue da tutte le restanti. A livello nazionale, il Ministero della Salute, la definisce come composta da "*varie tipologie di alimenti, la cui caratteristica comune è quella di essere stati ideati e formulati per far fronte alle specifiche esigenze nutrizionali di individui*" affetti da patologie"o che si trovano in *condizioni fisiologiche particolari*". Gli stessi, in quanto appartenenti alla categoria degli ADAP (Alimenti Destinati ad Alimentazione Particolare), sono soggetti ad una serie di direttive comunitarie specifiche elencate nella tabella 1.

Altra categoria a se stante è quella degli "integratori alimentari" altresì denominati "complementi alimentari" o "supplementi alimentari", che in base alla definizione dell'art.2 del D.L. n. 169 del 21 maggio 2004 che recepisce la Direttiva CE. 2002/46⁶, comprendono "*i prodotti alimentari destinati ad integrare la comune dieta e che costituiscono una*

⁶ DECRETO LEGISLATIVO 21 maggio 2004, n.169 -Attuazione della direttiva 2002/46/CE relativa agli integratori alimentari. Gazzetta Ufficiale N. 164 del 15 Luglio 2004

fonte concentrata di sostanze nutritive, quali ad es. le vitamine e i minerali, sia monocomposti che pluricomposti, in forme predosate", dove si intendono per "predosate le forme di commercializzazione quali capsule, pastiglie, compresse, pillole,". Gli integratori alimentari non dovrebbero essere confusi con gli Alimenti funzionali. Due sono i punti fondamentali in base ai quali queste due categorie differiscono; innanzitutto la loro presentazione: gli integratori si presentano al consumatore in forme "predosate" mentre gli alimenti funzionali "devono continuare ad essere alimenti"; secondariamente, per il loro scopo: per i primi "integrare la comune dieta", mentre per gli alimenti funzionali "dimostrare la loro azione nelle quantità in cui vengono normalmente assunti nella dieta" (Diplock et al. 1999).

Infine, per quanto concerne l'appellativo di "novel food", il Regolamento (CE) n. 258/97 del Parlamento europeo e del Consiglio⁷ sui nuovi prodotti e i nuovi ingredienti alimentari definisce che "i nuovi prodotti e i nuovi ingredienti alimentari sono quelli non ancora utilizzati in misura significativa per il consumo umano nella Comunità e che rientrano in una delle seguenti categorie:

- a) prodotti e ingredienti alimentari contenenti o costituiti da organismi geneticamente modificati ai sensi della direttiva 90/220/CEE;*
- b) prodotti e ingredienti alimentari prodotti a partire da organismi geneticamente modificati, ma che non li contengono;*
- c) prodotti e ingredienti alimentari con una struttura molecolare primaria nuova o volutamente modificata;*

⁷ Regolamento (CE) n. 258/97 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 1997 sui nuovi prodotti e i nuovi ingredienti alimentari *gazzetta ufficiale n. L 043 del 14/02/1997 pag. 0001 - 0006*

- d) prodotti e ingredienti alimentari costituiti o isolati a partire da microorganismi, funghi o alghe;
- e) prodotti e ingredienti alimentari costituiti da vegetali o isolati a partire da vegetali e ingredienti alimentari isolati a partire da animali, esclusi i prodotti e gli ingredienti alimentari ottenuti mediante pratiche tradizionali di moltiplicazione o di riproduzione che vantano un uso alimentare sicuro storicamente comprovato;
- f) prodotti e ingredienti alimentari sottoposti ad un processo di produzione non generalmente utilizzato, per i quali tale processo comporti nella composizione o nella struttura dei prodotti o degli ingredienti alimentari cambiamenti significativi del valore nutritivo, del loro metabolismo o del tenore di sostanze indesiderabili.

Per quanto riguarda invece la terminologia utilizzata per descrivere il contenuto degli alimenti funzionali, appare utile, riportare il quadro concettuale elaborato da Cannella et al. (2007) che suggerisce la seguente classificazione:

- **Alimento Fortificato:** è un alimento reso più nutriente senza alterare il valore energetico. Pertanto la fortificazione è un processo tecnologico attraverso cui nutrienti non energetici (sali minerali e/o vitamine) vengono aggiunti ad alimenti tradizionali di ampio e diffuso consumo, ad esempio il sale iodato oppure cereali fortificati con acido folico.
- **Alimento Arricchito:** è un alimento in cui viene incrementata la concentrazione di uno o più nutriente/i già presente/i in natura nell'alimento stesso, ad esempio l'aggiunta di vitamine e/o minerali ai cereali per la prima colazione, oppure il calcio nei succhi di frutta o nel latte di soia.
- **Alimento Supplementato:** è una sottocategoria degli alimenti arricchiti, ma in questo caso viene aggiunto un nutriente

non presente in origine all'interno dell'alimento, ad esempio acidi grassi ω -3 o fitosteroli nel latte e nei suoi derivati, oppure di carotenoidi e vitamina D alla margarina, per renderla simile al profilo del burro.

La categoria degli alimenti arricchiti, senza distinzione alcuna tra "arricchiti" e "supplementati" è normata dal Regolamento CE 1925/06⁸. Tale normativa disciplina l'aggiunta di vitamine, minerali e "altre sostanze", queste ultime definite nel medesimo regolamento come "*sostanza diversa da una vitamina o da un minerale, che ha un effetto nutrizionale o fisiologico*".

Per quanto riguarda invece gli alimenti fortificati, non vi sono elementi normativi che ne consentano la definizione. Pertanto è opportuno chiarire che, nonostante anch'essi siano alimenti ai quali possono essere aggiunti vitamine e/o minerali, quindi sotto questo aspetto sovrapponibili agli alimenti arricchiti, in realtà la distinzione con questi ultimi va fatta in quanto gli alimenti fortificati devono essere alimenti di ampio e diffuso consumo (identificati di volta in volta in base al paese e alla popolazione target), atti a sopperire le mancanze nutrizionali delle popolazioni in quanto utilizzati come *carrier* di specifici nutrienti ed intesi quindi come uno strumento politico-sanitario.

La schematizzazione delle norme citate ci offre un quadro complesso e non sempre facilmente decifrabile, nel quale restano ampie aree di incertezza.(tabella 1).

⁸ REGOLAMENTO (CE) N. 1925/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 dicembre 2006 sull'aggiunta di vitamine e minerali e di talune altre sostanze agli alimenti L 404/26 IT Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 30.12.2006

Tabella 1: Schema del Quadro Normativo Alimentare Italiano

CLASSE	SOTTOCLASSE	DESTINATARI	TIPOLOGIE DI PRODOTTO	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
ADAP alimenti destinati ad alimentazione particolare	ADAP I INFANZIA prodotti espressamente destinati ai lattanti (bambini di età inferiore ai 12 mesi) e ai bambini fino a tre anni di età	Destinati ai lattanti e ai bambini fino a tre anni di età		Direttiva 91/321/CEE sugli alimenti per lattanti e gli alimenti di proseguimento e relative modifiche: Direttive 96/4/CE -99/50/CE - 2003/14/CE Direttiva 2006/141/CE recepita con il Decreto 9 aprile 2009 n.82 riguardante gli alimenti per lattanti e gli alimenti di proseguimento e recante modifica della direttiva 1999/21/CE: Regolamento (CE) 1243/2008
	ADAP DIETETICI comprendono varie tipologie di alimenti, la cui caratteristica comune è quella di essere stati ideati e formulati per far fronte alle specifiche esigenze nutrizionali di individui con turbe del processo di assorbimento intestinale, con turbe del metabolismo o comunque in condizioni fisiologiche particolari.	Destinati selettivamente ad un gruppo di consumatori sulla base della particolarità della loro composizione	gli alimenti dietetici a fini medici speciali	disciplinati dalla direttiva 1999/21/CE, attuata con DPR 57/2002
			prodotti dietetici per il controllo e la riduzione del peso	disciplinati dalla direttiva 96/8/CE, attuata con il DM 519/1998
			alimenti senza glutine	Regolamento (CE) N. 41/2009
			sali iposodici	specifiche linee guida ministeriali
			prodotti per sportivi	in attesa di normativa specifica
prodotti per diabetici	n.d.			
INTEGRATORI ALIMENTARI	INTEGRATORI ALIMENTARI o COMPLEMENTO ALIMENTARE o SUPPLEMENTO ALIMENTARE prodotti alimentari destinati ad integrare la comune dieta e che costituiscono una fonte concentrata di sostanze nutritive	Destinati a tutta la popolazione	Vitamine e minerali	Direttiva 2002/46/CE, attuata con il decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 169
			aminoacidi,	
			acidi grassi,	
			fibra alimentare,	
			Probiotici	
altri nutrienti e sostanze di altro tipo				
ALIMENTI FORTIFICATI		Destinati a gruppi di popolazione a rischio di sub carenze o franche carenze nutrizionali		n.d
ALIMENTI ARRICCHITI	ALIMENTI ARRICCHITI PROPRIAMENTE DETTI E ALIMENTI SUPPLEMENTATI	Destinati a tutta la popolazione	Vitamine	Regolamento CE 1925/06 del 20 dicembre
			Sali minerali	
			Altre sostanze diverse dalle vitamine e dai Sali minerali	

Fonte: Elaborazione Propria

Nonostante le forti specificità che caratterizzano le categorie di alimenti finora citate, numerosi possono essere i punti di contatto tra queste e gli alimenti funzionali.

E' facilmente comprensibile come, in Europa, alcuni ma certamente non tutti gli alimenti funzionali possono essere classificati come "novel food" (Robertfroid M., 2002) poiché "non ancora utilizzati in misura significativa" e perché potenzialmente rientranti in una delle categorie prima menzionate.

Anche tra gli ADAP DIETETICI e gli ALIMENTI FUNZIONALI esistono ampie zone di coesione, una di queste è rappresentata dalla finalità con la quale entrambe le categorie di alimenti sono ideate e formulate, allo stesso modo è possibile identificare una convergenza a livello di fruitori dei diversi alimenti, essendo sia gli uni che gli altri destinati ad individui con specifiche esigenze nutrizionali in condizioni non patologiche. Alcuni esempi utili a comprendere meglio quest'ultima affermazione possono essere riconducibili agli alimenti per sportivi e a quelli per le donne in gravidanza. Questi alimenti, come riportato nella tabella 1, oggi appartengono alla categoria degli ADAP DIETETICI, ma in base a quanto specificato nel *Consensus Document* essi potrebbero rientrare tra gli alimenti funzionali poiché ideati per persone con esigenze biochimiche particolari dovute a condizioni fisiologiche specifiche.

Ancora, ampie aree di sovrapposizione si riscontrano tra gli alimenti arricchiti o supplementati e gli alimenti funzionali. Questi ultimi possono essere, anche, alimenti ai quali si è aggiunto un componente in modo da fargli produrre un beneficio e tali componenti possono essere, come per gli alimenti arricchiti, vitamine, minerali o altre sostanze con funzioni fisiologiche.

Le criticità create da un sistema così confuso evidenziano il bisogno di definire in modo più preciso e univoco gli alimenti funzionali, anche dal punto di vista normativo.

Nonostante ciò, l'industria alimentare nazionale ed europea, negli ultimi anni, ha prodotto ed introdotto nel mercato una vasta quantità di alimenti riportanti in etichetta indicazioni di funzionalità e salutistiche. Al fine di incrementare le tutele accordate al consumatore il legislatore europeo ha emanato due regolamenti finalizzati ad armonizzare la legislazione in materia di etichettatura e informazione.

Il Regolamento (CE) 1924/2006⁹, relativo alle indicazioni nutrizionali e salutistiche dei prodotti alimentari e, successivamente, il Regolamento (UE) N.116/2010¹⁰, che modifica l'allegato del Regolamento (CE) 1924/2006.

Si stabilisce che la garanzia scientifica circa la fondatezza delle informazioni riportate in etichetta sia assicurata dall'EFSA (*European Food Safety Authority*), la quale ha il compito di mantenere un registro comunitario delle affermazioni salutistiche che siano state riconosciute ed approvate. In base ai principi generali fissati dal medesimo Regolamento, l'impiego delle indicazioni nutrizionali e sulla salute non può:

- essere falso, ambiguo o fuorviante;
- dare adito a dubbi sulla sicurezza e/o sull'adeguatezza nutrizionale di altri alimenti;

9 REGOLAMENTO (CE) N. 1924/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 dicembre 2006 relativo alle indicazioni nutrizionali e sulla salute fornite sui prodotti alimentari

10 REGOLAMENTO (UE) N.116/2010 DELLA COMMISSIONE del 9 febbraio 2010 che modifica il Regolamento (CE) 1924/2006 Del Parlamento Europeo E Del Consiglio per quanto riguarda l'elenco di indicazioni nutrizionali.

- incoraggiare o tollerare il consumo eccessivo di un elemento;
- affermare, suggerire o sottintendere che una dieta equilibrata e varia non possa in generale fornire quantità adeguate di tutte le sostanze nutritive;
- fare riferimento a cambiamenti delle funzioni corporee che potrebbero suscitare o sfruttare timori nel consumatore, sia mediante il testo scritto sia mediante rappresentazioni figurative, grafiche o simboliche.

Sempre in base al Regolamento 1924/2006, per "**indicazione nutrizionale**" si intende qualunque indicazione che affermi, suggerisca o sottintenda che un alimento abbia particolari proprietà nutrizionali benefiche dovute al valore energetico dell'alimento o al contenuto nutrizionale; mentre per "**indicazioni sulla salute**" si intende qualunque indicazione che affermi, suggerisca o sottintenda l'esistenza di un rapporto tra una categoria di alimenti, alimento o uno dei suoi componenti e la salute. Le indicazioni nutrizionali sono autorizzate qualora rispettino i parametri di cui all'allegato "*Indicazioni nutrizionali e relative condizioni di applicazione*" della normativa.

Le indicazioni sulla salute possono a loro volta essere classificate in due tipologie; indicazioni funzionali (*functional claims*) e indicazioni sulla diminuzione del rischio di malattia (*health claims*).

Queste due tipologie di indicazioni, vengono trattate in due articoli distinti, il 13 e il 14. Il primo riguardante le "indicazioni sulla salute diverse da quelle che si riferiscono alla riduzione del rischio di malattia e allo sviluppo e alla salute dei bambini". Il secondo riguardante le "indicazioni sulla riduzione dei rischi di malattia e indicazioni che si riferiscono allo sviluppo e alla salute dei bambini".

Entrambi gli articoli stabiliscono che le indicazioni possono essere fornite qualora ne sia stato autorizzato, secondo la procedura, l'inserimento in un elenco comunitario unitamente a tutte le condizioni necessarie per il loro impiego.

Per meglio chiarire la differenza tra *Functional* e *Health Claims* riportiamo qualche esempio nella tabella sottostante (tabella 2).

Tabella 2: Esempi di Functional e Health Claims

Functional Claims (ART. 13)	Health Claims (ART.14)
Aiuta a ridurre il colesterolo	"può favorire la riduzione del tasso di colesterolo nel sangue, fattore di rischio per lo sviluppo di cardiopatie coronariche"
Aiuta a controllare la pressione del sangue	Riduce la possibilità di ipertensione
Il calcio fa bene alle ossa	Diminuisce il rischio di osteoporosi

Fonte: Elaborazione propria su dati Leatherhead Food International - Johansson S., 2009; Cannella C. 2007.

Come si può notare, i *functional claims* non fanno riferimento ad una diminuzione del rischio di malattia o a riflessi positivi sulla salute, bensì si limitano a descrivere l'effetto derivante dall'interazione tra un componente alimentare e le funzioni biochimiche cellulari.

Sempre in base agli articoli 13 e 14 del presente regolamento, previa consultazione dell'EFSA, entro il 31 gennaio 2010, la Commissione Europea avrebbe dovuto adottare l'elenco comunitario delle indicazioni consentite e tutte le condizioni necessarie per il loro impiego. Tale elenco risulta non essere ancora stato completato a causa della numerosità dei Claims sottoposti al parere degli esperti, circa 4.185, la conclusione dei lavori è prevista pertanto per il 2011.

Intanto, gli esperti si sono già espressi due volte (EFSA, 2010). Nella prima valutazione, che ha preso in considerazione

523 indicazioni sulla salute, è stato espresso parere positivo su circa un terzo delle stesse. Nella seconda tranche di valutazione, riguardante 416 indicazioni, gli esperti hanno espresso pareri sfavorevoli sulla maggior parte delle indicazioni. Le valutazioni positive riguardano principalmente le funzioni svolte da vitamine e minerali, ma anche le fibre dietetiche, gli acidi grassi per il mantenimento dei livelli di colesterolo e le gomme da masticare senza zucchero per il mantenimento della salute dei denti.

L'esito sfavorevole di quasi la metà delle valutazioni è legato a una carenza di informazioni o alla scarsa qualità delle informazioni fornite, in particolare:

- mancanza di informazioni per l'identificazione della sostanza su cui si basa l'indicazione, per esempio: "probiotici";
- mancanza di prove a sostegno dei vantati effetti benefici per il mantenimento o il miglioramento delle funzioni fisiologiche (per esempio, alimenti con "proprietà antiossidanti");
- mancanza di studi sull'uomo con misure attendibili dei vantati benefici per la salute.

La severità dimostrata in fase applicativa dal regolamento 1924/2006 sembra andare nella direzione auspicata e potrebbe contribuire a salvaguardare il carattere distintivo degli alimenti funzionali, oltre che a costituire un primo strumento di tutela del consumatore.

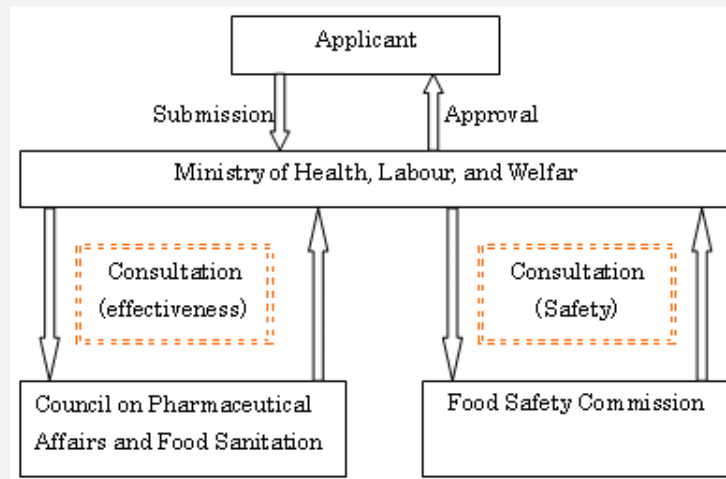
Box 1: Il caso Giapponese

Il concetto di *Functional food* nasce in Giappone agli inizi degli anni '80. L'incremento progressivo della popolazione anziana, dovuto all'aumento dell'aspettativa di vita, incide in modo sempre più consistente sulla spesa sanitaria nazionale e il governo Giapponese decide di investire nella ricerca volta allo sviluppo di alimenti in grado di migliorare la qualità della vita. Vengono così creati i Foshu (*Foods for Specified Health Use*) comunemente conosciuti in Giappone come *Tokutei Hokenyo Shokuhin*, la cui definizione legale risale al 1991.

Questi alimenti costituiscono un gruppo a se stante all'interno del quadro normativo nazionale e appartengono alla classe denominata "Alimenti con indicazioni di salute" (*Food with Health Claims* o FHC), che viene a sua volta suddivisa in due sottoclassi. La prima, denominata FNFC (*Foods With Nutrient Function Claims*), ovvero alimenti che riportano in etichetta le funzioni nutrizionali degli ingredienti (vitamine e minerali), e la seconda che prende il nome di FOSHU, all'interno della quale sono inseriti gli alimenti che riportano indicazioni ufficialmente approvate di effetti fisiologici sul corpo umano.

I Foshu inoltre, sono oggetto anche di un ulteriore sottoinsieme normativo, in quanto appartenenti anche ai FOSDU (*Food for Special Dietary Uses*), una classe di alimenti che potrebbe essere considerata il corrispondente dei nostri "Alimenti Dietetici".

Il Ministero della Salute e del Welfare sottopone i Foshu ad un iter ben specifico di prove ai fini della loro approvazione, come di seguito schematizzato.



I Requisiti fondamentali per l'approvazione dei FOSHU sono stabiliti in 5 punti essenziali:

1. l'efficacia sul corpo umano deve essere dimostrata in modo chiaro;
2. non vi devono essere problemi di sicurezza di alcun genere (devono essere effettuati test di tossicità sugli animali, compresi quelli di assunzione di dosi eccessive, ecc);
3. l'uso degli ingredienti deve essere nutrizionalmente adeguato (ad es. non deve essere stato fatto un eccessivo uso di sale, ecc);
4. deve essere garantita la compatibilità con le specifiche del prodotto al momento del consumo;
5. devono essere definiti i metodi di controllo della qualità, come ad esempio le specifiche del prodotto e degli ingredienti, processi e metodi di analisi.

Al termine delle verifiche dei requisiti sopracitati, i prodotti, se ritenuti idonei, possono pregiarsi del marchio FOSHU identificato da un logo facilmente riconoscibile dai consumatori e di seguito riportato.



1.5 LE RECENTI DETERMINANTI DEL CONSUMO ALIMENTARE

Tra i fenomeni che a livello internazionale ed europeo hanno maggiormente influenzato il processo di scelta dei prodotti alimentari negli ultimi due decenni emerge la preoccupazione dei consumatori per il rapporto alimentazione-salute. Alcuni studi identificano nella "salubrità" uno dei motivi principali e più frequentemente citati nella determinazione delle scelte alimentari nei paesi dell'Unione europea (Urala, Arvola e Lähteenmäki, 2003). Su questo concetto trova fondamento uno dei valori più frequentemente correlato alle scelte alimentari (Connors et al., 2001).

L'incrementata sensibilità delle persone nei confronti del proprio benessere e della propria salute, ha favorito così lo sviluppo da parte dell'industria alimentare dei prodotti con connotazioni salutistiche.

Dati recenti (A.C Nielsen - Feenstra 2009), evidenziano come la valenza salutistica sia la determinante principale nel condizionare le scelte di acquisto alimentare in Italia e la seconda a livello globale.

Da questa indagine emerge anche come la componente funzionale contribuisca ad influenzare queste scelte, in maniera più marcata nel contesto globale rispetto a quello nazionale, dove, come vedremo più avanti, il consumatore non né ha piena coscienza, soprattutto in virtù del fatto che questi prodotti sono presenti nel mercato da molto meno tempo. Ad irrobustire tali evidenze, i dati di uno studio svolto in Italia sull'analisi delle dinamiche di acquisto degli ultimi anni (ISMEA, 2007), che riclassifica i prodotti alimentari in base alla fase del ciclo di vita del prodotto e al connotato che il consumatore gli assegna, dividendoli nelle seguenti quattro categorie:

- Prodotti di base;

- Prodotti legati al territorio;
- Prodotti salutistici;
- Prodotti ad alto contenuto di servizi.

La categoria "prodotti di base" comprende gli alimenti il cui ciclo di vita si trova nella fase di maturità avanzata, caratterizzati da un penetrazione elevata e consistenti volumi di acquisto per unità acquirente.

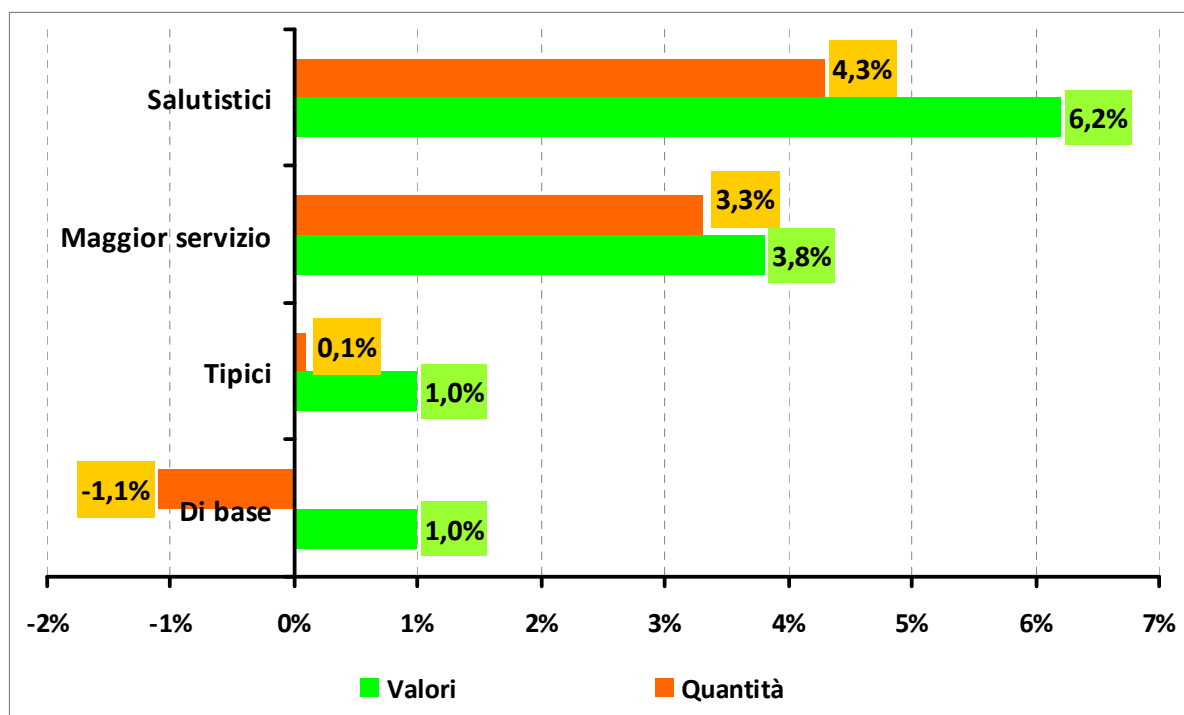
La classe dei "prodotti legati al territorio" invece è costituita da quei prodotti fortemente vincolati al luogo di produzione e provenienza (Dop/Igp, Doc/Docg), caratterizzati da un grado di penetrazione medio-basso e da prezzi tendenzialmente alti.

Nella categoria dei "prodotti salutistici" vi rientrano i prodotti ai quali il consumatore riconosce una forte connotazione di salubrità; esempi possono essere quelli dei prodotti biologici, degli alimenti con garanzia di maggiore qualità o ancora dei cibi con caratteristiche funzionali. Questo aggregato è caratterizzato per la presenza al suo interno di prodotti che nonostante si trovino in una fase matura del ciclo di vita, sono stati protagonisti di fenomeni di rivitalizzazione.

Infine, fanno parte della categoria "prodotti ad alto contenuto di servizio" quei prodotti definiti *easy and ready to use*, ovvero quelli in grado di facilitare la preparazione e il consumo nonché prolungarne la conservazione. Tale categoria alimentare è caratterizzata da un ciclo di vita della domanda in crescita e da tassi di penetrazione medio - bassi.

L'analisi delle dinamiche di acquisto (2002-2006) di queste quattro categorie evidenzia sia per i prodotti di base che per quelli tipici una stazionarietà dei consumi (sia in quantità che in valore), ma una forte crescita dei prodotti a maggior contenuto di servizio e di quelli connotati da una valenza salutistica (Fig.4)

Figura 4: Tasso di variazione media annuo dei prodotti agroalimentari classificati in base alle caratteristiche della domanda (2002-2006)



Fonte: ISMEA, 2007

In particolare è interessante notare come l'andamento dei prodotti aventi un elevato contenuto di servizi e di quelli a carattere salutistico registri una crescita, sia in quantità che in valore, decisamente sostenuta (3-4% in quantità e oltre il 6% in valore per i prodotti a carattere salutistico). Il successo di questi alimenti trova conferma nonostante siano spesso caratterizzati da un prezzo più elevato rispetto ai corrispettivi di base.

In questo contesto e in una strategie di marketing orientata verso il consumatore, l'industria alimentare ha incrementato lo sviluppo degli "alimenti funzionali", introducendo nel mercato una gamma di prodotti molto ampia, appositamente studiata per soddisfare la richiesta di alimenti con una elevata valenza salutistica.

1.6 IL MERCATO DEGLI ALIMENTI FUNZIONALI

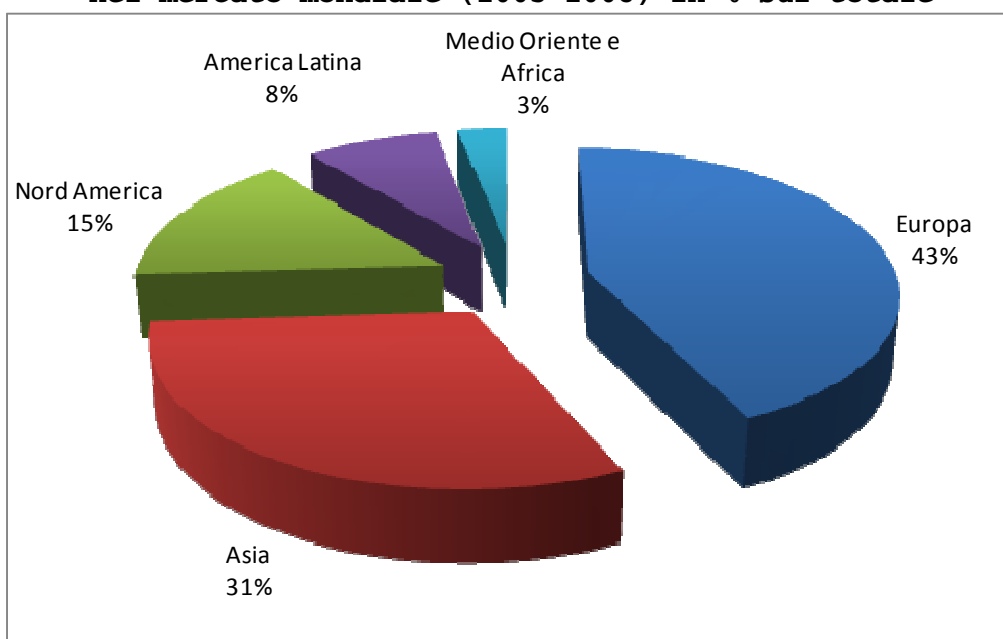
Di fronte a questa tendenza fino a qualche anno fa, il mercato europeo era considerato ancora emergente (Liakopoulos e Schroeder, 2003), in ragione del fatto che il lancio dei primi prodotti funzionali europei risale a metà degli anni '90, mentre la ricerca e la commercializzazione dei FOSHU (*Foods for Specified Health foods*) si era sviluppata in Giappone già dai primi anni ottanta.

La ricerca suggerisce però che i consumatori europei stanno diventando sempre più attenti agli alimenti funzionali (Liakopoulos e Schroeder, 2003), anche se il loro grado di conoscenza è a livelli ancora inferiori rispetto a quelli osservati in altri paesi, in particolare nei confronti del mercato statunitense (Menrad, 2003)

Le aziende operanti nel settore alimentare europeo stanno reagendo in modo molto dinamico, con l'obiettivo di intercettare la domanda dei consumatori che vogliono preservare il loro stato di salute (van der Zouwen, 2006).

Tant'è vero che dati recenti testimoniano infatti che i mercati maggiormente sviluppati a livello globale per quanto riguarda i prodotti riportanti in etichetta un'indicazione di funzionalità, tra il 2005 e il 2008, sono stati proprio Europa, Asia e Nord America. Il 43% dei prodotti con indicazione funzionale si trova sul mercato Europeo, il 31% in Asia e solo il 15% in Nord America; seguono altri mercati minori (figura 5)

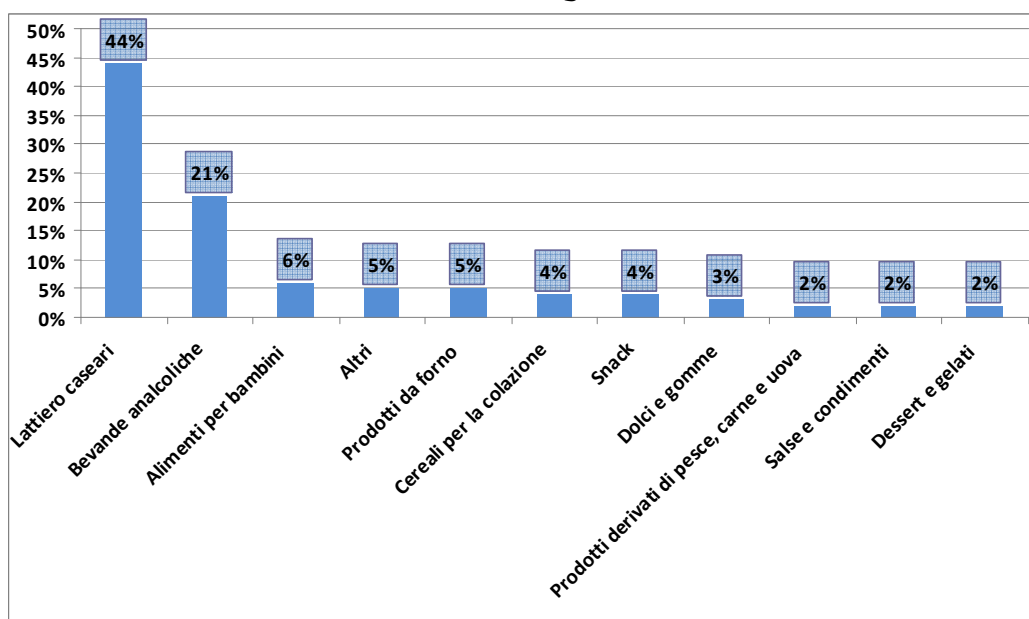
Figura 5: Prodotti riportanti in etichetta indicazioni funzionali, nel mercato mondiale (2005-2008) in % sul totale



Fonte: Mintel- Jago, 2009.

Tra i prodotti maggiormente interessati dall'utilizzo delle indicazioni salutistiche in etichetta spicca la prevalenza dei lattiero-caseari con il 44%, a cui si affiancano le bevande analcoliche con il 21%; seguono a grande distanza tutte le altre categorie di prodotti, con percentuali comprese tra il 2 e il 6% (Figura 6).

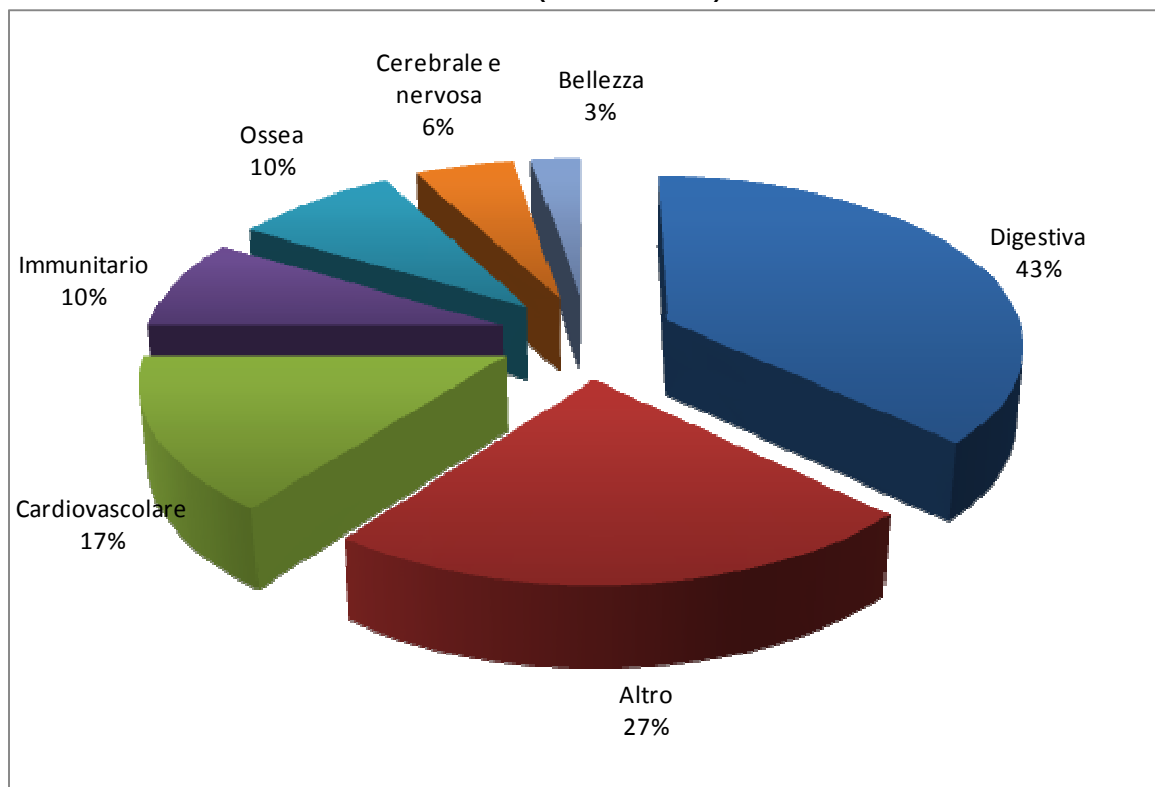
Figura 6: Principali categorie di prodotti con indicazioni funzionali in etichetta nel mercato globale (2005-2008) % sul totale



Fonte: Minte- Jago, 2009.

Per quanto riguarda i *claims* più diffusi a livello globale, come si evidenzia nella figura 7, al primo posto si trovano quelli facenti riferimento alle funzionalità digestive (43%), cui seguono con un certo distacco le indicazioni relative alla funzionalità cardiovascolare (17%) e quelli riguardanti le funzionalità immunitaria e ossea (10%).

Figura 7: Principali indicazioni salutistiche riportate in etichetta nel mercato mondiale (2005-2008) in % sul totale



Fonte: Mintel - Jago, 2009.

In questo quadro, non è tuttavia possibile valutare con precisione quale sia il reale impatto economico del crescente interesse suscitato dagli alimenti funzionali, poiché non esistono dati affidabili sulla dimensione e sulla crescita dei mercati, in considerazione del fatto che non sono univocamente identificabili né quantificabili i prodotti che rientrano nella definizione data da Diplock et al (1999), pertanto si possono solo ottenere delle stime.

Le analisi prodotte generalmente circoscrivono le valutazioni all'ambito degli alimenti riportanti in etichetta indicazioni funzionali o legate alla salute. Ciò nonostante i limiti di demarcazione della categoria restano molto labili e rendono le stime disomogenee e non sovrapponibili. Tuttavia, i tassi di crescita del fatturato annuo riportati in letteratura convergono nell'affermare andamenti estremamente positivi che variano da un 10% (Weststrate et al., 2002) ad un 15-20% (Bech-Larsen, Grunert, 2003; Frewer, Scholderer, Lambert, 2003; Hilliam, 2000; Shah, 2001).

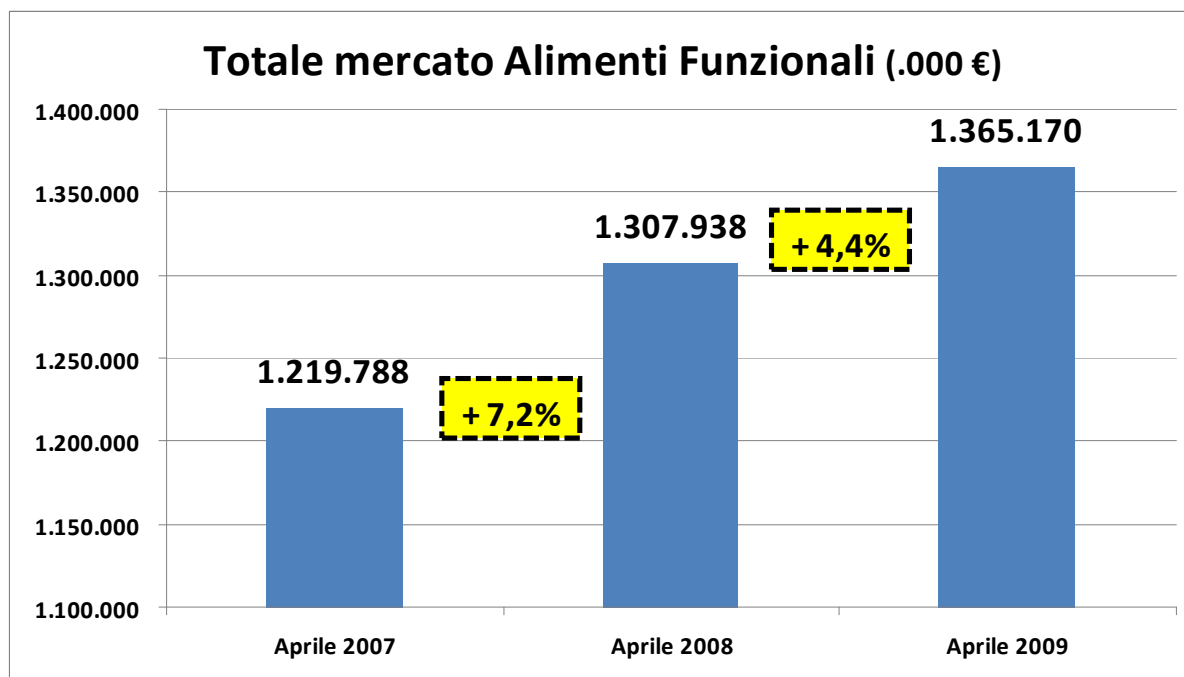
Sebbene i valori indicati siano distanti tra loro, le percentuali destano interesse, in modo particolare se confrontate con i tassi di crescita dello stesso periodo non superiore al 2-3% l'anno registrati per l'industria alimentare nel suo complesso (Verbeke, 2005).

Nonostante le difficoltà di valutazione prima citate, esistono fonti attendibili che forniscono dati indicativi riguardanti mercati specifici internazionali ed europei che riportano le seguenti stime:

- Nel 2003, il mercato spagnolo registrava una presenza di circa 200 differenti prodotti recanti indicazioni sulla salute ed un valore di mercato di circa 4,3 miliardi di euro, con oltre il 40% delle famiglie che consumano questa categoria di alimenti (A.C. Nielsen, 2003)
- Nel 2008 il mercato degli alimenti funzionali negli Stati Uniti si è attestato su un valore di circa 2,7 miliardi di euro per i "*functional foods*" e di 10,1 miliardi di euro per i "*functional beverages*" (Mintel - Jago, 2009)
- Nel 2009 nel Regno Unito il mercato dei prodotti recanti indicazioni di funzionalità è stato pari a circa 900 milioni di € (Mintel - Jago, 2009).
- Per l'anno 2009, il mercato italiano degli alimenti recanti indicazioni salutistiche e di funzionalità si è attestato

intorno a 1,4 miliardi di euro, evidenziando tassi di crescita del fatturato tra il 2007 e il 2008 del 7,2% e del 4,4% tra il 2008 e il 2009 (figura 8).

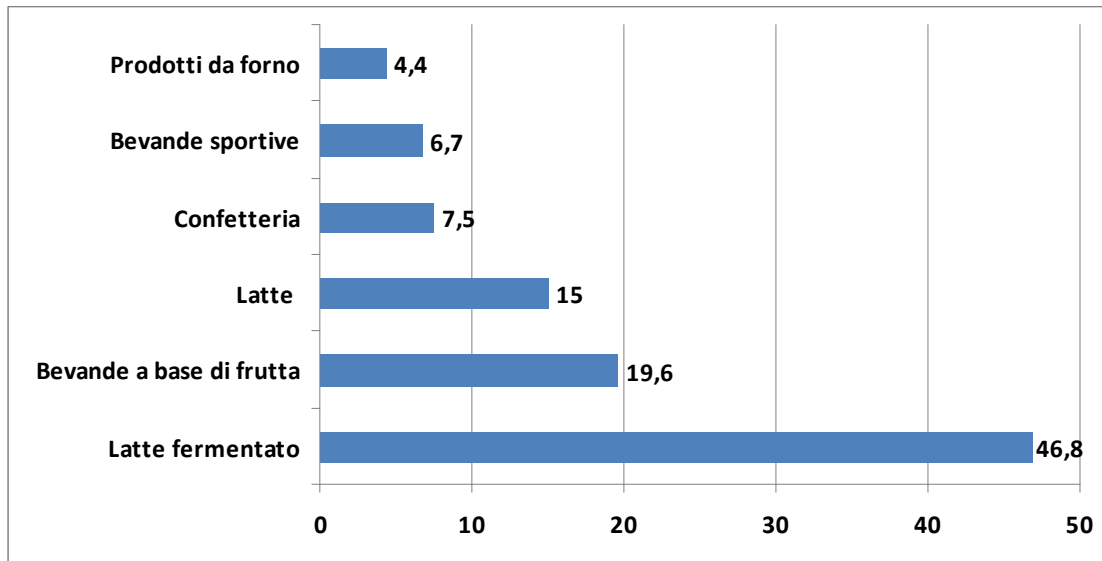
Figura 8: Evoluzione del fatturato del segmento Degli alimenti riportanti in etichetta indicazioni Funzionali (2007-2009) in Italia



Fonte: A.C. Nielsen- Nucci, 2009.

La maggior parte del mercato (81%) fa riferimento a tre tipologie di alimenti: una quota pari al 46,8% è rappresentata da latte fermentato, il 19,6% da bevande a base di frutta e il 15% dal latte. Il resto del mercato riguarda i prodotti da forno, le bevande sportive e la confetteria (figura 9).

Figura 9: Peso % delle categorie che compongono il mercato degli riportanti in etichetta indicazioni funzionali (2009) in Italia



Fonte: A.C. Nielsen- Nucci, 2009.

1.7 IL CONSUMO DEGLI ALIMENTI FUNZIONALI LATTIERO -CASEARI

Il fatturato per il 2009 del segmento lattiero-caseario contenente indicazioni sulla salute e di funzionalità è stato pari a un valore di circa 844 milioni di euro (tabella 3), con una crescita del 7,3% in valore rispetto al 2008, ben più sostenuta rispetto al 4,4% fatto registrare dal complessivo mercato degli alimenti contenenti *claims* salutistici (A.C.Nielsen - Nucci, 2009). Si tratta di un dato assolutamente non trascurabile se contestualizzato e confrontato con il fatturato globale del settore lattiero-caseario nazionale, che nel 2008 è stato pari a 14,5 miliardi di euro¹¹ (Federalimentare, 2009). Più del 60% del fatturato dei prodotti recanti indicazioni salutistiche e funzionali (1,4 miliardi di euro) è derivato dunque dal settore lattiero-caseario e nello specifico da due categorie in particolare: "latte fermentato" e "latte".

¹¹ Ossia il 12% del fatturato complessivo dell'industria alimentare italiana.

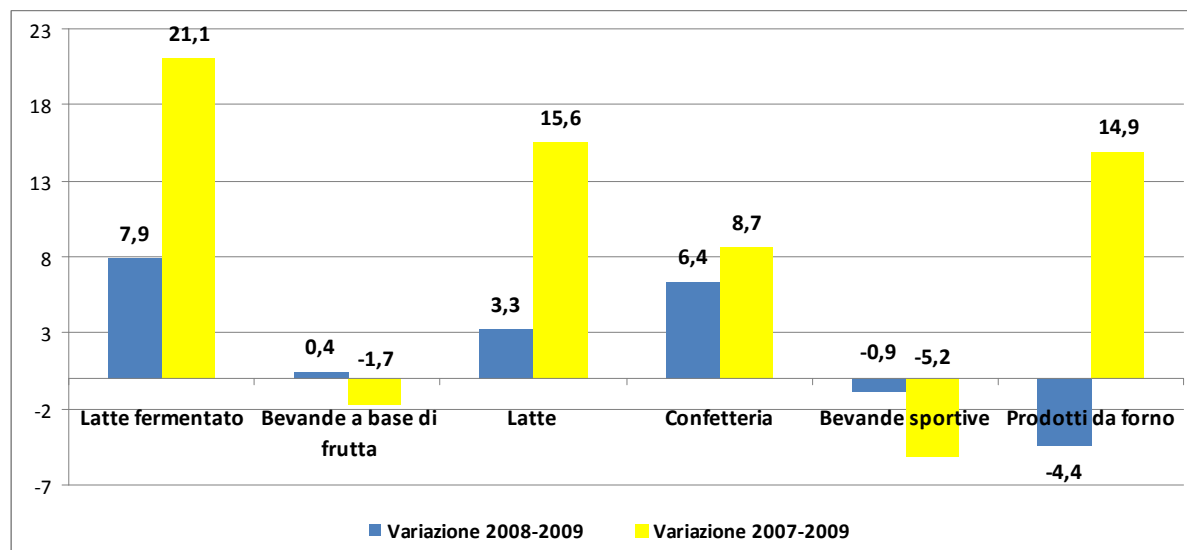
Tabella 3: Peso e trend degli alimenti con indicazioni funzionali lattiero-caseari (2009)

	VALORE (mio €)	Peso % su totale alimenti con claims	TREND '08-'09 in valore (%)
LATTE FERMENTATO	638,7	47%	7,9
<i>di cui:</i>			
<i>Probiotico</i>	526,6	39%	7,3
<i>Anticolesterolo</i>	112	8%	10,9
LATTE	205,2	15%	3,3
Totale lattiero-caseari	843,9	62%	7,3
Totale Alimenti Funzionali	1.365	-	4,4

Fonte: A.C. Nielsen - Nucci, 2009.

La categoria "latte", al cui interno sono riscontrabili i latti arricchiti (*Omega3 plus, Physical, Fibresse, ecc.*), ha visto una crescita sostenuta nel biennio 2007-2009 (+15,6%), anche se in parte rallentata nell'ultimo anno (+3,3) (figura 10).

Figura 10: Trend in valore delle diverse categorie di alimenti con indicazioni funzionali negli ultimi due anni (2007- 2009)



Fonte: A. C. Nielsen - Nucci, 2009.

Lo sviluppo più evidente riguarda invece la categoria "latte fermentato", che nel biennio considerato ha registrato un trend di forte crescita (+21,1%), mantenuto anche nell'ultimo anno (+7,9). Questa categoria alimentare può essere definita nuova nell'ambito dei prodotti lattiero-caseari, assimilabile

agli yogurt¹² ma prodotta mediante ceppi batterici diversi; al suo interno possono essere ricompresi una vasta gamma di alimenti ampiamente reclamizzati, come ad es. Actimel, Yakult, LCl, Danacol, ecc..

Più in dettaglio, tra il 2008 e il 2009 (tabella 3) la crescita percentuale più marcata sia stata registrata dal latte fermentato con funzione anticolesterolemica (10,9%), cui segue la categoria dei probiotici con il 7,3%. Nell'ambito della categoria "latte fermentato" i probiotici, seppur caratterizzati da un tasso di crescita inferiore rispetto agli anticolesterolemici, assumono un ruolo preponderante e rappresentano ben l'82% del totale valore latte fermentato (tabella 3).

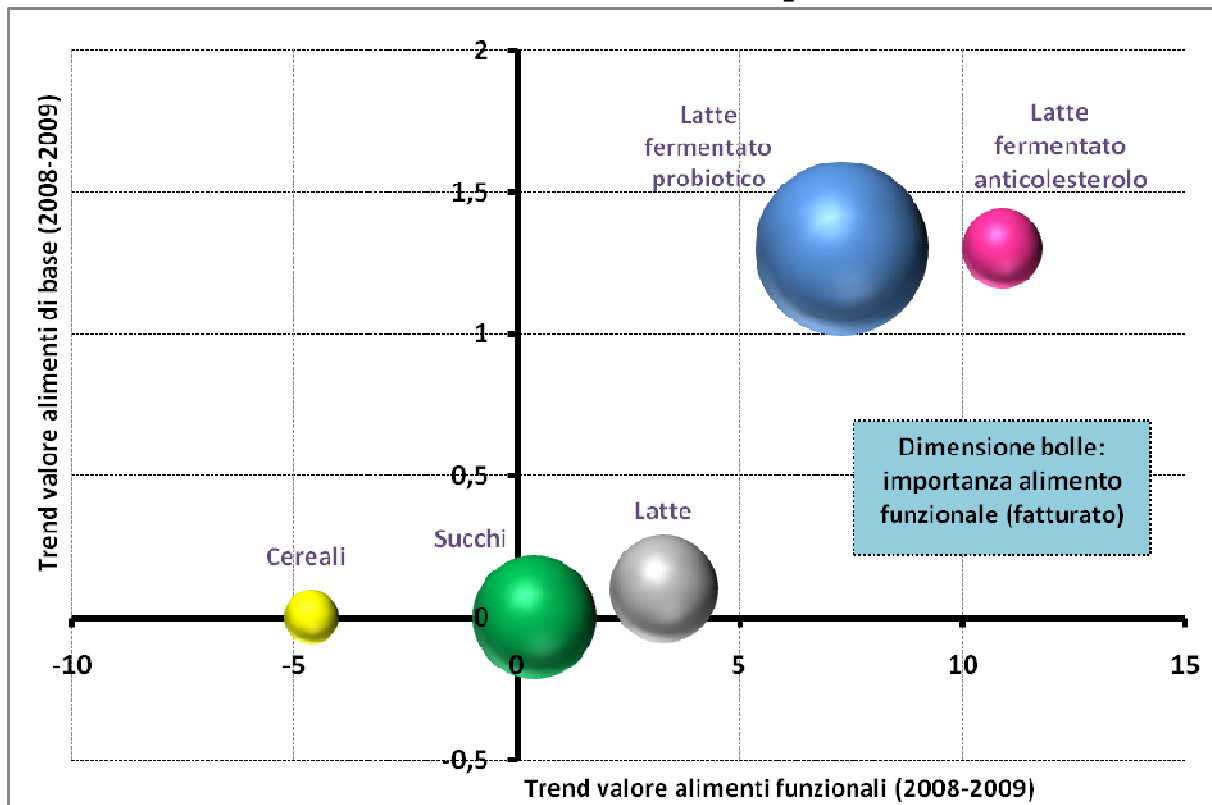
A conferma dell'importanza assunta dalla valenza "funzionale" il confronto tra l'andamento e la dinamicità del mercato dei prodotti con caratteristiche funzionali e dei relativi prodotti di base.

In particolare si può notare (figura 11) come il latte con indicazioni funzionali cresce del 3,3% mentre il corrispettivo privo di *claims* registra un valore inferiore allo 0,5%.

La categoria "latte fermentato" che può essere scomposta nelle voci probiotico e anticolesterolo, mostra per la prima una crescita del 7,3% mentre per la seconda del 10,9% contro l'1,3% circa dei loro corrispettivi di base.

¹² La legge italiana riconosce che possa essere fregiato della denominazione commerciale di yogurt soltanto il latte di vacca fermentato con *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus termophilus*. La normativa prevede inoltre che tali microrganismi siano vivi e vitali (in grado di metabolizzare e moltiplicarsi) fino al momento del consumo. La densità cellulare, deve essere uguale o superiore a 100.000.000 di cellule (unità formanti colonia) per millilitro.

Figura 11: Confronto trend di crescita alimenti con indicazioni funzionali e relativi prodotti di base



Fonte: A.C. Nielsen - Nucci, 2009.

CAPITOLO 2 BACKGROUND TEORICO

2.1 TEORIA CONSUMATORE

Le peculiarità dei comportamenti nel consumo di prodotti alimentari sono state oggetto di numerose indagini soprattutto negli ultimi decenni, in cui l'attenzione ad una serie di aspetti che travalicano la mera necessità di soddisfare il fabbisogno nutrizionale degli individui é progressivamente cresciuta (Adinolfi, De Rosa 2002). Proprio nel tentativo di cogliere le motivazioni che animano un processo che allo stesso tempo é di omologazione e diversificazione e di far emergere i tratti distintivi che caratterizzano le scelte di acquisto si é reso necessario un approccio multidisciplinare, che ha indotto una estensione del campo di indagine alla psicologia e all'antropologia, unitamente alle sfere classiche dell'economia e della sociologia.

Si é così progressivamente consolidato in letteratura un approccio multidisciplinare, che privilegia, nella sostanza, tre angolature: quella economica, quella psicologica e quella sociologica

Sotto il profilo economico, i recenti sviluppi analitici hanno consentito di adattare l'impianto neoclassico, basato sulla massimizzazione della funzione di utilità sotto il vincolo di bilancio, presupponendo la presenza di una completa informazione da parte del consumatore. Una prima revisione proposta da Basmann (1956), evidenzia, in particolare, come le preferenze del consumatore non siano date da un'unica funzione di utilità ordinale, bensì da una famiglia di esse e come i gusti e le preferenze, talvolta influenzati da fattori

estrinseci (moda, pubblicità, ecc.), contribuiscano a modificare il processo di scelta.

I successivi lavori condotti da Houthakker (1961) e Lancaster (1966) hanno esplicitato come il processo di scelta si basi non tanto sul confronto tra prodotti, quanto sul confronto tra le caratteristiche degli stessi e le loro eventuali combinazioni. Così il problema di scelta cambia prospettiva (Earl, 1997) e il consumatore può essere trattato alla stregua di un produttore. In questo modo, nelle decisioni di acquisto, lo spazio di beni viene sostituito da quello delle caratteristiche e l'attività di consumo risulta quindi un'attività in cui la conoscenza propedeutica viene prodotta dall'interazione di due elementi: abilità e tempo (Stigler, Becker 1977). Ovviamente questa interazione (o attività di produzione) diviene più complessa e articolata nel passaggio da beni standardizzati a beni altamente differenziati o di nicchia; ed è ancora maggiore quando il contenuto di servizi (materiali e immateriali) che accompagna il prodotto è particolarmente complesso e/o targettizzato.

In ambito psicologico alcuni modelli che analizzano il comportamento del consumatore si sono affermati intorno agli anni settanta con la nascita delle moderne teorie e tecniche del marketing. In realtà, già nel 1925 la scuola comportamentale di Watson fornisce un contributo importante, formalizzando il principio "stimolo-risposta"¹³. Tale principio prescinde dalle caratteristiche personali del soggetto che determinano l'atteggiamento cosciente, ma dipendono dal modo in cui l'evoluzione dinamica del processo di apprendimento impatta sull'individuo. In epoca moderna e attraverso lo studio della psicologia del comportamento si arriverà a comprendere come, in base alla conoscenza dei meccanismi di

¹³ Watson J. B. (1925), *Behaviorism*.

apprendimento e memorizzazione, sussista la possibilità di condizionare l'atteggiamento del consumatore verso determinati prodotti. Va ricordato in tal senso come anche Keynes (1936) facesse riferimento al ruolo della componente psicologica nelle scelte di consumo, mettendo in relazione propensione marginale al consumo e gruppi sociali di appartenenza. Non solo, quindi, viene sostenuto che le variazioni nei consumi sono meno che proporzionali rispetto al variare del reddito, ma che esse si presentano come non uniformi, essendo dipendenti dalla propensione marginali al consumo, differenziata sulla base degli aggregati sociali di riferimento.

Un ulteriore approfondimento della psicologia comportamentale può essere rinvenuto nel filone di ricerca denominato "teoria gerarchica dei bisogni" (Maslow, 1954). In base a questa teoria si assume che gli esseri umani abbiano bisogni di natura psicologica e sociale che possono essere classificati secondo delle priorità e, soltanto quando i bisogni di base sono soddisfatti, l'individuo dirige la sua attenzione al soddisfacimento di esigenze di livello superiore.

Dal punto di vista sociologico invece viene enfatizzato il ruolo delle strutture culturali e sociali nella determinazione dei comportamenti di acquisto e consumo, ponendo ancora una volta in discussione il ruolo delle preferenze date esogenamente. I condizionamenti sociali hanno trovato ampio spazio nella teoria istituzionalista (Veblen, 1899) ed in particolare il cosiddetto *trickle-up process*, concetto che si basa sulla tendenza all'emulazione dei comportamenti delle classi sociali superiori (Trigg, 2001). La visione Vebleniana e la teoria del "consumo cospicuo" che ne è scaturita sarebbe alla base della spiegazione del fenomeno che si origina quando i consumatori associano alla riduzione di prezzo di un bene anche riduzioni nella sua qualità e quindi nella sua utilità

(Stankovic, 1998). Nelle società che hanno raggiunto il cosiddetto punto di sazietà (Malassis, 1995), i meccanismi emulativi e di ispirazione determinano sia un incremento dei consumi di prodotti di qualità superiore, che il progressivo abbandono dei beni a basso costo, sino ad arrivare ad una correlazione positiva tra il livello del prezzo e le quantità consumate (Busacca, 1990). La centralità della fenomenologia sociale nella spiegazione dei comportamenti di consumo era già stata ampiamente sostenuta da Duesenberry (1949) il quale afferma come il consumo sia un fenomeno sociale avente un carattere generalmente dimostrativo. La soddisfazione che un individuo può trarre dai propri consumi dipende in gran parte da una comparazione tra il proprio livello di vita e quello dei gruppi con cui instaura rapporti sociali. Il comportamento del consumatore si basa su preferenze interdipendenti ed è influenzato da quello degli altri individui con i quali entra in contatto. La conseguenza più significativa di tale interdipendenza risulta dal cosiddetto "effetto dimostrativo". Infine, un ulteriore filone di ricerca è quello elaborato da Baudrillard (1968) e denominato la "teoria dei segni", in base alla quale l'individuo ricerca continuamente una differenziazione sul piano sociale attraverso il consumo di beni idonei a comunicare valenze distintive. Il processo di consumo è considerato come un insieme di segni, i cui significati dipendono dall'evolversi del contesto socio-culturale. Ciò significa che al crescere del benessere sociale, i criteri di distinzione all'interno della società tendono sempre meno a collegarsi alla dimensione quantitativa, mentre acquista crescente importanza il profilo qualitativo. Questo implica che la condizione di *status* non è correlata tanto al possesso di singoli beni quanto alle modalità di utilizzo di particolari insiemi di prodotti: da qui la necessità dell'individuo di adottare simboli che nel contempo attestino sia la propria differenziazione rispetto a certi gruppi che l'appartenenza ad altri.

Le tre prospettive di analisi non risultano necessariamente alternative. Tant'è vero che è possibile riscontrare modelli interdisciplinari come quello psico-sociale di Kotler¹⁴, che enfatizza un processo di scelta guidato prevalentemente da fattori sia psicologici che sociali, a sua volta arricchito dagli sviluppi dell'approccio psico-funzionale con la catena mezzi-fini di Steenkamp (1997), utile a classificare le percezioni che motivano il consumo. L'acquisto é dunque un processo decisionale complesso e altrettanto complessa ne é l'interpretazione.

2.2 LA NOVITÀ NEI CONSUMI ALIMENTARI

Tema di indagine ed ormai categoria concettuale sulla quale si sono concentrati gli sforzi recenti di numerosi autori (Casati 1997, Bianchi 2002, Adinolfi, De Rosa, 2002; Ritson, Albisu e Padberg 1997, Mason 2000) é quello del ruolo svolto dalla novità all'interno dei consumi alimentari. Ambito di studio per il quale è necessario ancora una volta un approccio multidisciplinare.

Un contributo chiave su questo terreno é quello fornito da Scitovsky (1976), il quale assume che l'accesso alla novità implica un potenziamento dei propri skill, dal quale può scaturire un miglioramento delle abilità e una riorganizzazione delle routines solitamente utilizzate nei processi di acquisto (Bianchi, 1998a). Il presupposto é che il consumatore di beni alimentari sia ancorato a *routines* di acquisto (Brunori, 1994) e, pertanto, le sue scelte si perpetuano in modo ripetitivo (Belletti, Marescotti, 1996) e connotate da una progressiva riduzione dell'attività di ricerca (Adinolfi, De Rosa, 2002), in modo particolare per

¹⁴ Kotler P. (1997), Marketing Management.

quelli che possono essere definiti *convenience good*. Di contro è altrettanto corretto assumere che esista nella popolazione una volontà intrinseca di innovare, di dare discontinuità alla *routines* di acquisto, introducendo delle novità nel consumo (Bianchi, 1998b). Tale propensione è peraltro dimostrata dalle dinamiche che caratterizzano, soprattutto in questi ultimi anni, i mercati agroalimentari, che evidenziano come i comportamenti di consumo siano tutt'altro che statici (Pieri, Venturini, 1996; Casati, 1997).

Come risposta a tale necessità, le strategie commerciali delle industrie alimentari si traducono sovente nell'introduzione di prodotti innovati, che vengono proposti al consumatore in diverse varianti, il cui peso risulta spesso marginale determinando lievi mutamenti delle proprietà strettamente specifiche del prodotto innovato (Bianchi, 2002).

Tuttavia, per l'industria alimentare risulta ancora estremamente difficile valutare il gradimento che l'introduzione di una innovazione può ricevere sul mercato. Tale difficoltà è testimoniata innanzitutto dall'alto tasso di fallimento che si registra ogni anno per i nuovi prodotti alimentari lanciati sul mercato (Ritson, Albisu, Padberg, 1997). Quasi nove prodotti nuovi su dieci vengono ritirati dagli scaffali ancor prima di aver compiuto un anno di vita. Solo 300 prodotti sui 5.000 lanciati ogni anno ottengono vendite superiori a un milione di euro (Mowbray, 2003).

Attraverso gli sviluppi analitici proposti da Lancaster si possono però evidenziare ed apprezzare i guadagni di efficienza associati al consumo di novità. Alcuni studi (Berlyne, 1971 e Kahneman et al., 1999) sperimentali di psicologia e psicobiologia hanno iniziato ad investigare la dimensione edonistica nella scelta della novità e gli effetti che i fenomeni connessi al tempo e all'esposizione alle innovazioni possono avere sul piacere. Berlyne (1971) afferma che la novità, la complessità, la varietà e la sorpresa, hanno un effetto positivo sul piacere, a condizione che esista una

componente cognitiva in grado di modularne la percezione diminuendo o aumentando il suo livello di recepimento. In accordo con questa affermazione, non sarebbe la novità in se stessa a far scaturire la sensazione di piacere, ma la variazione rispetto ad una condizione di instabilità iniziale ad essere la causa dell'accresciuto piacere.

L'introduzione della novità genera nel consumatore una sorta di *shock*, tanto più ampio quanto più radicale è il cambio apportato alle sue abitudini di consumo. Probabilmente è per questo motivo che l'innovazione in ambito alimentare assume i connotati dell'incrementalità (Casati, 1997). Risulta forse più facile avvicinarsi ed accettare prodotti innovati in una sola caratteristica che non in molte di esse.

Inoltre, l'incremento di utilità associato all'esperienza di acquisto e consumo di un prodotto nuovo non sempre, anzi raramente, va oltre l'esperienza stessa del consumo.

Secondo Earl (1986) questo deriva essenzialmente dall'incertezza e dall'asimmetria informativa che svantaggia e vincola il consumatore alle routine di acquisto. Ma può essere anche in parte ricondotto alle implicazioni antropologiche insite nel consumo alimentare. In base alla teoria di Claude Fischler (1992), l'uomo conduce la sua esistenza dibattuto fra due poli, quello della paura per la contaminazione (neofobia) e quello della tensione verso il cambiamento e la diversificazione (neofilia). Ovviamente, poiché la conoscenza degli alimenti deriva dall'esperienza, l'uomo si espone al rischio ad ogni assunzione di un nuovo alimento.

È ragionevole quindi supporre che, come per il rischio, le persone hanno atteggiamenti diversi anche nei confronti della novità e diversi gradi di propensione o avversione in base alle loro conoscenze e al loro vissuto.

Ancora una volta, come con il rischio, così con la novità, gli atteggiamenti non sono dati, ma dipendono dalle esperienze

personali e sociali di riferimento e dall'ambiente all'interno del quale si esprimono.

Quindi, un prodotto nuovo può avere un impatto completamente diverso sulle scelte di persone diverse, o di una stessa persona in momenti diversi (Bianchi, 2002).

Tuttavia, non viene percepito come nuovo esclusivamente un prodotto mai consumato in precedenza; la novità può essere riscontrata anche a fronte di una combinazione di prodotti o di caratteristiche già note combinate in modo differente, così come suggerito da Lancaster (1966).

Allo stesso modo, può essere percepita come nuova una diversa fruizione dello stesso prodotto o il suo consumo in luoghi e tempi diversi. Ancora, possono generare effetti di novità la maggiore o minore frequenza di consumo: l'acquisto sporadico di un prodotto può farlo percepire come nuovo quando consumato a distanza di tempo.

Recenti sviluppi teorici sulle motivazioni che determinano l'innovazione nel consumo sono stati apportati da Bianchi (1998b). L'autore identifica nella "riconoscibilità" e nel "piacere della scoperta e il gusto della ricerca della novità" i due fattori fondamentali che caratterizzano la ricerca di innovazioni. In particolare:

1. la riconoscibilità. Evidenzia le interrelazioni esistenti tra prodotti nuovi e non, nonché tra prodotto nuovo e il set di prodotti esistenti. In quest'ottica il consumatore si contraddistingue per comportamenti basati su:

- *path-dependence choice*, ovvero processi di scelta che risultano condizionati dalle opzioni passate.
- *skilled consumption*, strettamente connesso al precedente, secondo cui il consumatore deve possedere le informazioni e gli "strumenti" necessari per valutare il prodotto nuovo.

- *Scelte effettuate nell'ambito dello spazio di caratteristiche note (Lancaster) e non note, con la possibilità di effettuare confronti non solo tra beni, ma anche tra caratteristiche e combinazioni di beni e caratteristiche.*

2. *Il piacere della scoperta e il gusto della ricerca della novità.* L'attività di ricerca della novità, che di fatto assimila il consumatore ad un produttore, implica l'assunzione di nuove capacità ed abilità che mettano il consumatore in grado di selezionare i prodotti nuovi (Langlois, Cogel, 1998).

I due punti sono strettamente collegati tra di loro, poiché il reperimento di nuovi prodotti con combinazioni di caratteristiche precedentemente sconosciute o combinazioni di beni genera ciò che Bianchi definisce "*profitto per il consumatore*" o "*guadagno di efficienza*" e una "*maggiore utilità derivante dal piacere di scoprire la novità*".

E' quindi possibile visualizzare in forma grafica i due effetti prodotti dalla novità (Adinolfi, De Rosa, 2002).

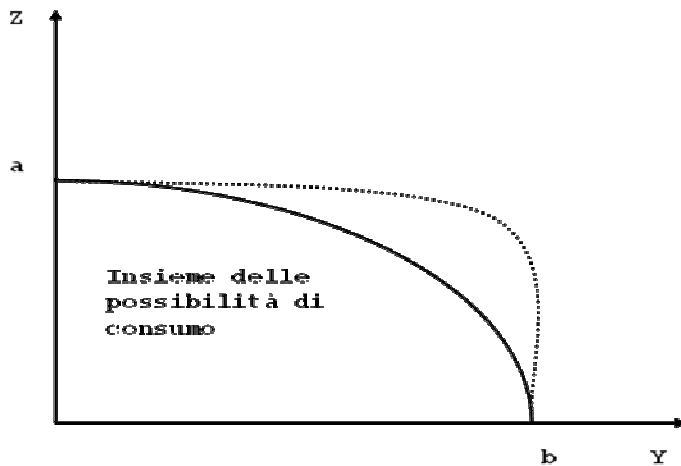
Il primo viene rappresentato in figura 12: la curva ab costituisce la frontiera dell'efficienza del consumo e l'area sottostante le possibili opzioni di consumo.

Gli assi Y e Z sono i vettori delle risorse, materiali e immateriali (informazioni, disponibilità di tempo, risorse monetarie, ecc.), utilizzate nel processo di consumo. L'innovazione, che può essere intesa sia con riferimento all'introduzione di un nuovo bene che in ragione di caratteristiche prima non presenti, determina delle opportunità di consumo nuove che arrivano a produrre incrementi di efficienza e di utilità.

Nel primo caso si genera uno spostamento verso destra della frontiera di efficienza, vale a dire del massimo risultato

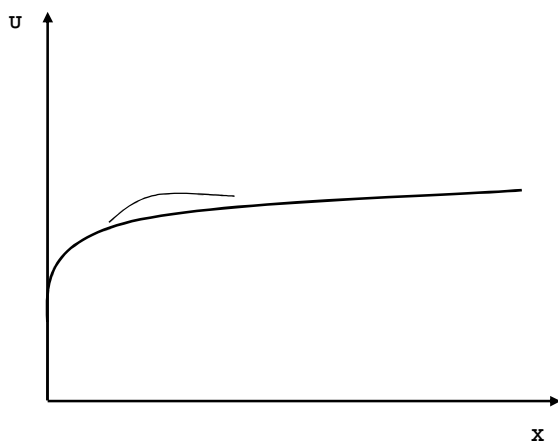
ottenibile utilizzando le risorse a disposizione; evidentemente ciò implica una espansione delle combinazioni e delle possibilità di consumo.

Figura 12: Novità e guadagno di efficienza



I risultati ottenuti dal piacere della scoperta e della novità in se possono invece determinare incrementi di utilità del consumatore così come sintetizzato in figura 13: l'asse delle ordinate misura l'utilità $U = U(x)$ dove x descrive il vettore dei beni o delle caratteristiche. Quando si introduce un nuovo prodotto sul mercato, il piacere associato alla scoperta può produrre un incremento di utilità (la "gobba" rappresentata in figura) in corrispondenza della scoperta del bene nuovo o delle nuove combinazioni di consumo accessibili.

Figura 13 - Novità e guadagno di utilità



Tuttavia esistono differenti gradi di novità e, a partire da un determinato livello in poi, il consumatore tende ad assumere un atteggiamento negativo; stesso discorso può farsi per una ideale soglia minima di novità al di sotto della quale non si può scendere.

2.3 LE NUOVE TENDENZE DI CONSUMO

Nel tentativo di cogliere al meglio ed in chiave interdisciplinare le tendenze del consumatore in ambito alimentare è necessario considerare il consumo non come singolo atto bensì come processo, all'interno del quale ogni fase costitutiva è influenzabile dal contesto culturale e sociale nel quale l'individuo matura le proprie scelte di acquisto.

In considerazione del fatto che le variabili esplicative che possono essere prese in considerazione sono molteplici, Belletti e Marescotti (1996) suggeriscono la sintesi delle stesse in due grandi categorie, concernenti la sfera socio-economica la prima e quella socio-culturale la seconda. Possono così essere classificate come *relative alla sfera socio-economica* tutte quelle variabili che limitano il comportamento del consumatore e che determinano gli aspetti oggettivi del consumo. Si possono semplificativamente annoverare le variabili di carattere demografico (ad es. il progressivo invecchiamento della popolazione), l'evoluzione organizzativa del lavoro (in particolare la generalizzazione dell'orario continuato e la conseguente perdita di tempo libero nell'arco della giornata), l'incremento della componente femminile nel mondo lavorativo, l'aumento dei single o dei nuclei familiari con pochi componenti e tutte quelle riconducibili alle condizioni generali di consumo

(urbanizzazione, diffusione dei mezzi di trasporto, aumento della penetrazione dei mezzi di comunicazione di massa).

Le variabili *relative alla sfera socio-culturale* sono quelle che, pur all'interno dei vincoli oggettivi del consumo, determinano come ciascuno ricerchi la propria individualità e il proprio benessere soggettivo.

All'interno delle società avanzate, nelle quali le esigenze nutrizionali sono soddisfatte e si è raggiunta la "fase di sazietà" (Malassis, 1995) l'alimento assume connotati diversi, tra i quali anche quello ludico ed edonistico (Poulain, 2002) e, attraverso la loro assunzione, si provocano piacevoli stimoli sensoriali legati al gusto e alla vista; si realizzano desideri di distinzione; si comunica l'appartenenza a determinate "classi sociali" o l'orientamento verso uno stile di vita. Nonostante si denoti una reale e progressiva riduzione degli spostamenti tra le grandi categorie alimentari ed una convergenza sempre più marcata tra le diverse tipologie di dieta, è possibile riscontrare una aumentata dinamicità delle variazioni all'interno di tali categorie, oltre ad una crescente varietà delle modalità di consumo degli alimenti stessi (Blandford, 1984; Belletti, Marescotti, 1996; Albisu, Gracia, 2003).

Una delle variabili maggiormente condizionante i *patterns* di consumo può essere identificata con il *tempo*. Ad essa è in parte correlata la spiegazione di molteplici tendenze che caratterizzano l'andamento dei consumi alimentari nazionali e le risposte messe in atto dall'industria alimentare.

A tal proposito è sempre più evidente il fenomeno dello *snacking*, il quale oltre ad accompagnare la destrutturazione dei pasti (Senauer, 1990), può essere visto come evidenza del desiderio di novità e differenziazione nei consumi alimentari (Connor, 1994). È possibile inoltre enumerare tutti quei prodotti ad alto contenuto di servizio che l'industria agroalimentare produce, attraverso l'impiego delle moderne

tecnologie, per cercare di soddisfare i bisogni della società moderna. Alimenti pronti all'uso e di facile fruibilità quali sughi e piatti pronti, surgelati, IV e V gamma, con una *shelf life* più lunga grazie all'utilizzazione di atmosfere modificate, prodotti Uht o microfiltrati; prodotti elaborati in modo da poter essere assunti anche quando la carenza di tempo lo impedirebbe, snack di frutta disidratata, barrette energetiche per sostituire il pranzo, sino ad arrivare a cibi sempre più specifici e personalizzati quali ad es. gli alimenti funzionali.

Allo stesso modo e in forma particolarmente accentuata negli ultimi anni, i consumi alimentari sono stati fortemente influenzati dalla ricerca del benessere soggettivo. Inteso sia come ricerca di un benessere psicologico che fisico.

2.4 GLI ALIMENTI ARRICCHITI CON CLA

Un alimento nuovo, in genere, non rappresenta una svolta nella ricerca nutrizionale ma piuttosto una combinazione creativa di conoscenze nutrizionali esistenti con nuove tecnologie alimentari e di marketing (Katan e De Roos, 2004). Gli stessi *designer food* (alimenti progettati) secondo Lawrence e Germov (2004) non sono una novità, in quanto l'allevamento selettivo¹⁵ e la fortificazione¹⁶ alimentare esistono da molto tempo. Le tecnologie alimentari oggi impiegate nell'implementazione e creazione di alimenti funzionali sono in realtà tecniche ampiamente utilizzate nel settore alimentare, applicate ad esempio per ricostituire il contenuto originale di nutrienti dell'alimento, ripristinando gli elementi persi durante il processo di trasformazione (tecnica utilizzata nella produzione di cereali da colazione).

¹⁵ Per allevamento selettivo si intende la pratica attraverso la quale si cerca di mantenere e perpetuare all'interno di una specie determinate caratteristiche genetiche.

¹⁶ Per la spiegazione analitica si veda quanto già esposto nel capitolo 1 paragrafo 1.4.

Gli stessi ingredienti utilizzati negli alimenti funzionali (ad es. $\omega 3$, vitamine, fibre alimentari, ecc.), possono a loro volta essere ritrovati nei supplementi dietetici, venduti sotto forma di capsule o pillole (Katan e De Roos, 2004), così come, per quanto riguarda l'innovazione nel settore lattiero-caseario, molti degli ingredienti che oggi si trovano nella corsia refrigerata del latte provengono da quella degli integratori alimentari (Mellentin, 2003).

Seppur quindi, la maggior parte degli alimenti funzionali può essere vista come una nuova versione di cibi già esistenti (Schneider, 2005), innovati secondo Holm (2003) solo nella contestualizzazione sociale degli stessi, vi sono tuttavia alcuni alimenti che potrebbero rappresentare una svolta in ambito nutrizionale. Alimenti innovativi, sviluppati per ridurre al minimo l'incidenza e l'entità delle patologie, in modo particolare le malattie croniche, così da migliorare la qualità della vita.

Recentemente, la scoperta di nuovi ingredienti alimentari (ad esempio sostanze fitochimiche), che non contribuiscono alla nutrizione di base, ma possono prevenire determinate malattie hanno presentato una nuova dimensione alla funzionalità dei prodotti alimentari (Ross, Amanor-Boadu, 2006).

Nei prodotti lattiero-caseari sono stati scoperti di recente numerose componenti benefiche, tra queste una in particolare, l'acido linoleico coniugato (CLA).

Il CLA appartiene agli acidi grassi aventi conformazione geometrica di tipo trans, ed è tipicamente sintetizzato dai ruminanti, nei cui prodotti (latte e carne) si ritrova in misura variabile tra le specie, ma sempre, in ogni caso, in concentrazione più rilevante rispetto ai monogastrici (tabella 4).

Tabella 4: CLA nel latte delle diverse specie

Contenuto di CLA nel latte di varie specie								
	Ruminanti					Non ruminanti		
	Pecora (min max)	Vacca (min-max)	Dromedaria	Capra (min-max)	Bufala (min- max)	Donna	Scrofa	Cavalla
CLA (g/100g grasso)	0.84-2.15	0.3-0.7	0.7	0.64-0.79	0.46-0.66	0.4	0.2	0.1

Fonte: Secchiari P., 2006

La sua concentrazione nei prodotti alimentari può essere migliorata attraverso l'alimentazione degli animali stessi mediante una dieta specializzata. Numerosi studi scientifici (National Dairy Council, 2003) attribuiscono al CLA effetti antitumorali, antidiabetici, antiobesità, ed effetti positivi sul sistema immunitario. Inoltre, la maggior parte delle ricerche effettuate, concorda sulle proprietà anticancerogene del CLA.

Per quanto riguarda gli effetti benefici prima citati del CLA, è possibile affermare che quelli anticancerogeni (tumori mammari, intestinali e prostatici) ad esso imputati sono stati dimostrati mediante prove in vivo su animali da esperimento (Ip et al., 1997; McGuire et al., 1999; Pariza et al., 2001; Secchiari, 2006).

Allo stesso modo e sempre sperimentalmente, è stata documentata con prove su ratti l'attività anti-aterogena e ipocolesterolemica. In seguito alla somministrazione di diete arricchite con CLA agli animali, si osserva una diminuzione del colesterolo LDL plasmatico e conseguente decremento della formazione di placche aterosclerotiche (Pariza et al., 2001).

Inoltre, l'assunzione di CLA (in vivo) ha dimostrato di ridurre in diverse specie di animali in crescita il grasso corporeo e aumentare la massa magra.

Vi sono ulteriori dimostrazioni sugli animali dell'influenza che il CLA esercita sia sul metabolismo osseo, attraverso l'induzione di una maggiore formazione ossea, sia sulle

risposte immunitarie, aumentandone la loro intensità. Infine, sono stati studiati gli effetti anti-diabetici correlati al miglior utilizzo del glucosio plasmatico e alla maggior efficienza dell'azione dell'insulina, con modalità non ancora conosciute (Pariza et al., 2001).

Tali ipotesi si stanno verificando anche sull'uomo e, se i risultati sinora riscontrati sugli animali trovassero conferma, potrebbe essere auspicabile innalzare il livello di CLA assunto giornalmente.

Il modo migliore per assumere il CLA è senz'altro attraverso l'alimentazione ed, in particolare, si potrebbe ricorrere all'assunzione di alimenti arricchiti di CLA.

2.5 ASIMMETRIA INFORMATIVA E INNOVAZIONE

L'elevato numero di prodotti alimentari recanti indicazioni funzionali e sulla salute immessi negli ultimi anni sul mercato e la confusione definitoria e normativa che caratterizza la loro identificazione pongono il tema della chiarezza e della trasparenza delle informazioni accessibili al consumatore. Specie in mercati caratterizzati da alti tassi di sviluppo di questi prodotti l'incompletezza dell'informazione disponibile diventa un elemento critico rispetto all'obiettivo della massimizzazione dell'utilità associata ai processi di acquisto e consumo. Le criticità legate alla carenza informativa sono amplificate poi dal problema della asimmetria informativa. L'informazione risulta, quindi, difficile e costosa da acquisire (Becker, 2000).

Il mercato degli alimenti funzionali si caratterizza in modo particolare per la presenza di asimmetria informativa tra consumatori e produttori, specialmente rispetto ad alcuni aspetti fondamentali, come quello della credibilità e

dell'efficacia dei vari *claims*. Diversi lavori hanno evidenziato che l'attività di informazione e comunicazione è indispensabile per ridurre tale fenomeno (Menrad et al., 2000; Malla et al., 2005). Una "corretta" etichettatura dei prodotti funzionali viene spesso identificata come una soluzione desiderabile per limitare gli effetti e la presenza di asimmetria informativa (Malla et al., 2005).

Il fallimento del mercato si traduce in una elevata esposizione dei consumatori all'incertezza rispetto alla reale natura degli attributi del prodotto (Teisl et. al 1998, Akerlof, 1970), condizionando negativamente la coerenza tra scelta e sistema di preferenze del consumatore. Inoltre, secondo Akerlof (1970), un effetto legato alla distribuzione asimmetrica dell'informazione tra produttori e consumatori è quello che nel breve-medio periodo i prodotti di qualità superiore possano essere "cacciati" dal mercato dai beni di qualità inferiore; infatti, allorquando i produttori non riescono a veicolare efficacemente le informazioni rappresentative degli attributi funzionali dell'alimento, si può generare un effetto omologante a discapito del riconoscimento di un *premium-price* per i prodotti di qualità superiore.

In termini concettuali, per comprendere l'importanza dell'informazione associata ai processi di acquisto, si possono ricondurre i beni di consumo a tre grandi tipologie (Nelson, 1970; Darby, Karny, 1973; Bureau et al., 1997):

1) *Search goods*: sono quei beni le cui caratteristiche (colore, taglia, modello, ecc.) possono essere determinate e valutate prima dell'acquisto, come ad esempio accade per le scarpe: si individua il modello, si sceglie il colore, la misura, si provano e solo dopo (eventualmente) si acquistano.

2) *Experience goods*: si tratta di quei beni le cui caratteristiche, quali ad esempio il sapore, la qualità,

la freschezza, ecc., sono difficili da determinare preventivamente e possono essere "verificate" solo dopo il processo di acquisto e consumo. Si possono annoverare tra questi i prodotti quali carne, latte, pomodori, biscotti, frutta ecc.. Tuttavia in questo caso, mentre i consumatori possono identificare e classificare la reale qualità di un prodotto solo dopo il suo consumo, alcuni elementi, quali la reputazione del venditore, un sistema di qualità e certificazione, così come una marca con un buon posizionamento, rappresentano importanti segnali di qualità e garanzia per gli acquirenti.

- 3) Infine vi sono i *credence goods*, ossia quei prodotti la cui qualità e sicurezza non può essere adeguatamente verificata e valutata neanche dopo il processo di acquisto e consumo. Con questa tipologia di prodotti i consumatori sono dunque assoggettati ad elevati livelli di incertezza, che non possono essere ridotti poiché non vi è perfetta informazione. Esempi possono essere le caratteristiche salutistiche di particolari prodotti alimentari, così come la bravura di un medico o di un meccanico.

I prodotti funzionali rientrano nell'ultima categoria, poiché alcune delle loro caratteristiche non possono essere verificate neanche dopo il processo di acquisto e consumo (basti pensare ad alcuni richiami promozionali sulla salute). La possibilità dunque che sul mercato si manifestino rappresentazioni fuorvianti della qualità dei prodotti produce una serie di implicazioni sul fronte delle garanzie dei consumatori, fino ad arrivare a vere e proprie frodi (Akerlof, 1970). In questo quadro le informazioni sulla qualità dei prodotti possono essere intese come un bene pubblico (Henson, Traill, 1993), con caratteristiche di non rivalità e non esclusività; non esistono infatti sostituti per l'informazione

stessa e, se resa disponibile per un consumatore, di solito è disponibile anche per tutti gli altri. Come per i beni pubblici quindi, anche per le informazioni legate alla qualità e alla sicurezza alimentare si può riscontrare una "fornitura non ottimale" sul mercato. Un'altra concettualizzazione (Antle, 1999) suggerisce invece che l'informazione può avere sia i caratteri della non rivalità ma essere escludibile (e dunque associabile ai beni di club - es. canali televisivi criptati), qualora essa sia appunto ristretta e disponibile solo ad un certo gruppo di consumatori.

Uno dei possibili effetti di questo problema sta nel fornire ai produttori incentivi ad amplificare la portata dei benefici associati al prodotto inducendo in errore il consumatore. I consumatori che godono di un patrimonio informativo ridotto, imperfetto o contraddittorio, potrebbero non essere in grado di effettuare scelte coerenti con le loro preferenze. Ciò può accadere più facilmente quando gli effetti di un alimento sulla salute sono verificabili nel medio- lungo termine, (Verbeke, 2005).

Attualmente il sistema che disciplina la regolamentazione delle indicazioni salutistiche, è in via di perfezionamento, gli sforzi fatti, vanno nella giusta direzione e possono favorire la riduzione dell'asimmetria informativa tra produttori e consumatori. L'EFSA sta migliorando il processo legato alle indicazioni salutistiche in etichetta. E' previsto per il primo giugno prossimo venturo un incontro che vuole coinvolgere tutte le parti interessate per discutere sulla controversa questione degli *health claims*.

Argomenti chiave in discussione saranno:

1. Condizioni generali per la convalida dei *claims*;
2. Criteri scientifici per la convalida dei *claims*;
3. Gli studi pertinenti per la convalida;
4. Tutte le prove scientifiche disponibili;
5. Caratterizzazione di alimenti/costituenti;
6. Effetti benefici fisiologici;

7. I fattori di rischio di malattia per i *claims* di riduzione del rischio;
8. Popolazione target;
9. Aspetti procedurali.

I membri del gruppo di esperti scientifici dell'EFSA sui prodotti dietetici, l'alimentazione e le allergie (NDA), starebbero lavorando ad un documento per delineare i punti chiave, da pubblicare prima della riunione. Ad oggi però (aprile 2010), nessuna data è stata fissata per la pubblicazione di questo documento.

2.6 LA DISPONIBILITÀ A PAGARE: INQUADRAMENTO TEORICO

L'incremento di consapevolezza nella popolazione del legame esistente tra alimentazione, salute e prevenzione di malattie, rinforzato nel tempo anche da numerose campagne istituzionali sul tema, ha condotto ampie fasce di consumatori a percepire ed associare un valore aggiunto maggiore a quei prodotti che riportano richiami salutistici in etichetta o il cui consumo evoca comunque un effetto positivo sul benessere fisico. A questi elementi il consumatore associa sempre più un incremento di utilità per cui è disposto a pagare un *premium price* rispetto a beni che non possono vantare le stesse indicazioni (Lusk, Hudson, 2004).

Sono molteplici i fattori socio-economici e demografici che influiscono sulla percezione delle indicazioni salutistiche (età, reddito, istruzione, conoscenze nutrizionali, sesso, ecc.) e che possono modificare i comportamenti di consumo.

In genere i responsabili delle scelte di consumo per la famiglia (solitamente le donne) sono più attenti e consapevoli in merito agli ingredienti, alle caratteristiche nutrizionali e salutistiche dei prodotti e orientati verso una dieta sana.

Le persone con una buona conoscenza nutrizionale e/o con elevato reddito domandano una migliore qualità e alimenti più sani; i consumatori anziani sono invece molto più attenti dei giovani a mangiare e comportarsi in modo sano, anche per ovvie ragioni fisiologiche (ISMEA, 2007; Worsley, Scott, 2000) e per una "dotazione" di salute minore rispetto ai secondi (Klompenhouwer, van den Belt, 2003). Questi sono elementi che influenzano sia in termini positivi che negativi la disponibilità a pagare per un alimento (funzionale).

La Disponibilità a Pagare (DAP) o ad accettare può essere intesa come il prezzo o l'importo, che qualcuno è disposto a pagare o ad accettare rispettivamente per consumare un bene o servizio o per rinunciarvi (Hanemann, 1991; Lusk, Hudson, 2004). La DAP può anche essere definita come l'importo massimo di denaro che un individuo deve fornire per pareggiare un cambiamento di utilità. La DAP, che discende dalla funzione di domanda, accerta dunque il prezzo che un soggetto è disposto a pagare per un dato livello di qualità, q . In sostanza, la disponibilità a pagare si basa sull'assunto che, il massimo importo di denaro che un individuo è disposto a pagare per un bene è un indicatore del valore di quel bene per l'individuo stesso.

Per stimare e quantificare la disponibilità a pagare si ricorre in genere alle misure di variazione del benessere, ossia alle misure del surplus del consumatore, misurando le variazioni del reddito monetario equivalenti o in grado di compensare le variazioni del benessere (Hanemann, 1991).

Provando a formalizzare il concetto è possibile affermare che il benessere dei consumatori si modifica al variare dei prezzi dei beni e servizi e in relazione all'aumentare o al diminuire del livello di reddito disponibile. In accordo con Hanemann (1991) *"the conventional welfare measures for price changes are the compensating (C) and equivalent (E) variations, which correspond to the maximum amount an individual would be*

willing to pay (WTP) to secure the change or the minimum amount she would be willing to accept (WTA) to forgo it".

In termini teorici le misure più appropriate per quantificare la disponibilità a pagare sono le misure del surplus del consumatore di Hicks, che possono essere espresse e considerate in una serie di modi equivalenti (List, 2006; Lusk, Hudson, 2004). Uno dei possibili modi di guardare ed esprimere il concetto è quello di considerare la massimizzazione dell'utilità del consumatore soggetta ad un vincolo di bilancio, mentre un altro modo speculare è il concetto di minimizzazione della spesa (Hanemann, 1991).

Nel primo caso si assume che un individuo possieda un sistema di preferenze per beni e prodotti tra loro diversi il cui consumo è riportato da un vettore x , così come per un altro bene il cui consumo collegato è indicato con q . Per applicazioni nel campo agroalimentare q è utilizzabile come un indice di qualità di un dato bene (Hanemann, 1991; Lusk, Hudson, 2004). Il consumo individuale di q viene ritenuto come fissato in maniera esogena, anche se si può tranquillamente e liberamente variare il consumo di x . Questo sistema di preferenze è rappresentato da una funzione di utilità $u(x, q)$ continua e non decrescente.

Quindi il consumatore assume come dato il livello di q e sceglie il livello di consumo degli altri beni di mercato x_m che massimizza la sua utilità:

$$\max_x u(x, q) \text{ soggetto a } \sum p_i x_i = y$$

ottenendo così una funzione di domanda ordinaria $x_m(p, y, q)$ e una funzione di utilità indiretta $v(p, y, q)$, dove p è il prezzo di mercato del bene e y il reddito.

Ipotizzando che nel sistema agroalimentare si prenda a riferimento il miglioramento nei livelli di qualità di un prodotto esistente da q^0 a $q^1 > q^0$ (Hanemann, 1991), e assumendo

la costanza per prezzo e reddito (p, y), l'utilità individuale varia da:

$$u^0 \equiv u(p, y, q^0) \quad A \quad u^1 \equiv u(p, y, q^1) \geq u^0$$

La misura della variazione compensativa (*compensating variations* (C)) di questo cambiamento nella qualità, che punta a riportare il consumatore come era prima del cambiamento di qualità (u^0) può essere sintetizzata in:

$$u(p, y - C, q^1) = u(p, y, q^0)$$

In altre parole questo rappresenta una misurazione del valore che il consumatore associa al miglioramento di qualità e, può essere quantificato determinando l'entità della disponibilità a pagare, in modo che sia soddisfatta la seguente equazione:

$$u(p, y - DAP, q^1) = u(p, y, q^0)$$

Il consumatore dovrebbe essere disposto a sopportare il costo di C (a pagare C - variazione compensativa) per assicurarsi il cambio/incremento di qualità.

La variazione compensativa può dunque essere accertata a partire dal livello iniziale di benessere e può essere vista come l'importo massimo che il consumatore è disposto a pagare per garantirsi un incremento del suo livello di soddisfazione totale.

Se invece si considera l'approccio della minimizzazione della spesa (Hanemann, 1991; Lusk, Hudson, 2004), il consumatore dovrà minimizzare l'esborso totale (ossia il reddito speso), che è dato da $\sum p_i x_i$ rispetto a x e a un certo livello di utilità $u(x, q)$ stabilito. In questo caso il consumatore sceglierà un livello di consumo di beni (x_h) tale da minimizzare la spesa, ottenendo una curva di domanda di Hicks che è $x_h(p, U, q)$ e una funzione di spesa indiretta $m(p, U, q)$, dove appunto U rappresenta il livello di utilità associato.

Seguendo questo approccio, la disponibilità a pagare (o variazione compensativa - C), che rappresenta il valore che il consumatore associa al cambiamento di qualità nei beni da q^0 a $q^1 > q^0$ diviene pari a:

$$DAP = m(p, U^0, q^0) - m(p, U^0, q^1).$$

Gli aspetti trattati evidenziano dunque la possibilità di far coincidere la DAP con la variazione compensativa (C) se il livello di benessere aumenta.

CAPITOLO 3 MATERIALI E METODI PER LA DEFINIZIONE DEI PROFILI EMERGENTI DI CONSUMO

3.1 OBIETTIVI DI ANALISI

Lo scopo di questa sezione è quello di rappresentare il percorso metodologico adottato per lo studio. La verifica empirica si basa sulle informazioni raccolte tramite la somministrazione di questionari di indagine¹⁷.

La disponibilità di un patrimonio informativo particolarmente "ricco" ha permesso di poter condurre analisi distinte, con l'obiettivo di valorizzare al massimo le informazioni disponibili e ottenere indicazioni ed evidenze utili a comprendere gli orientamenti e interpretare i comportamenti di consumo.

I dati raccolti sono stati codificati, controllati e sistematizzati in un database funzionale alle elaborazioni da svolgere. Più in dettaglio, gli obiettivi dello studio sono di duplice natura e propongono:

- 1) Un'analisi di carattere esplorativo per comprendere la struttura latente alla base dei dati raccolti e individuare le dimensioni principali che muovono il fenomeno analizzato; nello specifico, tramite l'impiego di un modello multivariato sono state analizzate le interconnessioni che governano il comportamento del consumatore nei confronti degli alimenti funzionali. Successivamente, tramite l'impiego di una classificazione tipologica si è tentato di ricondurre l'insieme dei comportamenti di acquisto e consumo a poche classi rappresentative e facilmente interpretabili al fine di pervenire all'individuazione dei profili emergenti di

¹⁷ L'illustrazione analitica della costruzione del questionario e dei relativi aspetti collegati sarà oggetto del prossimo paragrafo.

consumo al cui interno valutare le variabili determinanti nella formazione delle preferenze.

- 2) Un'analisi econometrica volta ad apprezzare e valutare l'esistenza di una maggiore disponibilità a pagare (*willingness to pay*, WTP) dei consumatori nei confronti degli alimenti funzionali. L'analisi è volta ad identificare le caratteristiche rilevanti dei consumatori intervistati che influenzano positivamente la disponibilità a pagare (in particolare per tre alimenti funzionali specificatamente indicati: latte, burro e yogurt).

I risultati più significativi delle verifiche effettuate saranno commentati singolarmente al fine di mettere in evidenza gli aspetti principali che ognuno dei due metodi di analisi ha restituito.

3.2 DISEGNO DEL QUESTIONARIO

Nello specifico l'indagine ha l'obiettivo di indagare: la conoscenza del consumatore italiano nei confronti della definizione di alimento funzionale; la consapevolezza della presenza sul mercato di alimenti definiti funzionali; le motivazioni di acquisto e consumo per tali prodotti; i probabili comportamenti futuri di acquisto e la relativa disponibilità a pagare; la conoscenza del rapporto dieta-salute; lo stile di vita e i dati socio demografici.

Per raggiungere gli obiettivi dell'analisi, si è proceduto al disegno del questionario.

Si è scelto di utilizzare un questionario "strutturato, semichiuso, somministrato e a persone".

Strutturato poiché l'informazione che da esso si evince è di tipo confermativa.

Prevalentemente composto da domande semichiose poiché si forniscono tutte le possibili risposte conosciute dal ricercatore, ma si lascia altresì la possibilità di inserire eventuali risposte non contemplate. Per altre domande invece si è scelta la modalità di risposta gerarchizzata, ovvero l'assegnazione di un ordine di preferenza alle possibilità indicate. Il questionario è stato somministrato direttamente.

Per l'ordinamento dei quesiti si è preferito utilizzare la successione ad imbuto (dalle domande più generali alle domande più particolari) collocando i quesiti relativi ai dati sensibili alla fine¹⁸.

Le domande sono state raggruppate in base alle loro affinità e all'ambito di indagine, determinando la struttura del questionario che risulta articolato nelle seguenti otto sezioni più una domanda filtro. Le sezioni sono:

1. Abitudini di acquisto
 2. Fonti di informazione utilizzate per determinare le scelte negli acquisti alimentari
 3. Conoscenza sulla relazione dieta-salute
 4. Conoscenza sugli Alimenti Funzionali e Domanda di verifica
 5. Motivo e modalità di acquisto degli Alimenti Funzionali
 6. Stile di vita
 7. Disponibilità a pagare per alimenti arricchiti con CLA
 8. *Dati socio-demografici*
- La domanda filtro è stata utilizzata per poter selezionare gli intervistati responsabili degli acquisti alimentari all'interno del nucleo familiare (ciò ha comportato la selezione di un campione composto prevalentemente da donne).

¹⁸ Il questionario utilizzato per l'indagine in versione completa viene riportato in allegato.

- All'interno della prima sezione si ritrovano: due domande utili ad identificare luoghi e frequenza di acquisto (domande 2,3); una terza domanda atta ad indagare l'importanza attribuita dal consumatore durante il processo di acquisto ad un gruppo di caratteristiche estrinseche degli alimenti (domanda 4); infine un gruppo di otto domande utili ad identificare le modalità di acquisto per prodotti con caratteristiche ritenute più o meno rischiose per la salute (raggruppate nella tabella 5).
- Nella seconda sezione: vengono fornite 18 possibili fonti di informazione per le quali viene chiesto il loro utilizzo al momento di prendere decisioni per l'acquisto alimentare; e il grado di fiducia riposto in esse (tabella 6).
- La terza sezione si prefigge di indagare la conoscenza del legame esistente tra dieta e salute ed è costituita da tre sottoinsiemi di domande: all'interno del primo sottoinsieme si trovano delle affermazioni su principi di nutrizione e viene chiesto all'intervistato di indicare in base alle sue conoscenze se queste siano vere o false, lasciando comunque la possibilità di una terza scelta "non so" per evitare di ottenere risposte dettate dalla casualità (domanda 7). Nel secondo sottoinsieme vengono formulate 4 affermazioni e viene richiesto di esprimere il proprio grado di accordo o disaccordo con le stesse (domanda 8). Infine nel terzo sottoinsieme vengono espresse affermazioni riguardanti gli alimenti funzionali e viene nuovamente chiesto il grado di accordo o disaccordo dell'intervistato con le affermazioni fatte (domanda 16).
- La quarta sezione rappresenta il nucleo centrale del questionario raggruppa le domande principali dell'analisi e consta di tre quesiti: nel primo viene chiesto all'intervistato se ha mai sentito parlare di alimenti

funzionali (domanda 9); nel secondo gli viene chiesto se è a conoscenza di che cosa sia un alimento funzionale (domanda 10) e in caso di risposta affermativa di fornire una definizione o un esempio (tale passaggio serve da verifica alla risposta data); infine vengono sottoposti all'intervistato un insieme di alimenti funzionali scelti in base alla risonanza mediatica e gli viene chiesto di indicare quelli da lui conosciuti ed, eventualmente lo sapesse, di segnalare l'elemento con il quale essi sono arricchiti (domanda 11).

- La quinta sezione si prefigge di indagare: l'eventuale acquisto dei medesimi alimenti indicati precedentemente e la frequenza dell'acquisto degli stessi (domanda 12); le motivazioni che presiedono l'acquisto o il non acquisto degli alimenti sopracitati oltre che le intenzioni future di acquisto (domanda 13/14); e infine viene chiesto di ordinare in modo gerarchico da 1 a 9 in base all'importanza data dall'intervistato le indicazioni di funzionalità elencate nella domanda (domanda 15).
- Nella sezione successiva viene indagato lo stile di vita dell'intervistato attraverso 5 domande, che cercano di carpire lo stato di salute dell'individuo; la sua attenzione verso la salute; il suo rapporto con la dieta e il livello di attività fisica svolta (domande 17, 18, 19, 20, 21,).
- La settima sezione comprende le informazioni attraverso le quali si vuole indagare la disponibilità a pagare per gli alimenti funzionali. Vengono fornite per iscritto una serie di informazioni riguardanti il CLA e le sue funzioni salutistiche. Viene chiesto all'intervistato di leggerle con attenzione e al termine della lettura gli vengono sottoposti tre prodotti ipotetici arricchiti con CLA per i quali egli è chiamato ad esprimere affermativamente o negativamente la

sua disponibilità a pagare di più. Se la risposta è affermativa, anche solo per uno dei prodotti proposti, l'intervistato viene invitato ad indicare la cifra massima che sarebbe disposto a pagare per quel prodotto tra le opzioni di prezzo fornite, successivamente gli viene chiesto di specificare la percentuale di certezza che ha nella affermazione fatta e se inferiore all'80% viene sollecitato a riformulare il prezzo che sarebbe disposto a pagare per quel prodotto.

- Nell'ultima ed ottava sezione vengono richiesti i dati socio-demografici: età, sesso, titolo di studio, numero componenti familiari e tipologia dei componenti della famiglia e la classe di reddito del nucleo familiare.

3.3 PRETEST E INDAGINE PILOTA

Prima di procedere alla distribuzione dei questionari per la prova pilota si è proceduto ad effettuare una *pretest* con la finalità di escludere la presenza di errori di battitura, verificare la comprensione dei quesiti e l'eventuale esistenza di opzioni di risposte non contemplate fra quelle fornite.

Si è quindi distribuito il questionario ad un ridotto gruppo di persone al quale si è chiesto di leggere attentamente il modulo e di controllare le domande e le opzioni di risposte fornite.

Con il questionario vagliato si è proceduto ad effettuare la prova pilota in condizioni lavorative simili a quelle di campo per verificare il corretto funzionamento dello strumento di indagine, appurare la reale comprensione dei quesiti e le eventuali deficienze del questionario come ad es. domande ambigue, troppo complesse o non adatte. Allo stesso tempo

questa fase aveva lo scopo di riorganizzare la successione dei quesiti ed eventualmente di accorciare il numero delle domande, poiché a volte nonostante il questionario sia stato steso correttamente, può risultare disordinato e/o troppo lungo (Aaker e Day, 1986).

Questo lavoro è stato effettuato con un campione di 20 persone determinato in base a quanto consigliato da Aaker e Day (1986). Questi autori spiegano che per questionari brevi e chiari è sufficiente un campione ridotto di persone, precisamente di 15 unità, nel caso di questionari lunghi e complessi si richiede un campione più ampio fino a 25 persone. La nostra scelta è ricaduta su un campione di 20 individui poiché abbiamo ritenuto il questionario relativamente semplice nella comprensione dell'argomento di indagine, ma molto lungo, con un tempo medio richiesto per la compilazione di 20 minuti.

3.4 CAMPIONAMENTO

Nel periodo compreso tra marzo e maggio 2009 sono stati somministrati con modalità *face to face* nelle città di Bologna, Roma e Bari, 163 questionari (tabella 5)

Tabella 5: Scheda tecnica di campionamento

Caratteristiche	
Universo	Italia - Capoluoghi di Regione Nord - Bologna (Emilia Romagna) Centro - Roma (Lazio) Sud - Bari (Puglia)
Ambito	Responsabili nel nucleo familiare della spesa alimentare
Dimensione del campione	163 intervistati
Campionamento	Campionamento non probabilistico a scelta ragionata
Periodo di realizzazione	2 Marzo - 30 Maggio 2009

Il campionamento è stato di tipo non probabilistico e a scelta ragionata, distribuito in tre città ritenute rappresentative delle tre macroaree territoriali italiane, nord- centro -sud Italia. Per il nord la scelta è ricaduta sulla città di Bologna (capoluogo regionale dell'Emilia-Romagna); per il centro sulla città di Roma (capoluogo regionale del Lazio), e sulla città di Bari per il sud (capoluogo regionale della Puglia).(55 Bologna, 55 Roma, 53 Bari).

I questionari si sono distribuiti nelle vicinanze di punti vendita della GDO, che in quanto considerati centri di affluenza per zone circolari sono stati diversificati per tipologia (supermercati, ipermercati, ecc.) e gruppo di appartenenza (Coop, Conad, Lidl, ecc.), oltretutto per orario e giorno della settimana di distribuzione dei questionari.

Lo studio si è svolto con un campionamento non probabilistico di persone tra i 20 e gli 80 anni responsabili per il nucleo familiare della spesa alimentare (tabella 6).

Tabella 6: Caratteristiche principali del campione

	Campione
Numero medio di componenti la famiglia	2,6
Classe di età	
<i>20-34</i>	32%
<i>35-49</i>	30%
<i>50-64</i>	31%
<i>65-80</i>	7%
Istruzione	
<i>Licenza elementare</i>	2%
<i>Diploma media inferiore</i>	6%
<i>Diploma media superiore</i>	45%
<i>Laurea</i>	47%

Il numero medio dei componenti familiari è di 2,6. Le classi di età sono equamente rappresentate con valori intorno al 30% per tutte le tre iniziali, fa eccezione la quarta classe con un 7% di intervistati.

Infine il grado di istruzione del campione risulta essere mediamente elevato con titoli di studio di livello medio alto.

3.5 L'ANALISI ESPLORATIVA E LA DEFINIZIONE DI GRUPPI OMOGENEI

Per raggiungere il primo obiettivo di analisi, ossia l'individuazione di gruppi omogenei di consumatori al cui interno verificare l'incidenza dei caratteri principali e valutare così i profili di consumo prevalenti, si è fatto riferimento ad una metodologia di analisi multivariata e, in particolare, alla concatenazione dell'Analisi delle Corrispondenze Multiple (ACM) e *Cluster Analysis* (CA).

Le motivazioni che hanno determinato l'utilizzo di tale metodologia risiedono sia nel suo vasto impiego in letteratura per analisi sul consumatore che in ragione dei caratteri di oggettività della metodologia.

Le principali evidenze empiriche derivanti dall'utilizzo di analisi cluster sui consumatori (Martinez et al., 2004; Onyango et al., 2004; Mazzocchi et al., 2006; O'Connor et al., 2006; Wadolowska et al., 2008; Hu et al., 2009) hanno mostrato come nella percezione e accettazione di prodotti innovativi molto spesso i comportamenti risultano influenzati più dai valori individuali e quindi da conoscenze soggettive che non da informazioni oggettive, sia in termini di approvazione che di rifiuto dei nuovi prodotti.

Dal punto di vista più strettamente metodologico invece, uno dei punti di forza della tecnica adottata è quello di non imporre nessuna struttura ai dati e di evidenziare *ex-post* le relazioni esistenti tra le variabili considerate; successivamente, su tali basi è possibile procedere alla definizione dei cluster di consumatori, aggregati in funzione dei rapporti di simiglianza e dissimiglianza nell'ambito della

stessa struttura di dati. Inoltre, si tratta di una metodologia che si presta a valorizzare adeguatamente patrimoni informativi ampi e con dati sia di carattere quantitativo che qualitativo (Hair et al., 2007).

In particolare, con l'ACM si perviene all'individuazione della struttura latente che governa la variabilità complessiva dei dati con riferimento alla popolazione oggetto di indagine (in questo caso il campione di consumatori) attraverso la formazione dei "fattori"; i fattori ottenuti dal processo di ACM rappresentano una combinazione lineare delle variabili iniziali che sintetizzano la variabilità in poche dimensioni di più facile lettura e interpretazione. Questi vengono definiti e interpretati da più variabili tra di loro equilibrate, ordinate in termini di significatività e disposte su assi ortogonali caratterizzati da segno opposto. La "spiegazione" dei fattori si basa sulla verifica del valore delle coordinate delle variabili che concorrono alla sua definizione; questo consente di comprendere il grado di importanza delle diverse informazioni nella costruzione globale del fattore e quindi di guidarne l'interpretazione.

Dopo l'ACM, che individua le dimensioni principali che guidano il fenomeno, è possibile condurre la *cluster analysis*, il cui obiettivo è la creazione di gruppi di individui definiti da diverse variabili tra di loro compatibili (Hair et al., 2007). La formazione delle classi e l'aggregazione delle variabili all'interno delle stesse, solitamente effettuata in base ai primi quattro o cinque fattori, ha l'obiettivo di minimizzare la varianza infragruppo e di massimizzare quella tra i gruppi. Questo consente di ottenere cluster di consumatori estremamente omogenei al loro interno e molto diversi dai caratteri che definiscono gli individui che formano gli altri gruppi. L'interpretazione dei cluster si basa sulle variabili maggiormente significative all'interno degli stessi (graduate secondo un test di significatività) che consentono di cogliere

i principali aspetti comportamentali dei consumatori che ricadono nei gruppi.

Prima di condurre l'analisi descritta è necessario suddividere il set di informazioni a disposizione (ottenute tramite la somministrazione dei questionari) tra variabili attive e illustrative. In particolare, le variabili attive sono quelle che concorrono all'identificazione dei fattori e alla configurazione tipologica dei consumatori, ossia quelle variabili che si presume siano determinanti nel definire i profili di indagine. Le variabili illustrative non intervengono invece direttamente nella formazione dell'analisi (sia dei fattori che dei gruppi), ma possono essere utilizzate come supporto interpretativo per una migliore spiegazione dei risultati; si tratta quindi di un contributo di contenuto meramente descrittivo.

La scelta tra variabili attive e illustrative è operata dal ricercatore sulla base delle conoscenze specifiche e con riferimento ad altri studi che hanno affrontato l'argomento.

Per gli obiettivi specifici del presente lavoro sono state selezionate 47 variabili attive a cui risultano associate 233 modalità, mentre le restanti informazioni sono state tutte utilizzate come illustrative per suffragare i risultati dell'analisi. La scelta delle variabili attive ha preso a riferimento i fattori più importanti nei processi di acquisto dei prodotti alimentari (contenuto nutrizionale, marca, ecc.), le abitudini di acquisto verso comportamenti più o meno "corretti" dal punto di vista nutrizionale (se e quanto consumano cibi sani o pronti all'uso, ecc.), il livello di conoscenza delle connessioni tra alimentazione e salute, i giudizi dati in merito ad aspetti particolari riguardanti gli alimenti funzionali (es., sono solo per anziani, dovrebbero far parte della dieta, ecc.), la conoscenza specifica degli alimenti funzionali e le definizioni date in proposito, aspetti legati allo stile di vita, le principali motivazioni del non acquisto di alimenti funzionali, le intenzioni di

acquisto future riguardo a tali prodotti. Le variabili utilizzate come illustrative hanno preso a riferimento i luoghi di acquisto, le fonti di informazione, ecc..

La base dati disponibile è stata organizzata in modo che le informazioni raccolte con i questionari fossero elaborabili e di seguito specificatamente trattata con il software di analisi dei dati SPAD V 5.0 (*Système Portable pour l'Analyse des Données*).

3.6 L'ANALISI ECONOMETRICA PER LA VERIFICA DELLA DISPONIBILITÀ A PAGARE

Per perseguire il secondo obiettivo del lavoro, ovvero l'analisi delle caratteristiche che influenzano positivamente la disponibilità a pagare (*Willingness To Pay* - WTP) per alimenti funzionali ed individuare quali dimensioni del campione determinano in modo rilevante la maggiore probabilità di una più alta WTP (funzionalmente al grado di certezza nella risposta) si è fatto ricorso ad un modello di regressione logistica, in cui la variabile dipendente utilizzata assume valore pari ad 1 quando il consumatore dichiara la sua disponibilità a pagare di più per alimenti funzionali con un grado di certezza nella risposta pari ad almeno il 70%, e valore 0 altrimenti.

La specificazione formale del modello utilizzato è la seguente

$$(1) \quad P_i = P(Y_i = 1 | X_i) = E(Y = 1 | X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta X_i)}} = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

ed è intesa a dare evidenza all'impatto delle variabili indipendenti sulla probabilità che un consumatore consumi alimenti funzionali oppure no. X_i rappresenta l'insieme delle variabili indipendenti e, come nei modelli di regressione standard, α rappresenta l'intercetta e β è il vettore dei coefficienti per il vettore di variabili indipendenti. L'ultima parte di equazione

$$(2) \quad P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

rappresenta la distribuzione logistica che varia da un valore di 0 ad un valore di 1; tale eventualità garantisce che per ogni X_i stimata, il valore assunto da P_i possa essere interpretato come una probabilità. In altre parole è verificata la condizione tale che $0 \leq E(Y_i|X_i) \leq 1$ (Wooldridge, 2002). Questa è una delle ragioni principali per cui è stato adottato un modello logit per questo lavoro.

Per poter stimare P_i , l'equazione (2) deve essere riscritta in modo che essa risulti lineare in X_i ed in β . Pertanto, ai fini della stima, il modello logit è stato così specificato:

$$(3) \quad \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i$$

Nella (3) la variabile dipendente è il logaritmo del rapporto di frequenza del consumo di alimenti funzionali, mentre ε_i rappresenta il termine di disturbo stocastico. I parametri stimati, $\hat{\beta}$, possono essere interpretati come un cambiamento della frequenza delle probabilità che un consumatore acquisti alimenti funzionali. Valori positivi di $\hat{\beta}$ implicano che al

crescere della variabile X_i , crescerà la probabilità che l'intervistato acquisti alimenti funzionali; valori negativi implicano l'opposto (Gujarati, 2003).

Per determinare quali variabili possono essere incluse nel modello è possibile implementare un metodo di selezione preliminare o successivo alla stima, basato sulla significatività dei parametri stimati. Inoltre, molti altri strumenti possono essere utilizzati per una valutazione complessiva del modello logit stimato (Wooldridge, 2002). In questo lavoro si è fatto ricorso al test del rapporto di Verosimiglianza (*likelihood ratio test*), che considera quale ipotesi nulla la simultanea presenza di valori nulli per tutti i coefficienti β , ovvero, che il modello non spieghi nulla delle variazioni della variabile dipendente Y_i . Questa ipotesi nulla è rigettata se il test LR è maggiore del valore del Chi-quadrato (χ^2 -value) con gradi di libertà pari al numero di variabili indipendenti utilizzate nel modello. Rispetto alla bontà di adattamento del modello il software utilizzato per la stima (Microfit) fornisce i valori dell' R^2 , che possono essere interpretati come la proporzione della varianza totale spiegata dal modello. Comunque, come evidenziato da Gujarati (2003), la bontà di adattamento del modello assume una rilevanza secondaria nei modelli a scelta discreta, mentre rilevanza primaria assumono i segni e la significatività statistica dei parametri stimati.

Nel modello logit implementato in questa analisi, al fine di verificare come i fattori socio economici caratterizzanti il campione intervistato influenzino la propensione all'acquisto di alimenti funzionali, sono stati utilizzati come variabili indipendenti il luogo di acquisto, la frequenza di acquisto, l'età e il grado di istruzione, l'attenzione al valore nutrizionale, al prezzo e all'esperienza di consumo dichiarata, le abitudini di acquisto e soprattutto di consumo (consumo di cibi poveri di zucchero e sale), e, infine, il

grado di conoscenza sugli alimenti funzionali e la percezione che il consumatore associa al ricorso a tali prodotti in termini di stile di vita (check-up regolare, attività fisica, cambiamento nella dieta).

Indagini svolte rispetto alla maggiore WTP per alimenti funzionali (Louviere et al, 2000; Hollingsworth, 2001; Unnevehr et al, 1999; Donaldson, 2004; Frewer et al, 2003; Bech-Larsen e Grunert, 2003) hanno evidenziato come spesso l'alimento funzionale sia stato percepito come "prodotto medico", che il prezzo di mercato sia stato ritenuto troppo elevato rispetto al gusto, che le abitudini alimentari e gli stili di vita ne determinassero il consumo, che il grado di istruzione elevato e l'età oltre i 50 anni rappresentassero delle variabili capaci di aumentare la consapevolezza nell'acquisto e la disponibilità a pagare per questa tipologia di alimenti.

Nel passato molti studi hanno fatto ricorso alla valutazione contingente (CV) per determinare la WTP per prodotti alimentari (Maynard e Franklin, 2003; Campiche et al., 2004; Gil et al., 2000; Boccaletti e Nardella, 2000, Halbrendt et al., 1995); in questo studio non si è fatto ricorso a tale metodologia perché molto spesso l'intervistato non acquista quello che rivela. Quindi, nella somministrazione del questionario non si è proceduto ad individuare per ciascun intervistato la massima WTP per gli alimenti funzionali, procedendo con "soglie" progressive a seconda della risposta SI/NO rispetto alla soglia di WTP fissata¹⁹.

¹⁹ Seguendo la prima risposta che conferma l'acquisto di alimenti funzionali, con la valutazione contingente si arriva ad individuare per ciascun rispondente la massima WTP procedendo per step progressivi di crescita del prezzo, con incrementi di 0.50 Euro, per esempio.

CAPITOLO 4 RISULTATI

4.1 I PROFILI EMERGENTI NEL CONSUMO DI ALIMENTI FUNZIONALI

I risultati principali ottenuti con il processo di analisi multivariata tramite l'applicazione in sequenza dell'analisi delle corrispondenze multiple e *cluster analysis* sono stati sostanzialmente due:

- 1) il primo fa riferimento all'individuazione degli assi fattoriali, ossia alle dimensioni latenti che governano la struttura complessiva dei dati e che possono essere intesi come gli ambiti fondamentali alla base della variabilità complessiva;
- 2) il secondo attiene invece alla creazione di gruppi omogenei di consumatori (*cluster*) definiti in base alle variabili ritenute maggiormente rappresentative nella spiegazione del fenomeno indagato e che sono le stesse che hanno determinato la formazione dei fattori.

4.2 GLI ASSI FATTORIALI

I principali fattori di differenziazione dei consumatori che sono stati considerati e utilizzati sono stati i primi quattro; questa scelta è dipesa sia da ragioni di ordine statistico-interpretativo che dalle evidenze derivanti da altre ricerche (Onyango et al., 2004; Wadolowska et al., 2008; Hu et al., 2009). In particolare, l'interpretazione dei fattori oltre un certo numero diventa praticamente molto difficile se non impossibile, perché la sintesi delle informazioni contenute negli stessi diventa "illeggibile" al ricercatore (Hair et al., 2007); inoltre, gli studi analoghi

che hanno fatto uso di *cluster analysis* per classificare i consumatori suggeriscono di fermare l'analisi ai primi quattro o cinque fattori di variabilità, in quanto in essi si concentrano le dimensioni più importanti per la spiegazione dei fenomeni indagati.

Il primo fattore di variabilità sintetizza la conoscenza degli alimenti funzionali e il relativo consumo; da una parte del fattore si collocano consumatori che non li conoscono, di conseguenza non li acquistano e che non sanno se si tratta di prodotti per malati o anziani e se possono realmente apportare un beneficio alla salute. Dall'altro lato del fattore vi sono invece coloro che conoscono gli alimenti funzionali, li acquistano con una certa regolarità e che sono consapevoli (o convinti) che l'impiego di tali prodotti all'interno della dieta possa realmente apportare un beneficio alla salute. In sintesi, il fattore condensa la dimensione della conoscenza e dell'acquisto di alimenti funzionali.

Il secondo asse fattoriale esprime invece la consapevolezza e il corretto comportamento in merito al rapporto dieta-salute. In particolare, su un versante del fattore si trovano coloro che non stanno mai attenti nella loro dieta quotidiana ai cibi ricchi di sale o zucchero, che raramente dichiarano di mangiare cibi sani o di attuare diete corrette (ad es. non mangiano mai cinque o più porzioni di frutta e verdura al giorno), per orientare i loro processi di acquisto si fidano della loro esperienza e della marca e non acquistano mai integratori o altri prodotti salutistici. Sul versante opposto del fattore, di contro, si posizionano coloro che cercano di consumare sempre cibi sani, che evitano di acquistare prodotti ricchi di zucchero, che sono sempre attenti a ricomprendere nella loro dieta frutta e verdura e per i quali il fattore più importante nelle scelte di consumo è rappresentato dal contenuto nutrizionale degli alimenti. A sostegno di queste

evidenze è possibile considerare inoltre che si tratta di consumatori che acquistano spesso integratori e che ritengono che una dieta corretta non sia sufficiente a fornire all'organismo tutto ciò di cui ha bisogno.

Il terzo fattore evidenzia l'esperienza associata al consumo degli alimenti funzionali. A fronte di consumatori che dichiarano di comprare alimenti funzionali e che li continueranno a comprare, che li conoscono e sanno dare una corretta definizione degli stessi e che si contraddistinguono per il rispetto di una dieta corretta e della consapevolezza del legame tra dieta e salute vi sono consumatori che invece dichiarano di averli comprati ma che in futuro non li ricompreranno, in quanto pensano che non apportino un reale beneficio e che possano addirittura far male all'organismo; inoltre, si tratta di coloro che non attuano comportamenti estremamente corretti in termini nutrizionali, specie con riferimento ad alcuni ambiti ben precisi (es. per nulla attenti agli zuccheri o al sale).

Infine, il quarto fattore di variabilità racchiude aspetti legati alla consapevolezza e consumo. Da un lato del fattore si trovano consumatori che dichiarano di comprare alimenti funzionali anche se non li conoscono e non ne sanno dare una definizione. Si tratta tuttavia di consumatori attenti nei confronti dell'alimentazione (mangiano molta frutta e verdura ed evitano di comprare cibi ricchi di sale o zucchero), anche se non sempre sono in grado di attuare comportamenti coerenti in tal senso (a volte utilizzano cibi pronti all'uso). Di contro, l'altro lato del fattore si caratterizza per la presenza di consumatori che conoscono e sanno dare una corretta definizione di alimenti funzionali anche se non li acquistano perché dichiarano di poter ottenere gli stessi benefici da una dieta corretta; inoltre, si caratterizzano per un'attività fisica regolare e per il rispetto di

un'alimentazione corretta. In definitiva, il fattore potrebbe essere visto come l'asse dove da un lato vi sono coloro che sono caratterizzati da un "consumo inconsapevole" e dall'altro coloro che invece sono definiti da un "non consumo consapevole".

4.3 I GRUPPI TIPOLOGICI

L'individuazione dei profili emergenti di consumo è stata effettuata tramite l'analisi del dendrogramma, nell'ambito del quale si individua il numero di gruppi (*cluster*) più significativo per lo studio e l'interpretazione delle differenziazioni dei consumatori per stereotipi concettuali omogenei.

Il numero di gruppi viene ottenuto sulla base di un "taglio" del dendrogramma volto a privilegiare criteri di stabilità e rappresentatività delle classi, in modo da risultare comparativamente ottimali rispetto ai tagli possibili (spesso il taglio viene determinato in maniera "automatica").

L'interpretazione delle classi così ottenute si basa sulle variabili attive (e con il supporto di quelle illustrative) che risultano essere maggiormente rappresentative e che colgono i principali aspetti collegati al consumo e alle sue determinanti. Le classi non sono ovviamente formate da consumatori con caratteri perfettamente in linea con la definizione tipologica, in quanto l'obiettivo della tecnica utilizzata è cogliere e sintetizzare la variabilità complessiva e classificarla in gruppi "stabili" sulla base dei caratteri appartenenti agli individui che lo costituiscono.

Il processo descritto ha condotto ad individuare quattro gruppi di consumatori rappresentativi del campione analizzato.

Il primo gruppo rappresenta il 29% del totale e comprende i **"consumatori disinformati"**. Si tratta di individui appartenenti soprattutto alla classe di età 50-64 (51%), caratterizzati da un livello di istruzione medio-alto e dalla prevalenza di classi di reddito medio-basse. I principali caratteri del cluster assumono una forte omogeneità rispetto alla dimensione della conoscenza; in particolare, si tratta di consumatori che dichiarano di non conoscere nessuna tipologia di alimenti funzionali, che non hanno mai comprato questi alimenti e che non intendono farlo in futuro, di conseguenza non riescono ad esprimere nessun giudizio in merito. Risultano inoltre disinformati anche sulle questioni specificatamente legate all'alimentazione, per cui non sembra esserci una piena consapevolezza del rapporto alimentazione-salute. In definitiva, si tratta di un profilo di consumo per cui l'informazione e la consapevolezza legata al consumo alimentare assume un carattere del tutto marginale nella formazione delle preferenze; molto probabilmente sono fortemente agganciati a routine di acquisto specifiche.

Il secondo cluster, che costituisce il 14% del totale campione, riguarda i **"consumatori preoccupati per la salute"**. All'interno del gruppo vi ricadono coloro con l'età media più alta (49 anni) tra tutti i profili individuati, caratterizzati da un titolo di studio elevato e da classi di reddito medie. Sono consumatori che mostrano di conoscere gli alimenti funzionali, che li hanno comprati e continueranno a farlo. La motivazione principale che guida l'acquisto risiede nella possibilità di poter combattere un problema di salute specifico, che li porta a compiere scelte di alimenti funzionali altamente mirate e quindi ad essere informati sulle funzioni particolari dei diversi prodotti. A questa consapevolezza associano anche una buona conoscenza del legame cibo-salute, attuando comportamenti alimentari attenti (al sale, allo zucchero, ecc.). Ritengono però che una corretta

alimentazione non sia sufficiente per garantirsi benefici salutistici adeguati e che è necessario integrare l'alimentazione con nutrienti o concentrati; in questo quadro si dichiarano perfettamente d'accordo con l'affermazione "gli alimenti funzionali apportano un reale beneficio alla salute".

Il terzo profilo di consumo individuato riguarda i **"consumatori consapevoli"**, una tipologia che rappresenta il 29% del campione. Nel gruppo vi rientrano consumatori con un'età media di 40 anni, spesso con presenza di bambini con meno di 10 anni in famiglia; il titolo di studio prevalente fa riferimento ad un livello molto elevato di istruzione (il 63% è laureato) e il reddito della classe è medio-alto. Dal punto di vista della consapevolezza specificatamente legata agli alimenti funzionali si registra una conoscenza decisamente trasversale rispetto alle principali categorie di prodotti, anche se dichiarano di aver acquistato occasionalmente solo quelli che risultano essere i più pubblicizzati; questo li porta ad essere in parte incerti sui processi di acquisto futuri in relazione a tali prodotti, anche se è necessario segnalare che credono fermamente che gli alimenti funzionali apportino un beneficio importante alla salute, per cui è ipotizzabile che una parte del gruppo continuerà ad acquistarli. In termini di attenzione alla salute è possibile segnalare come la classe si contraddistingua per la presenza di consumatori che dichiarano di aver cambiato dieta negli ultimi anni, un aspetto che determina comportamenti alimentari corretti (mangiano molta frutta e verdura) e a prestare attenzione al contenuto nutrizionale dei cibi, alla presenza di grassi, zuccheri, sale, ecc., fino addirittura all'acquisto di integratori alimentari.

Il quarto ed ultimo gruppo tipologico racchiude i **"consumatori non attenti alla salute"** ed è formato dal 28% degli intervistati. L'età media dei componenti (39 anni) è la più

bassa tra tutti i cluster considerati, vi ricadono famiglie mediamente numerose (le più ampie tra i gruppi) e si caratterizzano per una presenza relativa maggiore sia di bambini piccoli che soprattutto di anziani. Il profilo reddituale è medio-basso, mentre il grado di istruzione risulta in media elevato. Il livello di conoscenza mostrato in merito agli alimenti funzionali risulta fortemente influenzato dalle campagne promozionali, in quanto conoscono uno dei prodotti con indicazione salutistica più diffuso e dichiarano che hanno acquistato per curiosità indotta dalla pubblicità. Tuttavia, si evidenzia che di contro non hanno mai acquistato o mostrato interesse verso integratori alimentari o prodotti similari. Per queste ragioni le proiezioni in termini di acquisto futuro non restituiscono un quadro coerente e si suddividono tra le diverse opzioni possibili. Per quanto riguarda l'attenzione al rapporto alimentazione-salute si registra, come per il primo gruppo, una consapevolezza decisamente ridotta, che li porta a non prestare attenzione ad elementi di possibile rischio (elevato contenuto di colesterolo, ecc.), fino a preferire molto spesso i cibi pronti all'uso. La conoscenza e la consapevolezza sui consumi alimentari che tende ad influenzare le scelte di acquisto deriva sia dalle informazioni veicolate attraverso campagne pubblicitarie che da esperienze associate al consumo.

Le principali evidenze empiriche scaturite dall'analisi appaiono confortanti e si pongono in linea con i risultati più importanti emersi anche in altre ricerche condotte sul consumatore e volte a fornire profili di consumo emergenti (O'Connor et al., 2006; Wadolowska et al., 2008; Hu et al., 2009). Le convergenze maggiormente significative si riscontrano sugli aspetti legati alla conoscenza (ampie fasce di consumatori non consapevoli delle innovazioni), ai valori personali in merito alla consapevolezza del legame tra cibo e benefici salutistici e in relazione al ruolo che

l'informazione svolge nella creazione delle preferenze (in particolare per quanto attiene l'influenza delle campagne promozionali sul comportamento di acquisto). Anche il peso dei gruppi in rapporto ai comportamenti caratterizzanti (non conoscenza, consapevolezza e acquisto, ecc.) si pongono in linea con gli studi consultati.

Di seguito si riportano i principali caratteri che definiscono i quattro profili di consumo descritti con riferimento alle più importanti variabili socio-demografiche e al confronto con la distribuzione complessiva del campione.

Principali caratteristiche dei gruppi e confronto con la media del campione

Cluster	%	Età media	Numero medio componenti la famiglia	% di casi con almeno 1 bambino con meno di 10 anni in famiglia	% di casi con almeno 1 persona con oltre 65 anni in famiglia
Disinformati	29%	48	2,5	6%	11%
Preoccupati per la salute	14%	49	2,8	17%	13%
Consapevoli	29%	40	2,8	21%	4%
Non attenti alla salute	28%	39	3,1	18%	22%
Totale	100%	43	2,8	15%	12%

Caratterizzazione dei gruppi con riferimento al titolo di studio e confronto con la media del campione

Cluster	Scuola elementare	Scuola media	Scuola superiore	Laurea	
Disinformati	2%	9%	49%	40%	100%
Preoccupati per la salute	-	-	52%	48%	100%
Consapevoli	-	4%	33%	63%	100%
Non attenti alla salute	4%	7%	51%	38%	100%
Totale	2%	6%	45%	47%	100%

Caratterizzazione dei gruppi con riferimento alla classe di reddito e confronto con la media del campione

Cluster	Meno di 10.000 €	Tra 11.000 e 20.000 €	Tra 21.000 e 35.000 €	Tra 36.000 e 50.000 €	Tra 51.000 e 75.000 €	Oltre 75.000 €
Disinformati	4%	19%	40%	21%	13%	2%
Preoccupati per la salute	-	13%	65%	22%	-	-
Consapevoli	2%	25%	25%	29%	17%	2%
Non attenti alla salute	7%	18%	33%	29%	9%	4%
Totale	4%	20%	37%	26%	11%	2%

4.4 LA VALUTAZIONE DELLA DISPONIBILITÀ A PAGARE

I risultati della regressione del modello logit generale relativo alla WTP per il latte sono presentati nella tabella 7. Ciò che appare emergere dall'analisi è la rilevanza che hanno, rispetto ad una crescita della probabilità di una maggiore WTP dichiarata dai consumatori, la conoscenza degli alimenti funzionali, l'età giovane, lo stile di vita (con presenza congiunta di attività fisica e cambiamento di dieta) e l'acquisto in supermercati. Al contrario, emerge un legame negativo con la classe di reddito di appartenenza di coloro che hanno manifestato una propensione ad una più alta WTP per acquisto di alimenti funzionali. Questa eventualità, sembra dare risalto al fatto che una maggiore consapevolezza sulle qualità degli alimenti funzionali, l'identificazione degli stessi con particolari stili di vita e il perseguimento di una vita salutistica, mettono in secondo piano gli aspetti relativi al prezzo e alla disponibilità di reddito dei consumatori. Tali evidenze si allineano a quanto emerso anche in altri studi che segnalano come l'età giovane, la conoscenza dei prodotti funzionali e uno stile di vita sano siano componenti estremamente importanti nel determinare una più alta disponibilità a pagare (De Francesco, Galvan, 2005; Bonanno, 2009, Del Giudice et al. 2009). In particolare, uno studio condotto da Maynard e Franklin (2003) sulla WTP per prodotti lattiero caseari arricchiti con CLA evidenzia come la conoscenza dei principi nutrizionali, la percezione del rapporto alimento salute e l'adozione di uno stile di vita sano, siano determinanti nell'influenzare una maggiore disponibilità a pagare.

$$(4) \quad WTP_{\text{LATTE}} = - \text{cost} - \beta_1 \text{Classe reddito} + \beta_2 \text{Giovane età} + \beta_3 \text{Stile di vita} + \beta_4 \text{Conoscenza} + \beta_5 \text{Supermercati}.$$

Tabella 7 - Fattori che influenzano una maggiore WTP per il latte
Logit Maximum Likelihood Estimation

Variabile	Coef.	Std Error	T-Ratio[Prob]
COST	-.24302	.15753	-1.9427[.054]
CLASSE REDDITO	-.41661	.14808	-2.8133[.005]
GIOVANE ETA'	.30514	.14856	2.3640[.041]
STILE DI VITA	.28387	.14239	3.2635[.003]
CONOSCENZA	.38594	.15633	4.1340[.011]
SUPERMERCATI	1.9582	.40089	4.8847[.000]

Fattore per il calcolo degli effetti marginali = .24585
 Valore massimizzato della funzione log-likelihood = -140.3430
 Akaike Information Criterion = -144.3430
 Schwarz Bayesian Criterion = -151.2536
 Hannan-Quinn Criterion = -147.1293
 Bontà di adattamento = .68803
 Pesaran-Timmermann test statistic = 5.7977[.000]
 Pseudo-R-Squared = .13015

Inoltre, l'esperienza rispetto alla qualità degli alimenti funzionali e l'abitudine di acquisto nei supermercati sembrano incidere maggiormente, e positivamente, sulla probabilità di una maggiore WTP. Questo risultato, se confermato da analisi su campioni di maggiore numerosità e di differente localizzazione geografica, potrebbe suggerire leve di marketing maggiormente finalizzate alla valorizzazione della conoscenza delle proprietà verso questa tipologia di alimenti tra i consumatori, oltre che ad incentivare la presenza sugli scaffali degli stessi alimenti in negozi di minori dimensioni, soprattutto se posizionati in vicinanza con centri che attraggono la presenza di persone giovani (ad esempio università). Queste considerazioni vengono rafforzate dal risultato emerso dal legame inverso che le classi di reddito sembrano avere sulla WTP.

L'analisi effettuata per il latte, è stata replicata anche per il burro e per lo yogurt; l'essenza di questa diversificazione dell'analisi rispetto al prodotto va

ricercata nella possibilità di scoprire impatti diversi anche di altre variabili, nella speranza di cogliere comportamenti di consumo differenziati all'interno della stessa categoria (lattiero-caseari) come suggerito anche da altri studi empirici (Bonanno, 2009).

I risultati della regressione del modello logit generale relativo alla WTP per il burro sono presentati nella tabella 8. Ciò che appare essere confermato rispetto a quanto evidenziato per il latte è la rilevanza che hanno, rispetto ad una crescita della probabilità di una maggiore WTP dichiarata dai consumatori, la conoscenza degli alimenti funzionali, lo stile di vita (con presenza congiunta di attività fisica e cambiamento di dieta) e l'acquisto in supermercati. Al contrario, rispetto alla precedente elaborazione emerge un legame positivo con la classe di reddito di appartenenza di coloro che hanno manifestato una propensione ad una più alta WTP per acquisto di alimenti funzionali, l'età adulta e la dieta povera di sale e zucchero. Questa eventualità, tutta da interpretare, sembra però dare risalto al fatto che essendo il burro un alimento complementare ai pasti preparati in casa, e quindi da persone più anziane che maggiormente sono a casa e che probabilmente dedicano più tempo alla preparazione dei cibi, viene visto dalle classi di età più giovani come un "accessorio" con bassa frequenza d'uso e quindi non meritevole di un prezzo più alto. Le ragioni di tale fenomeno potrebbero essere ricercate anche nella connotazione negativa che il prodotto ha nella mente di alcuni consumatori e quindi nella ambiguità e contraddizione che si crea tra caratteristica funzionale positiva e alimento non salubre.

$$(4) \quad WTP_{BURRO} = + \text{cost} + \beta_1 \text{ Classe reddito} + \beta_2 \text{ Et\`a adulta} + \beta_3 \text{ Stile di vita} + \beta_4 \text{ Conoscenza} + \beta_5 \text{ Supermercati} + \beta_6 \text{ Dieta.}$$

Tabella 8 - Fattori che influenzano una maggiore WTP per il burro
Logit Maximum Likelihood Estimation

Variabile	Coef.	Std Error	T-Ratio[Prob]
COST	.33118	.13628	2.7856[.054]
CLASSE REDDITO	.41661	.16527	3.8133[.004]
DIETA	.81764	.42123	1.9411[.053]
ETA' ADULTA	.30514	.16724	4.1578[.005]
STILE DI VITA	.43112	.14239	4.1146[.002]
CONOSCENZA	.41329	.15633	4.1340[.011]
SUPERMERCATI	.73762	.39021	4.8847[.000]

Fattore per il calcolo degli effetti marginali = .20778
 Valore massimizzato della funzione log-likelihood = -116.6536
 Akaike Information Criterion = -122.6536
 Schwarz Bayesian Criterion = -133.0196
 Hannan-Quinn Criterion = -126.8332
 Bont\`a di adattamento = .77778
 Pesaran-Timmermann test statistic = 6.9658[.000]
 Pseudo-R-Squared = .20109

I risultati della regressione del modello logit generale relativo alla WTP per lo yogurt sono presentati nella tabella 9. Quemergere, \`e la maggiore identificazione per questo prodotto con i risultati ottenuti dalla prima analisi.

Appare infatti confermato, rispetto a quanto evidenziato per il latte, la rilevanza delle variabili legate alla conoscenza degli alimenti funzionali, l'et\`a giovane, lo stile di vita (con presenza congiunta di attivit\`a fisica e cambiamento di dieta) e l'acquisto in supermercati, nell'influenzare positivamente la probabilit\`a di una maggiore WTP dichiarata dai consumatori Riemerge inoltre un legame negativo con la classe di reddito di appartenenza di coloro che hanno manifestato una propensione ad una pi\`u alta WTP per acquisto di alimenti funzionali. Diversamente, si segnala una forte influenza degli aspetti legati alla dieta; tale eventualit\`a, forse, va ricercata nella facilit\`a di consumo di questo prodotto soprattutto fuori casa e nel suo utilizzo come

sostituito dei pasti stessi. I risultati di quest'ultima analisi appaiono coerenti con quanto già riscontrato in un recente studio (Bonanno, 2009), dove si evidenzia una maggior propensione al consumo di yogurt funzionale (bevibile) da parte di consumatori italiani con uno stile di vita sano, ma anche di coloro che vogliono incrementare o mantenere il loro stato di salute, come ad esempio persone con patologie croniche.

$$(4) \quad WTP_{YOGURT} = - \text{cost} - \beta_1 \text{ Classe reddito} + \beta_2 \text{ Giovane età} + \beta_3 \text{ Stile di vita} + \beta_4 \text{ Conoscenza} + \beta_5 \text{ Supermercati} + \beta_6 \text{ Dieta.}$$

Tabella 9 - Fattori che influenzano una maggiore WTP per lo yogurt
Logit Maximum Likelihood Estimation

Variabile	Coef.	Std Error	T-Ratio[Prob]
COST	-.67111	.16335	-4.1084[.000]
CLASSE REDDITO	-.27565	.14201	-1.9411[.053]
DIETA	.23247	.14296	1.9861[.050]
GIOVANE ETA'	.21233	.14143	1.9213[.054]
STILE DI VITA	1.1214	.31781	3.5285[.001]
CONOSCENZA	.41329	.15633	4.1340[.011]
SUPERMERCATI	.73762	.39021	4.8847[.000]

Fattore per il calcolo degli effetti marginali = .24103
 Valore massimizzato della funzione log-likelihood = -146.9309
 Akaike Information Criterion = -151.9309
 Schwarz Bayesian Criterion = -160.5692
 Hannan-Quinn Criterion = -155.4138
 Bontà di adattamento = .65385
 Pesaran-Timmermann test statistic = 3.9362[.000]
 Pseudo-R-Squared = .072445

La scelta di differenziare l'analisi per i diversi prodotti trova dunque una "giustificazione empirica" in rapporto ai risultati presentati. Seppur alcune variabili (conoscenza, stile di vita, luogo d'acquisto) sembrano essere una costante fondamentale nel determinare una più alta disponibilità a

pagare per alimenti funzionali, emerge anche come altre caratteristiche siano specifiche per singolo prodotto. Questo suggerisce che, a parità di "funzionalità", la disponibilità a pagare trova declinazioni differenti in rapporto alla specifica tipologia di prodotto e dunque al suo grado di utilizzo, alla percezione salutistica, ecc., che tendono a variare in funzione delle caratteristiche socio-demografiche (in questo caso età e reddito).

CONCLUSIONI

L'analisi condotta offre spunti di riflessione interessanti, che restituiscono un quadro empirico al tempo stesso complesso ma anche molto chiaro con riferimento ad alcune dinamiche principali che governano la domanda di prodotti funzionali. La ricerca ha posto l'accento in particolare sul ruolo dell'informazione di mercato e sulle variabili legate allo stile di vita, alle caratteristiche socio-demografiche, alla conoscenza dei principi nutrizionali e alla dieta, con l'obiettivo di comprendere come i differenti patrimoni informativi a disposizione dei (diversi) consumatori si riflettono sulle scelte di acquisto e consumo di alimenti funzionali. Successivamente, è stato possibile verificare, tramite un percorso di analisi differenziato (in questo caso dividendo tra latte, burro e yogurt), quali caratteristiche determinano una più alta disponibilità a pagare per gli alimenti funzionali e, se esiste, una disponibilità a pagare differenziata in base al prodotto a parità di "attributi funzionali".

Si tratta di aspetti presi a riferimento anche in altri lavori sul tema degli alimenti funzionali, in particolare per quanto riguarda l'influenza dell'informazione sui processi di acquisto e consumo e sulle determinanti della disponibilità a pagare, gli ambiti di studio principali su cui si è concentrata la ricerca scientifica negli ultimi anni sul tema (Maynard e Franklin, 2003; Onyango et al., 2004; Wadolowska et al., 2008; Hu et al., 2009; O'Connor et al., 2006; Bonanno, 2009; Del Giudice et al., 2009; Defrancesco, Galvan, 2005).

I risultati dell'analisi empirica mostrano, all'interno del campione considerato, un reale interesse nei confronti degli alimenti funzionali ed un costante avvicinamento a questa tipologia di prodotti, anche se in modi e con finalità diverse. Si è potuto quindi evidenziare, tramite

l'interpretazione dei profili emergenti di consumo, che esiste: un acquisto mirato da parte di chi, preoccupato per la propria salute, è alla ricerca di alimenti in grado di preservarla o migliorarla; un acquisto consapevole da parte di persone che credono fermamente nei benefici apportati dagli alimenti funzionali ma che solo sporadicamente li integrano nella propria dieta; così come un acquisto completamente occasionale frutto della curiosità suscitata dalla pubblicità e probabilmente, come spesso avviene nei confronti della novità, nella maggior parte dei casi non ripetibile. L'analisi segnala però anche la presenza di consumatori completamente disinformati ed inconsapevoli dell'esistenza di tali prodotti, e pertanto non intenzionati ad acquistarli.

Questi risultati portano a sottolineare il ruolo fondamentale che l'informazione e la conoscenza assumono nelle dinamiche di mercato e quanto effettivamente influiscono sulla domanda di nuovi prodotti, ancor più se si tratta di alimenti *credence*, con caratteristiche nutrizionali e di funzionalità a proiezione temporale lunga e difficilmente verificabile in termini di efficacia. Infatti, una discriminante forte tra i diversi profili emergenti di consumo è proprio l'informazione specifica e la conoscenza dei prodotti funzionali.

Il problema dell'informazione in ambito di alimenti funzionali è legata in particolare alla credibilità dei *claims* e alla presenza di asimmetria informativa. Come emerge dall'analisi, i consumatori prendono le loro decisioni di acquisto anche in base alle informazioni riportate in etichette o trasmesse nelle campagne pubblicitarie. Se i fruitori di tali prodotti non sono dunque in grado di riconoscere e identificare con precisione gli alimenti (realmente) funzionali poiché le informazioni fornite sono inaffidabili o fuorvianti, la loro propensione verso l'acquisto di tali prodotti può tendere a diminuire, così come il riconoscimento di un *premium price* associato alle caratteristiche funzionali. Questo oltre a

determinare il fallimento del mercato limita fortemente gli incentivi per lo sviluppo dei prodotti stessi.

E' ragionevole quindi assumere che, se la causa del fallimento del mercato è l'asimmetria informativa, una migliore informazione e una maggiore trasparenza possano contribuire notevolmente a ridurre gli effetti negativi di tale squilibrio (Lusk, Hudson, 2004); pertanto si rende necessario l'intervento del legislatore che, attraverso l'imposizione di norme chiare e precise, contribuisca a favorire lo sviluppo di un mercato maggiormente concorrenziale e trasparente.

Le informazioni sulle caratteristiche dei prodotti e sui benefici associati alla salute dovrebbero essere comunicate in modo comprensibile e sincero ai consumatori, che solo così possono realmente sviluppare una consapevolezza del (reale) legame esistente tra attributi e caratteristiche del prodotto ed effetti benefici sulla salute. Questo si potrebbe tradurre in intenzioni di acquisto e di fedeltà più forti nonché in una maggiore disponibilità a pagare, poiché in qualche modo gli alimenti funzionali potrebbero "uscire" dall'area dei *credence goods*, con effetti positivi oltre che sul mercato degli alimenti funzionali anche sul "mercato" della salute, in particolare con la riduzione dei costi sociali associati alle malattie dovute all'alimentazione.

Le indicazioni sanitarie e nutrizionali però a volte sono difficili da comprendere e valutare. Pertanto è necessario impostare un sistema di informazioni affidabile, con un grado di rigidità appropriato e che possa essere la base informativa e fiduciaria dei processi di acquisto collegati. In questo modo si possono ridurre anche i costi di transazione associati alla ricerca di informazioni, monitoraggio ecc. legati ai prodotti funzionali, incrementando così il livello di benessere complessivo.

In questa direzione vanno ad esempio i programmi di educazione alimentare di carattere istituzionale, predisposti allo scopo di migliorare la salute attraverso la promozione di diete sane

ed equilibrate; così come anche gli sforzi prodotti per migliorare i processi di etichettatura dei prodotti alimentari e l'utilizzo di messaggi di mercato che possono migliorare le decisioni di consumo alimentare.

L'importanza di questi elementi trova conferma nei risultati ottenuti dal secondo *step* di analisi, volto a verificare le caratteristiche che influenzano la disponibilità a pagare, dal quale emerge che sono i consumatori più attenti alla salute, che conducono uno stile di vita sano, consapevoli ed informati sul rapporto nutrizione-salute quelli che dichiarano una maggiore disponibilità a pagare per gli alimenti funzionali. Pertanto "educare" il consumatore, rendendolo maggiormente consapevole delle scelte alimentari è sicuramente un passo fondamentale per far sì che gli alimenti funzionali possano essere uno strumento utile ad una corretta alimentazione.

Inoltre è necessario sottolineare che non tutti gli alimenti vengono percepiti in ugual modo dai diversi consumatori, così come si evince dall'analisi stessa. Infatti, a parità di funzionalità (tutti alimenti arricchiti con CLA), la maggiore disponibilità a pagare varia in ragione delle caratteristiche intrinseche del prodotto, della sua percezione, fruibilità e caratteristiche socio-demografiche (nel caso specifico, giovani, adulti).

E' per tanto molto importante individuare quale principio funzionale si vuole veicolare e a quale fascia di popolazione per poter meglio individuare il prodotto *carrier* più adatto. Ma anche per identificare il tipo di messaggio e le modalità per trasmetterlo.

In particolare, come in parte anticipato, l'etichettatura (e una sua efficace regolamentazione a proposito dei *claims*) può rappresentare uno strumento politico-istituzionale efficace per migliorare l'efficienza del mercato e il benessere associato al consumo, oltre che consentire di raggiungere obiettivi di salute pubblica.

Infatti, una maggiore "ricchezza" e trasparenza dei processi di produzione e acquisizione delle informazioni potrebbe garantire ai consumatori scelte alimentari coerenti con le loro preferenze, permettendogli al contempo di migliorare la propria salute. Tuttavia, la base di questi comportamenti può provenire solo da un sistema di informazioni corrette e altamente affidabili: il ruolo delle istituzioni diventa quindi cruciale nel garantire questo sviluppo (Unnevehr et al., 1999; Cash et al., 2004).

Allo stesso tempo i produttori potrebbero utilizzare l'etichettatura come strumento promozionale e di sviluppo. I tassi di crescita del mercato dei prodotti funzionali negli ultimi anni sono fortemente positivi, ed evidenziano che la domanda alimentare mostra sempre più attenzione agli attributi funzionali, premiando anche dal punto di vista del prezzo alimenti con caratteristiche nutrizionali superiori e con effetti salutistici (Del Giudice et al., 2009; Maynard e Franklin, 2003).

Una domanda di prodotti funzionali (e di informazioni salutistiche) in espansione, spinge i produttori a fornire sempre più informazioni positive sugli alimenti, in quanto questo può produrre nuove vendite e maggiori profitti, ma crea anche l'incentivo per immettere sul mercato prodotti che non sono realmente funzionali ma tendono semplicemente a capitalizzare i vantaggi di un mercato in espansione senza tuttavia sopportarne i costi di una reale innovazione.

Di conseguenza, l'etichettatura (e una sua più chiara ed efficiente regolamentazione) può rappresentare uno strumento vantaggioso sia per i consumatori che per i produttori, contribuendo al raggiungimento di obiettivi di natura sociale e alla riduzione dei fenomeni di fallimento del mercato. Provando a schematizzare è possibile, con l'etichettatura e la corretta informazione veicolata tramite essa, assolvere quattro obiettivi principali (Golan et al., 2002):

- 1) Aumentare la consapevolezza dei consumatori in favore della sicurezza alimentare e la salute;
- 2) Favorire l'accesso alle informazioni *tout-court*;
- 3) Promuovere una concorrenza leale tra produttori e la commerciabilità dei prodotti;
- 4) Influenzare le scelte di consumo individuali in modo da allinearle agli obiettivi sociali.

In conclusione, sulla base della letteratura esaminata e delle evidenze empiriche più significative scaturite dall'analisi, gli ambiti riportati sembrano essere quelli più importanti su cui è necessario concentrare l'attenzione. Gli obiettivi di ricerca futuri dovrebbero essere orientati a fornire sempre più un quadro reale dei comportamenti di consumo e in grado di segnalare le dimensioni che influenzano i processi di acquisto e consumo di alimenti funzionali. Solo in uesto modo è possibile fornire gli strumenti necessari ai principali *stakeholder* per sostenere uno sviluppo del mercato di prodotti funzionali in linea con obiettivi di salute pubblica.

BIBLIOGRAFIA

- A.C. Nielsen - Feenstra H. (2009) "Recession in food", Functional Foods Symposium, aprile 2009, Amsterdam
- A.C. Nielsen - Nucci S. (2009), "L'industria alimentare italiana e gli alimenti funzionali" presentazione al convegno "L'industria alimentare italiana e gli alimenti funzionali: la tradizione presenta il benessere", 11 Giugno 2009, Federalimentare, Milano.
- A.C. Nielsen (2003) Los consumidores en el siglo XXI. Madrid
- Aaker D., Day G. (1986), *Marketing research* 3rd ed. New York, John Wiley & Sons
- Adinolfi F., De Rosa M. (2002), L'effetto della novità sui comportamenti di consumo: considerazioni teoriche e verifiche empiriche sui prodotti alimentari, *Rivista di Economia Agraria*, n. 4, pp. 733-758.
- Akerlof G. A. (1970), "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, 1970, vol. 84, issue 3, 488-500.
- Albisu L. M., Gracia A. (2003), "Il consumo di prodotti alimentari nella Ue" in La rigenerazione dell'agricoltura. Quaderni del Forum Internazionale dell'Agricoltura e dell'Alimentazione Vol. 1, Edizioni Tellus srl, Roma, pp.55.
- Antle J.M. (1999), "The new economics of agriculture", *American Journal of Agricultural Economics* 81, 993-1010.

- Ashwell M.(2004), *Conceptos sobre los alimentos funcionales*, ILSI Europe, ILSI Press, Belgium.
- Barreiro-Hurlé J., Colombo S., Cantos-Villar E. (2008), "Is there a market for functional wine? Consumer preferences and willingness to pay for resveratrol-enriched red wine", *Food Quality and Preference*, Vol. 19, pp.360-371.
- Basmann R. L. (1956), "A theory of Demand with Variable Consumer Preferences", *Econometrica*, Vol. 24, n. 1, pp. 47-58.
- Baudrillard (1968), *Le système des objets*, Gallimard, Paris, tr. it., *Il sistema degli oggetti*, Bompiani, 1972, Milano.
- Bech-Larsen T., Grunert K.G. (2003), "The perceived healthiness of functional foods: A conjoint study of Danish, Finnish and American consumers' perception of functional foods", *Appetite*, ELSEVIER, Vol. 40, n.1, pp. 9-14.
- Becker T. (2000), "A framework for analysing public and private food quality policy: meeting consumer requirements?" In Becker, T. (a cura di) *Quality Policy and Consumer Behaviour in the European Union*. Wissenschaftsverlag Vauk, Kiel, pp. 91-110.
- Belletti G., Marescotti A. (1996), "Le nuove tendenze dei consumi alimentari" in Berni P., Begalli D. (a cura di), *I prodotti agroalimentari di qualità: organizzazione del sistema delle imprese*, atti del XXXII Convegno SIDEA- Il Mulino, Bologna, pp.133-152.
- Berhow M., Hasegawa S, e Manners G. (2000), "Citrus limonoids. Functional chemicals in agriculture and foods". *American Chemical Society*, Vol. 758, Washington, DC.

- Berlyne D.E. (1971), *Aesthetics and Psychobiology*, Appleton Century Crafts, New York.
- Bianchi M. (1998a), "Taste for novelty and novel tastes: the role of human agency in consumption", in Bianchi M. (a cura di), *The active consumer*, Routledge, London.
- Bianchi M. (1998b), "Consuming novelty: strategies for producing novelty in consumption", *Journal of Medieval and Early Modern Studies*, Vol.28, n. 1, pp. 3-18.
- Bianchi M. (2002), "Novelty, preference, and Fashion: when goods are unsettling", *Journal of Economic Behavior & Organization*, ELSEVIER, Vol.47, pp.1-18.
- Blandford D. (1984), "Changes in Food Consumption Patterns in OECD Area", *European Review of Agricultural Economics*, n. 11, pp. 43-65.
- Boccaletti S., Nardella M. (2000), "Consumer willingness to pay for pesticide-free fresh fruit and vegetables in Italy." *International Food and Agribusiness Management Review*, Vol. 3, 297-310
- Bonanno A. (2009), "Some like it healthy: demand for functional products in the Italian yogurt market", paper presentato al 113th Seminar From European Association of Agricultural Economists, *A resilient European food industry and food chain in challenging world* September 3-6, 2009 Chania, Creta, Grecia.
- Brunori G. (1994), "L'agricoltore e il mercato: il ruolo dei marchi di qualità", in Iacopini L., Romiti R. (a cura di), *Economia e Politica Agraria*, Edagricole, Bologna

- Bureau J.C., Murette S., Schiavina A. (1997), "Trade, labels and consumer information: The case of hormone-treated beef", *XXII Conference of IAAE*, Sacramento.

- Busacca B. (1990), *L'analisi del consumatore. Sviluppi concettuali e implicazioni di marketing*, Scritti di Economia Aziendale, Edizione EGEA, Milano.

- Campiche J., Holcomb R.B., Ward C.E. (2004), "Impacts of Consumer Characteristics and Perceptions on Willingness to Pay for Natural Beef in the Southern Plains." Food Technology Research Report. Oklahoma Food and Agricultural Products Research and Technology Center, Oklahoma State University. www.fapc.okstate.edu

- Cannella C., Giusti A.M., Pinto A. (2007), *Dal cibo per tutti agli alimenti personalizzati*, Pensiero Scientifico Editore s.r.l., Roma.

- Casati D. (1997), "Le determinanti e gli adattamenti nell'evoluzione del sistema agroindustriale", in Casati D. (a cura di), *Evoluzione e adattamenti nel sistema agroindustriale*, FrancoAngeli Ed., Milano.

- Cash S.B., Corus B., Goddard E.W., Han A., Lerohl M., Lomeli. J. (2004), "Integrating food policy with growing health and wellness concerns: An Analytical literature review of the issues affecting government, industry, and civil society". *A Report to Agriculture and Agri-Food Canada, Food Value Chain Bureau* .

- Cocchi M. (2007), "Alimenti per la salute", in Cocchi M., Tassinari M. (a cura di), *Alimenti e Nutrienti Strategici: Una*

guida per il consumatore, Metro Italia 2007, CLUEB, Bologna, pp. 14-49.

- Connor J. M. (1994), "North-America as a precursor of changes in Western European food-purchasing patterns", *European Review of Agricultural Economics*, Vol. 21, n. 2, pp. 155-173.
- Connors M., Bisogni C.A., Sobal J., Devine C.M. (2001), "Managing values in personal food systems", *Appetite*, Vol.36, pp. 189-200.
- Darby M., Karny E. (1973), "Free competition and the optimal amount of fraud", *Journal of Law and Economics*, Vol. 16 (1), pp.67-88
- Decreto Legislativo 21 maggio 2004, n.169 -Attuazione della direttiva 2002/46/CE relativa agli integratori alimentari. Gazzetta Ufficiale N. 164 del 15 Luglio 2004
- Defrancesco E., Galvan A. (2005), "Functional foods: Consumers willingness to pay for red chicory "Radicchio di Chioggia" enhanced with antioxidant compounds", in Defrancesco E., Galletto L., Thiene M. (a cura di) *Food, Agriculture and the environment. Economic Issues*
- Del Giudice T., Nebbia S., Pascucci S. (2009), "The Role of Consumer Acceptance in the Food Innovation Process: Young Consumer Perception of Functional Food in Italy" in Fritz M., Rickert U., Schiefer G. (a cura di) *System Dynamics and Innovation in Food Networks 2009 Proceedings of the 3rdInternational European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks*, organized by the International Center for Food Chain and Network Research, University of Bonn, Germany February 16-20, 2009, Innsbruck-Igls, Austria

- Diplock A., Aggett P., Ashwell M., Borneo F., Fren E., Roberfroid M. (1999),. "Scientific concepts of functional foods in Europe: Consensus Document". *British Journal of Nutrition*, Vol.81,pp. 1-27.
- Direttiva 1999/21/CE Della Commissione del 25 marzo 1999 sugli alimenti dietetici destinati a fini medici speciali Gazzetta Ufficiale L 91 del 7.4.1999, pag. 29
- Direttiva 2002/46/CE, attuata con il decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 169
- Direttiva 2006/141/CE recepita con il Decreto 9 aprile 2009 n.82 riguardante gli alimenti per lattanti e gli alimenti di proseguimento e recante modifica della direttiva 1999/21/CE: Regolamento (CE) 1243/2008
- Direttiva 90/220/CEE del Consiglio, del 23 aprile 1990, sull'emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati. Gazzetta ufficiale n. L 117 del 08/05/1990
- Direttiva 91/321/CEE sugli alimenti per lattanti e gli alimenti di proseguimento e relative modifiche: Direttive 96/4/CE -99/50/CE - 2003/14/CE
- Direttiva 96/8/CE della Commissione, del 26 febbraio 1996, sugli alimenti destinati a diete ipocaloriche volte alla riduzione del peso Gazzetta Ufficiale n. L 055 del 06/03/1996 pag. 0022 - 0026
- Donaldson M.S. (2004), "Nutrition and Cancer: A review of the evidence for an anti-cancer diet." *Nutrition Journal* 3 (19), pp. 1-21

- Duesenberry J. S. (1949), *Income, saving and the theory of consumer behaviour*, Harvard University Press, trad. it. Etas Kompass, 1969, Milano.
- Earl P. E. (1986), *Lifestyle economics: Consumer Behaviour in a Turbulent World*, St Martin's Press, New York.
- Earl P. E. (1997), *Microeconomics for business and marketing*, Routledge, London.
- Edgson V., Marber I. (2000), *Functional food- matens helande kraft*. Naturoch Kultur/ LTs förlag, Stockholm.
- Fischler C., Salemi Cardini C. (1992), *L'onnivoro. Il piacere di mangiare nella storia e nella scienza*, Mondadori, Milano.
- Frewer L., Scholderer J., Lambert N. (2003), "Consumer acceptance of functional foods: issues for the future", *British Food Journal*, Vol.105 (10), pp. 714-731.
- Gil J.M., Gracia A., Sanchez M., (2000), "Market segmentation and willingness to pay for organic products in Spain". *International Food and Agribusiness Management Review*, 3, 207-226
- Golan E., Krissoff B., Kuchler F., (2002), Traceability for food marketing & food safety: what's the next step?. *Agricultural Outlook*
- Gujarati D. (2003), *Basic Econometrics*, McGraw Hill, 4th Edition
- Hair J.F., Anderson R.E., Tatham R.L., Black W.C., (2007), *Analisis Multivariante*, Pearson Prentice Hall 5° Edizione

- Halbrendt C., Stering L., Snider S., Santoro G. (1995), "Contingent Valuation of Consumers' Willingness to Purchase Pork with Lower Saturated Fat" in *Valuing Food Safety and Nutrition*, J.A. Caswell, ed., Boulder, CO, Westview Press, pp.319-339

- Hanemann W.M., (1991), "Willingness to Pay and Willingness to Accept: How Much Can they Differ?" *The American Economic Review*, 81(3), 635-647

- Hasler C.M. (1998), "Foreword", Mazza G. (a cura di) *Functional Foods: Biochemical & Processing Aspects*, Technomic publication, Pennsylvania.

- Henson S., Traill B. (1993), "The demand for food safety. Market imperfections and the role of government", *Food Policy* 18, pp. 152-162

- Hilliam M. (2000), "Functional food: how big is the market?", *World of Food Ingredients*, Vol. 12, pp. 50-53.

- Hollingsworth P. (2001), "Margarine: The Over-the-Top Functional Food." *Food Technology*, 55(1), pp. 59-62

- Holm L. (2003), "Food Health Policies and Ethics: Lay Perspectives on Functional Foods" *Journal of Agriculture and Environmental Ethics*, Vol. 16, pp. 531-544.

- Houthakker H.S.(1961), The present state of consumption theory, *Econometrica*, Vol 29, n.1, pp. 704-740.

- Hrelia S., Leoncini E., Angeloni C. (2009), "Piante per alimenti funzionali e probiotici", in Ranalli P. (a cura di)

Le piante industriali per una agricoltura multifunzionale, Edizioni Avenue media, Bologna, pp. 38-55.

- Hu W., Woods T., Bastin S. (2009), "Consumer Cluster Analysis and Demand for Blueberry Jam Attributes". *Journal of Food Products Marketing*, Volume 15, Issue 4 Ottobre 2009.
- Ip C., Jiang C., Thompson H.J., Scimeca A.J. (1997), "Retention of conjugated linoleic acid in the mammary gland is associated with tumor inhibition during the post-initiation phase of carcinogenesis", Oxford University Press, Vol.18, pp. 755-759.
- ISMEA (2007), *Report Consumi: Gli acquisti in Italia: tendenze recenti e nuovi profili di consumo*, ISMEA, Roma.
- Kahneman D., Diener E., Schwarz N. (1999), *Well-being: The Foundations of Hedonic Psychology*. Russell Sage, New York.
- Katan M. B., De Roos N. M. (2004), "Promises and Problems of Functional Foods" Critical Review in *Food Science and Nutrition*, Vol. 44, pp. 369-377.
- Keynes J.M. (1936), *The general theory of employment, interest and money*, London, trad IT. *Teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta*, UTET, 1971, Torino.
- Klompenhouwer T., van den Belt H., (2003), "Regulating Functional Foods in the European Union: Informed Choice versus Consumer Protection?", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Volume 16, Number 6.
- Kotler P. (1997), *Marketing Management*, 9th edition, Prince Hall International, London.

- Lancaster K. J.(1966), A new approach to consumer theory, *The Journal of Political Economy*, Vol.74, n.2, pp. 132-157.

- Langlois R. N., Cosgel M. M. (1998), "The organization of consumption", in Bianchi M. (a cura di) *The active Consumer*, Routledge, London.

- Lawrence M., Germov J. (2004), "Future Food: The Politics of Functional Foods and Health Claims" in Williams L., Germov J. (a cura di) *The Social Appetite. A Sociology of Food and Nutrition*, Oxford University Press, South Melbourne, pp. 119-147.

- Leatherhead Food International - Johansson S. (2009), "Updating on European health claims legislation" Functional Foods Symposium,21-22 aprile 2009, Amsterdam.

- Liakopoulos M., Schroeder D., (2003), "Trust and Functional Foods. New Products, Old Issues", *Poiesis and Praxis*, Springer Verlag, Vol. 2, n.1, pp. 41-52.

- List J. A. (2006), "Using Hicksian Surplus Measures to Examine Consistency of Individual Preferences: Evidence from a Field Experiment", *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 108, n. 1, pp. 115-134.

- Louviere J.D., Hensher D., Swait D. (2000), *Stated Choice Methods: Analysis and Application*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

- Lusk, J.L., Hudson D. (2004), "Willingness-to-Pay Estimates and Their Relevance to Agribusiness Decision Making." *Review of Agricultural Economics*, Vol. 26(2), pp. 152-169

- Malassis L., Gherzi G. (1995), *Introduzione all'Economia Agroalimentare*, Il Mulino, Bologna.
- Malla S.M., Hobbs J.E., Perger O. (2005), "Estimating the health care savings from trans fat-free canola in Canada", *Food Economics* 2(3-4):175-184.
- Mark- Herbert C. (2002), *Functional food for added value. Developing and marketing a new product category*, Doctoral dissertation, Swedish University of Agricultural Science.
- Martinez A., Molla'-Bauza'M.B., Martinez L., Campo F., (2004), "Imagen percibida de los alimentos transgénicos. Un estudio exploratorio", Paper presentato al V Congreso de la Asociación Espanola de Economía Agraria (Santiago de Compostela, 15-17 Settembre).
- Maslow A. H. (1954), *Motivation and Personality*, Longman, New York.
- Mason G. (2000), "The social significance of consumption: James Duesenberry's contribution to consumer theory", *Journal of Economic Issues*, n.3.
- Maynard L.J., Franklin S.T. (2003), "Functional Foods as a Value-Added Strategy: The Commercial Potential of "Cancer-Fighting" Dairy Products." *Review of Agricultural Economics*, 25 (2), pp. 316-331.
- Mazzocchi M., Lobb A., Traill W.B. (2006), "Food Scares and Consumer Behaviour: A European Perspective", *International Association of Agricultural Economists, Annual Meeting*, Agosto 12-18, Queensland, Australia.

- McGuire M. A., McGuire M. K. (2000), "Conjugated linoleic acid (CLA): A ruminant fatty acid with beneficial effects on human health", *Journal of Animal Science*, n.77, pp.1-8.

- Mellentin J. (2003), "The Brains Are in Beverages", *Dairy Industries International* Vol. 68, pp. 14-16.

- Menrad K. (2003), "Market and marketing of functional food in Europe", *Journal of Food Engineering*, Vol.56, pp. 181-188.

- Menrad M., Hüsing B., Menrad K., Reiss T., Beer-Borst S., Zenger C.A. (2000), "Functional food" *TA Publikation 37/2000* . Published by TA Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierats, Bern, pp. 203, 311.

- Mintel International - Jago D. (2009), "Functional foods, market trends", *Functional Foods Symposium*, aprile 2009, Amsterdam.

- Mowbray S. (2003), "Brand new ambitions. (A Year In The Life)", *The Grocer*, William Reed Bussines Media, Crawley.

- Nelson, P. (1970), "Information and consumer behavior". *Journal of Political Economy*, Vol. 78(2), 311-329.

- O'Connor E., Cowan C., Williams G., O'Connell J., Boland M. (2006), "Irish consumer acceptance of a hypothetical second-generation GM yogurt product", *Food Quality and Preference*, 17, 400-411.

- Onyango B., Govindasamy R., Hallman W., Jang H., Puduri V.S. (2004), "Consumer acceptance of genetically modified foods in

Korea: factor and cluster analysis", *Canadian Agricultural Economics Society*, annual meeting, Giugno 2004.

- Pariza M.W., Park Y., Cook M.E. (2001), "The biologically active isomers of conjugated linoleic acid". *Prog. Lipid Res*, n.40, pp.283-298.
- Parliament T., Ho S.-H., Schieberle P. (2000), "Caffeinated beverages. Health benefits, physiological effects and chemistry". *American Chemical Society*, Vol.754, Washington, DC.
- Pieri R., Venturini L. (1996), "Cambiamenti strutturali e strategie nella distribuzione alimentare in Italia", in Pieri R., Venturini L. (a cura di) *Le conseguenze per il sistema agro-alimentare*, Franco Angeli, Milano.
- Poulain J. P. (2002), *Sociologies de l'alimentation*, Puf, Paris.
- Regolamento (CE) N. 1924/2006 Del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 dicembre 2006 relativo alle indicazioni nutrizionali e sulla salute fornite sui prodotti alimentari. Gazzetta Ufficiale n. L 404/9 del 30/12/2006.
- Regolamento (CE) n. 1925/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 dicembre 2006 sull'aggiunta di vitamine e minerali e di talune altre sostanze agli alimenti L 404/26 IT Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 30.12.2006.
- Regolamento (CE) n. 258/97 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 1997 sui nuovi prodotti e i nuovi ingredienti alimentari Gazzetta Ufficiale n. L 043 del 14/02/1997 pag. 0001 - 0006.

- Regolamento (CE) N. 41/2009 Della Commissione del 20 gennaio 2009 relativo alla composizione e all'etichettatura dei prodotti alimentari adatti alle persone intolleranti al glutine. Gazzetta Ufficiale n. L 16/3 del 21/01/2009.
- Regolamento (UE) N.116/2010 Della Commissione del 9 febbraio 2010 che modifica il Regolamento (CE) 1924/2006 Del Parlamento Europeo E Del Consiglio per quanto riguarda l'elenco di indicazioni nutrizionali. Gazzetta Ufficiale n. L 37/16 del 10/02/2010.
- Ritson C., Albisu L. M., Padberg D. (1997), *Agrofood Marketing*, Cab International, Oxon.
- Roberfroid M. B. (2002), "Functional foods: concepts and application to inulin and oligofructose", *British Journal of Nutrition*, vol. 87, Suppl. 2, pp.139-143.
- Ross K., Amanor-Boadu V. (2006), "System Dynamic Approach to Assessing New Product Introduction: The Case of Functional Foods in the United States" paper presentato al *American Agricultural Economics Association Annual Meeting*, Long Beach, California, July 23-26, 2006.
- Sandberg A-S. (2001), *Functional Foods - Är maten genvägen till hälsa?* Chalmers Tekniska Högskola, Göteborg.
- Schneider T. (2005), "Functional foods: are they sociologically interesting?" paper presentato al TASA Conference 2005, *Community, Place and Change*, University of Tasmania 6-8 Dicembre 2005.
- Scitovsky T. (1976), "The joyless economy", *Oxford University Press*, New York.

- Secchiari P. (2006), Gli isomeri dell'Acido Linoleico Coniugato (CLA): aspetti biochimici e effetti nutraceutici. *Le Medicine Integrate*, n.2, pp. 16-19.

- Senauer B. (1990), "Major Consumer Trends Affecting the US Food System", *Journal of Agricultural Economics*, n.41, pp.422-430.

- Shah N. P. (2001), "Functional foods from probiotics and prebiotics". *Food Technology*, Institute of Food Technologists Chicago, vol. 55, N.10 , pp. 43-46.

- Stankovic F. (1998), "Cospicuous consumption", in Eatwell S., Milgate M., Newman P., (a cura di), *The new Palgrave Economics. A dictionary in Economics*, Macmillan, London.

- Steenkamp J. B. (1997), "Dynamic in consumer behavior with respect to agricultural and food products", in Wirenga B. et al., (a cura di), *Agricultural Marketing and Consumer behavior in a changing world*, Kluwer Academic Publishers, Boston-London-Dordrecht.

- Stigler G.J., Becker G.S. (1977), De gustibus non est disputandum, *American economic review*, vol. 67, n 2, pp.76-90.

- Teisl M.F., Roe B. (1998), "The economics of labelling: An overview of issues for health and environmental disclosure". *Agricultural and Resource Economics Review*, 27, 140-150

- Trigg A. B. (2001), "Veblen, Bordieu and conspicuous consumption", *Journal of economics issues* Vol.25, n.1, pp.99-116.

- Unnevehr L.J., Villamil A. P., Hasler C. (1999), "Measuring Consumer Demand for Functional Foods and the impact of Health on Labeling Regulation." Paper presentato a FAMC, *Conference on New Approaches to Consumer Welfare*, Alexandria, VA, Gennaio, 14-15.

- Urala N., Arvola A., Lahteenmaki L. (2003), "Strength of health related claims and their perceived advantage. *International Journal of food Science and Technology*, Vol.38, pp. 815-826.

- van der Zouwen S. (2006), *Food-related lifestyle and 'functional food' and cultural background*. Master in Marketing Thesis, Vrije Universiteit Amsterdam.

- Veblen T. (1899), *The theory of leisure class*, trad it. *La teoria della classe agiata*. Edizioni di Comunità, 1999, Torino.

- Verbeke, W. (2005), Consumer acceptance of functional foods: socio-demographic, cognitive and attitudinal determinants, *Food quality and preference* 16, 45-57.

- Wadolowska L., Babicz-Zielińska E., Czarnocińska J. (2008), "Food choice models and their relation with food preferences and eating frequency in the Polish population: POFPRES study", *Food Policy*, Vol. 33, pp. 122.134.

- Watson J. B. (1925), *Behaviorism*, The People's Institute Publishing Co. Inc., New York.

- Weststrate, J. A., van Poppel, G., & Verschuren, P. M. (2002), "Functional foods, trends and future", *British Journal of Nutrition*, Vol. 88 (Suppl. 2), pp.233-235.

- Wooldridge J. M., (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, MA, MIT Press, 2001
- Worsley A., Scott V. (2000), "Exploratory studies of consumers' concerns about food and health in Australia and New Zealand", *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 9(1), pp.24-32.

Siti Consultati

- <http://www.efsa.europa.eu/>
- <http://www.nationaldairycouncil.org/Research/DairyCouncilDigestArchives/Pages/dcd79-1Page6.aspx>
- <http://www.nationaldairycouncil.org/Research/DairyCouncilDigestArchives/Pages/dcd79-1Page1.aspx>
- www.federalimentare.it
- www.mhlw.go.jp/english/index.html

Allegato I

Università degli Studi di Bologna

Dipartimento di Economia e Ingegneria Agrarie
Dottorato di Ricerca in
Economia e politica agraria ed alimentare

INDAGINE

“Attitudine dei consumatori verso gli Alimenti Funzionali”

1. Nel suo nucleo familiare è lei il responsabile principale della spesa alimentare?

- No
- Sì

2. Dove effettua solitamente i suoi acquisti alimentari? Ordinarli da 1 (più frequente) a 6 (meno frequente) in base alla tipologia di frequentazione

- _ Ipermercato
- _ Supermercato
- _ Hard discount
- _ Dettaglio tradizionale (macelleria, panetteria, ecc)
- _ Mercato rionale/ambulanti
- _ Altri _____

3. Con quale frequenza effettua gli acquisti di prodotti alimentari per la sua famiglia?

- Meno di una volta al mese
- Una volta al mese
- Una volta alla settimana
- Più di una volta a settimana
- Quotidianamente

4. Potrebbe mettere in ordine da 1 a 9 i seguenti fattori in base all'importanza che essi hanno quando lei effettua gli acquisti (1 più importante, 9 meno importante)

- _ Valore energetico dell'alimento
- _ Data di scadenza
- _ Contenuto nutrizionale
- _ Esperienze associate al consumo (gusto, profumo, praticità, ecc.)
- _ Prezzo
- _ Sicurezza
- _ Marca
- _ Contenuto di servizi (ad es. 4 salti in Padella, Insalate pronte)
- _ Altro _____ (es. origine, certificazioni di qualità, ecc.)

5. Potrebbe indicare per ognuna delle seguenti affermazioni la modalità che meglio descrive le sue abitudini di acquisto ed alimentari?

	Mai	Raramente	Qualche volta	Molto spesso	Sempre
Acquisto integratori dietetici					
Evito di acquistare cibi ad alto contenuto di colesterolo					
Acquisto prodotti erboristici, naturali e biologici					
Evito di acquistare cibi ricchi di zucchero					
Evito di acquistare cibi ad alto contenuto di sale					
Mangio 5 o più porzioni di frutta e verdura al giorno					
Cerco di mangiare cibi sani					
Acquisto prodotti precotti o pronti all'uso					

6. Potrebbe indicare quali sono le fonti di informazione che lei utilizza più spesso per i suoi acquisti? e il grado di fiducia che ripone in esse ?

Fonti di Informazione			Livello di fiducia						
	Si	No	Nessuna fiducia	Molto poca	Poca	Ne' fiducia, ne' sfiducia	Abba- stanza	Molta	Fiducia completa
1. Personale dei punti vendita			1.						
2. Amici e familiari			2.						
3. Agricoltore/allevatore			3.						
4. Medico di base			4.						
5. Autorità sanitarie			5.						
6. Scienziati/ricercatori			6.						
7. Comunicazioni Istituzionali			7.						
8. Associazioni dei consumatori			8.						
9. Documentari televisivi			9.						
10. Telegiornali			10.						
11. Pubblicità televisive			11.						
12. Giornali			12.						
13. Internet			13.						
14. Radio			14.						
15. Etichetta del prodotto			15.						
16. Industria alimentare/ marca commerciale			16.						
17. Private label (marchio del supermercato)			17.						
18. Altro _____			18.						

7. Può indicare in base alle sue conoscenze se le seguenti affermazioni sono vere o false?

	Vero	Falso	Non So
La piramide alimentare è un insieme di linee guida per descrivere una dieta sana, povera di grassi saturi, colesterolo e sale, ma ricca di fibre, cereali, frutta e verdura.			
Il sovrappeso e l'obesità non influiscono sul rischio di sviluppare patologie croniche			
Dieta e nutrizione svolgono un ruolo importante per la salute			
Una dieta sana ed equilibrata fornisce tutto ciò di cui l'organismo umano ha bisogno			

8. Può indicare il livello di accordo o disaccordo con le seguenti affermazioni?

	In disaccordo	Poco d'accordo	Non so	Abbastanza d'accordo	Pienamente d'accordo
Alcuni alimenti aumentano i rischi di sviluppare alcune patologie mentre altri diminuiscono questi rischi					
Gli alimenti che riducono il rischio di patologie dovrebbero essere consumati regolarmente per tutta la vita					
Credo di avere un certo controllo sulla mia salute					
L'adozione di migliori abitudini alimentari è essenziale per ridurre le morti causate da molte malattie croniche					

9. Ha mai sentito parlare di alimenti Funzionali? No Sì

10. Sa che cos'è un alimento Funzionale? No Sì

Può dare una breve definizione di alimento funzionale o fare un esempio?

11. Può indicare quali tra questi prodotti funzionali conosce? Sa con quale/i elemento/i sono arricchiti?

Prodotto	Conosce		Arricchito con acidi grassi polinsaturi (ω 3- ω 6)	Antiossidanti (polifenoli, carotenoidi, ecc)	Vitamine (A,B,C, D, E)	Fermenti Probiotici	Steroli Vegetali	Sali minerali (calcio, Fosforo, Magnesio, ecct)	Fibra
	Sì	No							
Actimel									
Activia									
Alixir (regularis, invenis, immunitas, cor)									
Danacol									
Omega 3 Plus									
Santal 5									
Yakult									
Altri, _____									

12. Può indicare quale di questi prodotti funzionali ha acquistato e con quale frequenza?

Prodotto	Acquista		Provato 1 sola volta	Raramente (<5 volte anno)	Consumo occasionale (1volta/mese)	Consumo frequente (~ 1 volta settimana)	Consumo abituale (+ volte settimana)	Consumo quotidiano (tutti i giorni)
	Si	No						
Actimel								
Activia								
Alixir (regularis, invenis, immunitas, cor)								
Danacol								
Omega 3 Plus								
Santal 5								
Yakult								
Altro -----								

Se ha segnato si in almeno una delle caselle precedenti, risponda alla domanda 13 e poi prosegua saltando la domanda 14. Se ha segnato no in tutte le caselle precedenti passi alla domanda 14

13. Indichi almeno 2 dei principali motivi, in ordine di importanza, per i quali ha deciso di acquistare questi prodotti:

- Curiosità indotta dalla pubblicità
- Attratto dalle indicazioni in etichetta
- Attratto dal packaging
- Cerco di combattere un problema specifico attraverso la loro assunzione
- Cerco di prevenire un problema specifico attraverso la loro assunzione
- Mi permettono di assumere in un unico alimento più componenti fondamentali per la nutrizione/salute
- Altro _____

Pensa di continuare a comprarli? Si No

14. Indichi almeno 2 dei principali motivi, in ordine di importanza, per i quali ha deciso di non acquistare questi prodotti:

- Non conosco questi prodotti
- Non ho un bisogno specifico
- Non credo a quello che dice la pubblicità
- Non li ho trovati nel punto vendita in cui faccio la spesa
- Costano troppo
- Possiamo ottenere sostanze che rinforzano la salute da alimenti già esistenti, quindi questi prodotti non sono necessari
- Considero siano solamente una moda
- Altro _____

Pensa di comprarli in futuro? Si No

15. Se le proprietà funzionali di tali alimenti fossero scientificamente provate, quale funzione privilegerebbe? Ordinarle da 1 a 9, assegnando il valore 1 alla più importante e 9 a quella meno importante

- Protezione cardiovascolare
- Protezione tumorale
- Riduzione apporto calorico
- Fortificazione e tonicità
- Rinforzo immunologico
- Benefici sulla flora intestinale
- Fortificazione delle ossa
- Miglioramento della pelle
- Altro _____

16. Potrebbe indicare il suo grado di accordo o disaccordo con le seguenti affermazioni?

	In disaccordo	Poco d'accordo	Non so	Abbastanza d'accordo	Pienamente d'accordo
Gli alimenti funzionali apportano un reale beneficio sulla salute e possono ridurre il rischio di sviluppare determinate malattie croniche					
Gli alimenti funzionali non dovrebbero sostituire una dieta sana, ma dovrebbero essere consumati come parte di una dieta variata.					
Si ottengono più vantaggi salutistici mangiando alimenti ricchi di sostanze nutritive che non assumendo integratori o concentrati vitaminici					
Confido nei cibi che promettono di migliorare la mia salute					
Gli alimenti arricchiti con componenti che migliorano la salute hanno prezzi più elevati					
Gli alimenti per la salute sono pensati solo per i malati e gli anziani					
Gli alimenti per la salute hanno un gusto peggiore rispetto agli alimenti convenzionali					
Alcuni alimenti funzionali possono avere effetti nocivi					

17. Nella sua famiglia ci sono persone che soffrono di patologie croniche (ad es. Diabete, patologie cardiache, ecc)? Si No

18. Si sottopone a Check-up medico regolarmente? Si No

19. Negli ultimi anni ha modificato la sua dieta verso un modello più salutistico?

Si No

20. Pensa di dover modificare la sua dieta? Si No

21. Quanto spesso durante la settimana fa esercizio fisico

- Mai
- Meno di 3 volte a settimana
- Dalle 3 alle 5 volte a settimana

Ora, per favore potrebbe leggere le seguenti informazioni prima di rispondere alle ultime domande

Negli ultimi anni vari studi **condotti in vitro e su animali** hanno evidenziato una relazione tra il CLA (acido linoleico coniugato) e un numero crescente di vantaggi potenziali per la salute. Tra i benefici imputatigli vi sono:

Effetti antitumorali: Il CLA inibisce la proliferazione di alcuni tipi di cancro, come mammario, del colon-retto e della prostata

Effetti anti-aterogenici: Il CLA abbassa il colesterolo totale (e LDL), nonché i livelli di trigliceridi e riduce la gravità delle lesioni aterosclerotiche. Inoltre, l'assunzione di CLA riduce il grasso corporeo e aumenta la massa corporea magra in diverse specie di animali in crescita.

Miglioramento del sistema immunitario: Il CLA aumenta le risposte immunitarie negli animali. Vi è inoltre una influenza sul metabolismo osseo che induce una maggiore formazione ossea.

Effetti anti-diabetici: Il CLA migliora l'utilizzazione del glucosio.

Tali ipotesi si stanno verificando anche sull'uomo, se i risultati sinora riscontrati sugli animali trovassero conferma anche nell'uomo, potrebbe essere auspicabile innalzare il livello di CLA assunto giornalmente. Il modo migliore per assumere il CLA è senz'altro attraverso l'alimentazione, ed in particolare si potrebbe ricorrere all'assunzione di alimenti arricchiti di CLA. Le principali fonti alimentari di CLA sono i prodotti lattiero-caseari. Ovviamente l'ottenimento di prodotti arricchiti di CLA è un procedimento costoso e pertanto il prezzo del prodotto ottenuto sarà più alto del prodotto convenzionale.

In questa sezione le presentiamo alcuni alimenti ipotetici arricchiti di CLA per i quali le chiediamo di indicare quanto sarebbe disposto a pagare rispetto ad alimenti convenzionali.

Scenario Ipotetico: Lei si trova al supermercato e deve acquistare **latte, burro e yogurt**. Vi sono diversi tipi di questi prodotti negli scaffali, alcuni sono normali altri sono funzionali (arricchiti di CLA). Per favore può indicare quale sarebbe la sua scelta?

Prodotto A: Latte

Il prezzo medio di 1 litro di latte fresco intero è 1.25 €

Sarebbe disposto a pagare di più per 1L di latte arricchito con CLA? SI NO

Se SI, quanto sarebbe disposto a pagare per questo prodotto?

1.3€ 1.4€ 1.5€ 1.6€ 1.8€ 1.9€ 2.0€ 2.1€ 2.3€ 2.4€ 2.5€

2.8€ 2.9€ 3.1€ 3.8€

Può indicare quanto è sicuro della sua decisione?

100% 90% 80% 70% 60% 50% meno del 50%

Se la sua risposta è inferiore all'80%, potrebbe indicare qui sotto quanto sarebbe disposto a pagare per un litro di latte arricchito con CLA, ricordando che il prezzo di un litro di latte fresco intero è di 1.25 € _____

Prodotto B: Burro

Il prezzo medio di 1 confezione di burro da 250gr è di 1.9 €

Sarebbe disposto a pagare di più per 1 confezione di burro arricchito con CLA? Si NO

Se SI, quanto sarebbe disposto a pagare per questo prodotto?

- 2,0€ 2,1€ 2,3€ 2,5€ 2,7€ 2,9€ 3,0€ 3,2€ 3,4€ 3,6€ 3,8€ 4,2€
- 4,8€ 5,7€

Può indicare quanto è sicuro della sua decisione?

- 100% 90% 80% 70% 60% 50% meno del 50%

Se la sua risposta è inferiore all'80%, potrebbe indicare qui sotto quanto sarebbe disposto a pagare per una confezione di burro da 250 gr arricchito con CLA, ricordando che il prezzo di una confezione di burro è di 1.9 € _____

Prodotto C: Yogurt

Il prezzo medio di 1 vasetto di yogurt da 125gr è di 0,57 €

Sarebbe disposto a pagare di più per 1 vasetto di yogurt arricchito con CLA? Si NO

Se SI, quanto sarebbe disposto a pagare per questo prodotto?

- 0,60€ 0,63€ 0,68€ 0,74€ 0,80€ 0,86€ 0,91€ 0,97€ 1,03€ 1,08€
- 1,14€ 1,25€ 1,31€ 1,43€ 1,71€

Può indicare quanto è sicuro della sua decisione?

- 100% 90% 80% 70% 60% 50% meno del 50%

Se la sua risposta è inferiore all'80%, potrebbe indicare qui sotto quanto sarebbe disposto a pagare per una confezione di yogurt da 125 gr arricchito con CLA, ricordando che il prezzo di un vasetto è di 0,57 € _____

Dati dell'intervistato

- Donna
 Uomo

Num. componenti nucleo familiare (Lei compreso)

Anno
di nascita

Tipologia e numero dei componenti il nucleo familiare

- Bambini (0-10 anni)
 adolescenti (11-18 anni)
 Adulti (19-65 anni)
 adulti (oltre 65 anni)

Titolo di studio

- Nessuno
 Scuola elementare
 Licenza media inferiore
 Licenza media superiore
 Laurea

Classe di reddito del nucleo familiare

- Inferiore a 10.000 €
 Tra 11.000 e 20.000 €
 Tra 21.000 e 35.000 €
 Tra 36.000 e 50.000 €
 Tra 51.000 e 75.000
 Oltre 75.000