



IL CONSUMO SOSTENIBILE DALLA TEORIA ALLA PRATICA

IL CASO DEI PRODOTTI BIOLOGICI

a cura di Carla Abitabile e Roberta Sardone

**IL CONSUMO SOSTENIBILE
DALLA TEORIA ALLA PRATICA**

IL CASO DEI PRODOTTI BIOLOGICI

A CURA DI

CARLA ABITABILE E ROBERTA SARDONE

Il progetto di ricerca “Stili Alimentari e Sostenibilità delle Filiere Biologiche” (SafeBio) è stato finanziato dal Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali nell’ambito del Programma nazionale di ricerca 2005-2007. Coordinato dall’ex INEA (CREA-PB), è stato condotto in collaborazione con le Università di Bari, Campobasso e Perugia. Questo volume è il risultato dell’attività di studio e ricerca condotta nell’ambito del Progetto dall’Unità operativa ex INEA (CREA-PB).

Al gruppo di lavoro hanno partecipato: Carla Abitabile (CREA-PB, coordinatore del progetto SafeBio), Alessandro Albanese (collaboratore CREA-PB), Roberto Caparbi (collaboratore CREA-PB), Giovanni Dara Guccione (CREA-PB), Silvia De Matthaeis (collaboratore CREA-PB), Sabrina Giuca (CREA-PB), Rita Iacono (collaboratore CREA-PB), Fabio Madau (Università di Sassari), Pietro Manzoni (collaboratore CREA-PB), Luisa Menapace (Technische Universität München, Freising, Germania), Roberta Raffaelli (Università di Trento), Angela Romei (collaboratore CREA-PB), Novella Rossi (CREA-PB), Roberta Sardone (CREA-PB, responsabile Unità operativa ex INEA), Laura Sommadossi (collaboratore CREA-PB), Marta Striano (CREA-PB), Laura Viganò (CREA-PB).

A Carla Abitabile e Roberta Sardone si devono l’impostazione e la cura del volume, mentre alla sua redazione hanno contribuito:

Sezioni I e II:	Carla Abitabile e Roberta Sardone.
Capitolo 1:	Carla Abitabile.
Capitolo 2:	Fabio Madau (parr. 2.1, 2.2), Laura Viganò (par. 2.3).
Capitolo 3:	Laura Viganò (parr. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4), Sabrina Giuca (Appendice).
Capitolo 4:	Carla Abitabile e Roberta Sardone (par. 4.1), Fabio Madau e Laura Viganò (par. 4.2), Laura Viganò (par. 4.3), Fabio Madau (par. 4.4), Luisa Menapace e Roberta Raffaelli (parr. 4.5, 4.6).
Capitolo 5:	Sabrina Giuca.
Capitolo 6:	Roberta Sardone (parr. 6.1, 6.2.1, 6.2.2, 6.3), Carla Abitabile (par. 6.2.3), Fabio Madau (parr. 6.4, 6.5).

Stefano Tomassini ha inoltre elaborato i dati del capitolo 3.

Si ringraziano il referee esterno e Annalisa Zezza (CREA-PB) per la lettura critica dei testi.

Si ringrazia inoltre l’azienda di distribuzione dei prodotti biologici NaturaSì che ha collaborato consentendo l’esecuzione dell’indagine sui consumatori biologici nei suoi punti vendita (cap. 4).

Segreteria: Dario Esposito e Marta Moretti

Coordinamento editoriale: Benedetto Venuto

IL PROGETTO SAFE BIO

Il presente volume illustra le analisi svolte dall'ex-INEA (ora CREA-PB) nell'ambito del progetto "Stili Alimentari e Sostenibilità delle FilierE BIOlogiche" (SAFE BIO), coordinato dall'ex Istituto Nazionale di Economia Agraria (Responsabile: Carla Abitabile) e finanziato dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali.

Il Progetto SAFE BIO si è posto l'obiettivo di studiare stili alimentari con diverso grado di sostenibilità valutandone i profili economici, nutrizionali e ambientali, confrontando in particolare uno stile alimentare caratterizzato dal consumo di alimenti biologici con uno stile di consumo convenzionale. Scopo ulteriore del Progetto, oltre a quello di migliorare la conoscenza delle metodologie di analisi, delle caratteristiche qualitative del consumo e delle relative dinamiche, è stato di orientare l'elaborazione di strategie e politiche per contribuire ad uno sviluppo sostenibile del settore agroalimentare.

Per la realizzazione degli obiettivi progettuali, si è costituito un collettivo di unità familiari su cui sono state congiuntamente realizzate tutte le analisi relative agli stili alimentari e a quelle economiche, nutrizionali e ambientali.

Una prima linea di ricerca è stata finalizzata ad implementare metodologie di classificazione degli stili alimentari biologico e convenzionale (linea di ricerca coordinata dall'Università degli Studi del Molise-Dip.to di Scienze Economiche, Gestionali e Sociali; Responsabile: Maria Bonaventura Forleo) e a fornire un quadro descrittivo dei diversi stili di alimentazione.

L'applicazione di metodologie e indici di valutazione nutrizionale degli stili alternativi, con la verifica dell'adeguatezza della razione alimentare assunta giornalmente rispetto ai Livelli di Assunzione Raccomandati di Nutrienti definiti per la popolazione italiana, è stata oggetto della seconda linea di ricerca condotta dall'Università degli Studi del Molise - Dipartimento di Scienze per la Salute (Responsabile: Giovannangelo Oriani).

La valutazione dell'impatto ambientale degli stili alternativi, in funzione non solo delle diverse tecnologie di produzione (biologico, convenzionale, utilizzo di fonti rinnovabili nel processo produttivo, ecc.) ma anche della distanza tra luogo di origine e consumo e delle relative soluzioni logistiche è stata svolta dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro - Dipartimento di Scienze agroambientali e territoriali (Responsabile: Rocco Roma).

L'analisi economica ed ambientale dei modelli di filiera caratterizzanti gli stili alimentari individuati, effettuata attraverso la ricostruzione della catena del valore e delle food miles, è stata poi coordinata dall'Università degli Studi di Perugia- Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali (Responsabile: Biancamaria Torquati).

Infine, l'ex-INEA ha affrontato lo studio delle politiche per il consumo sostenibile (Responsabile: Roberta Sardone).

Nella collana editoriale del Progetto SAFE BIO sono stati pubblicati on line i seguenti lavori:

- *Stili alimentari e valutazione nutrizionale delle diete (a cura di Maria Bonaventura Forleo);*
- *La sostenibilità ambientale del biologico attraverso una analisi LCA di differenti stili alimentari (a cura di Annalisa De Boni e Rocco Roma);*
- *Sostenibilità economica ed ambientale delle filiere biologiche attraverso l'analisi della catena del valore e delle food miles (a cura di Biancamaria Torquati);*
- *Il consumo sostenibile dalla teoria alla pratica. Il caso dei prodotti biologici (a cura di Carla Abitabile e Roberta Sardone).*

IL CONSUMO SOSTENIBILE DALLA TEORIA ALLA PRATICA

IL CASO DEI PRODOTTI BIOLOGICI

INDICE

I. INTRODUZIONE	7
II. I RISULTATI DELLA RICERCA: SINTESI E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	9
CAPITOLO 1	
SUL CONSUMO SOSTENIBILE	15
1.1 Introduzione	15
1.2 Gli argomenti del consumo sostenibile	15
1.3 Il percorso internazionale verso il consumo sostenibile: l'approccio delle grandi istituzioni	17
1.4 Alcune linee teoriche alla base del consumo sostenibile	21
1.5 Motivazioni e drivers del consumo sostenibile	24
CAPITOLO 2	
GLI STILI DI CONSUMO ALIMENTARI	29
2.1 Evoluzione e caratteri dei consumi alimentari	29
2.1.1 <i>Spesa domestica ed extradomestica</i>	
2.1.2 <i>Il pasto principale</i>	
2.1.3 <i>La frequenza nel consumo di alimenti</i>	
2.1.4 <i>I problemi legati alla 'cattiva' alimentazione</i>	
2.2 Gli alimenti a contenuto di qualità (credence foods)	35
2.3 Gli alimenti biologici in Italia	36
CAPITOLO 3	
L'EVOLUZIONE DEI CONSUMI ALIMENTARI: VERSO UNA MAGGIORE SOSTENIBILITÀ?	41
3.1 Introduzione	41
3.2 La metodologia	43
3.3 I risultati	51
3.3.1 <i>La distribuzione del cibo nel mondo</i>	
3.3.2 <i>L'adequatezza dei regimi alimentari</i>	
3.3.3 <i>La sostenibilità ambientale dei consumi alimentari</i>	
3.4 Considerazioni di sintesi	69
APPENDICE AL CAPITOLO 3: LA DIETA MEDITERRANEA	71
A.1 <i>Le origini della dieta mediterranea</i>	
A.2 <i>Dalla dieta 'non più mediterranea' alla piramide alimentare del Duemila</i>	
A.3 <i>La sostenibilità della dieta mediterranea</i>	
CAPITOLO 4	
INDAGINE TRA I CONSUMATORI DI PRODOTTI BIOLOGICI	77
4.1 L'indagine sulle preferenze: il quesito di ricerca, il contesto, gli aspetti operativi	77
4.2 La sostenibilità dei prodotti biologici nella letteratura economica	79
4.2.1 <i>Caratteristiche socio-economiche e demografiche del consumatore bio</i>	
4.2.2 <i>Attributi di sostenibilità nella domanda di prodotti biologici</i>	
4.3 La scelta degli attributi di sostenibilità per l'indagine diretta	84
4.4 La metodologia del Choice Experiment: definizione e presupposti teorici	89

4.5	Il disegno del Choice Experiment	92
4.5.1	<i>La questione della “desiderabilità sociale”</i>	
4.5.2	<i>La scelta del formato di domanda</i>	
4.5.3	<i>Il disegno sperimentale dell’indagine</i>	
4.5.4	<i>Il questionario</i>	
4.6	I risultati dell’indagine	98
4.6.1	<i>Caratteristiche sociodemografiche del campione</i>	
4.6.2	<i>Percezione della natura pubblica degli attributi e livello di considerazione</i>	
4.6.3	<i>Stime dei modelli</i>	
4.6.4	<i>Risultati: stime delle disponibilità a pagare e considerazioni metodologiche</i>	
CAPITOLO 5		
	LE POLITICHE PER L’EDUCAZIONE ALIMENTARE	111
5.1	Introduzione	111
5.2	Il quadro comunitario	112
5.3	Le azioni di comunicazione, informazione e educazione	113
5.3.1	<i>Le certificazioni di sostenibilità dei prodotti alimentari</i>	
5.4	Il Green Public Procurement e la refezione scolastica	119
5.5	Le politiche alimentari urbane e di supporto a forme alternative di consumo	122
CAPITOLO 6		
	LE POLITICHE A FAVORE DEI CONSUMI BIOLOGICI	127
6.1	Gli indirizzi generali nell’Unione europea: il piano d’azione	128
6.2	Il futuro della politica UE per il biologico: dalla riforma della PAC alle proposte per il nuovo regolamento quadro	131
6.2.1.	<i>Il ruolo del biologico nel I pilastro della nuova PAC 2014-2020</i>	
6.2.2	<i>Il ruolo del biologico nel II pilastro della nuova PAC 2014-2020</i>	
6.2.3	<i>Verso un nuovo quadro di riferimento per il biologico: il processo di revisione normativa</i>	
6.3	Gli strumenti operanti e le possibili misure innovative: una classificazione	140
6.4	Un tentativo di classificazione delle politiche attuate in Italia	146
6.5	Nodi essenziali per lo sviluppo delle politiche demand-oriented	149
	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	153

I. INTRODUZIONE

L'incremento del consumo di prodotti biologici appare un passaggio rilevante nell'ambito dello sviluppo degli stili alimentari sostenibili, risultando particolarmente importante nel contesto italiano dove, sebbene in presenza di una crescita di rilievo, tale consumo si presenta ancora piuttosto ridotto. D'altra parte le politiche volte a sostenere la domanda di prodotti bio, seguendo il tracciato più generale degli interventi a favore del consumo sostenibile, non sempre producono i risultati attesi, richiedendo quindi un ripensamento e alcuni aggiustamenti in grado di imprimere più forza all'azione intrapresa.

Scopo di questo lavoro è quello di indicare possibili percorsi per un rafforzamento delle politiche a favore del consumo dei prodotti biologici. Esso è rivolto pertanto ai decisori politici e a quanti, nelle istituzioni pubbliche e private, sono chiamati a contribuire alla definizione delle misure a sostegno di questo settore. Partendo da alcuni elementi del dibattito in corso su una visione del consumo diversa da quella dominante, si evidenziano i punti di convergenza tra il consumo sostenibile e il consumo di prodotti biologici, verificando le tendenze in atto indotte sia dalla formazione di movimenti di opinione a carattere spontaneo, sia dall'intervento pubblico che, seppure in misura parziale, sta cercando di fornire una risposta alle sfide e alle emergenze ambientali e sociali sempre più evidenti, oltre che alle rinnovate esigenze dei consumatori.

Il volume si articola in sei capitoli che ripercorrono le principali questioni relative al consumo alimentare sostenibile e che evidenziano alcuni elementi utili per tracciare i possibili percorsi futuri dell'agricoltura biologica.

Il primo capitolo ha carattere introduttivo e fornisce il quadro concettuale e normativo del consumo sostenibile, così come si è evoluto nel tempo, evidenziandone la complessità e le molteplici componenti e rimarcando la necessità di un approccio sistemico da parte delle istituzioni per migliorare l'efficacia di interventi che si presentano a tutt'oggi frammentari e parziali. Il secondo capitolo ripercorre l'evoluzione degli stili di consumo alimentare degli ultimi quarant'anni, evidenziando le trasformazioni che hanno condotto all'attuale modello di consumo con, tra l'altro, l'aumento della spesa extradomestica, la destrutturazione dei pasti, i cambiamenti nella frequenza e nella tipologia di prodotti consumati e con, in particolare, l'aumento del ruolo rivestito dai prodotti a elevato contenuto qualitativo. È noto che le trasformazioni delle abitudini alimentari degli ultimi anni sono state accompagnate da un aumento dell'incidenza di alcuni disturbi metabolici e malattie cardiovascolari, alla cui risoluzione possono contribuire stili alimentari e stili di vita più sani.

Nel capitolo 3, relativamente a un modello di dieta considerato equilibrato dal punto di vista nutrizionale, come la dieta mediterranea, si misura lo scostamento dei regimi alimentari che caratterizzano gruppi di paesi diversi, verificando se sia innanzitutto riconosciuto il diritto al cibo in termini di apporto calorico e di sua composizione e, secondariamente, che impatto abbia l'applicazione di tale modello sull'ambiente, tramite il calcolo delle impronte ecologica, carbonica e idrica. Sebbene emerga che né il diritto al cibo né i dettami di una dieta equilibrata sono universalmente riconosciuti, dall'analisi si evidenzia un miglioramento tendenziale della situazione dal punto di vista nutrizionale, mentre sul fronte ambientale si rileva come l'adozione diffusa di una dieta più variata contribuirebbe a ridurre una parte degli impatti negativi, oltre che ad avere effetti migliorativi sulla salute.

Il capitolo successivo si focalizza sui prodotti biologici, esaminandone i caratteri di sostenibilità così come emerge dalla letteratura in tema e verificando le preferenze dei consumatori di prodotti biologici riguardo ad alcuni caratteri di sostenibilità degli alimenti. In particolare, partendo dall'ipotesi che i prodotti biologici con caratteri aggiuntivi di sostenibilità potrebbero accrescere l'interesse dei

consumatori, con un conseguente aumento della relativa spesa, è stato condotto un esperimento di scelta (*Choice Experiment*) indirizzato a soggetti che hanno già adottato un orientamento di scelta a favore del biologico, isolando – anche grazie alla letteratura in tema – alcuni attributi che hanno definito il profilo di sostenibilità del prodotto-tipo utilizzato per l'indagine (pasta di grano duro). Oltre a verificare quali attributi incidono maggiormente nelle scelte dei consumatori biologici, misurandone la disponibilità a pagare il prodotto *bio-plus*, un ulteriore obiettivo dell'esperimento è la valutazione della distorsione da desiderabilità sociale presente nelle risposte degli intervistati, il cui effetto, se non opportunamente corretto, rischia di determinare risultati fuorvianti rispetto alle vere preferenze espresse nel concreto dai consumatori.

Alle questioni più specificamente politiche sono dedicati gli ultimi due capitoli del volume, partendo dalle iniziative per l'informazione, la comunicazione e la formazione delle preferenze (cap. 5), che rivestono un ruolo rilevante nel determinare le scelte dei consumatori attraverso un percorso articolato che si compone di misure per aumentare la consapevolezza, la trasparenza dei processi produttivi, la fiducia nel sistema alimentare. Mentre, nel capitolo 6 si affrontano più da vicino le politiche a favore del biologico, anche attraverso una classificazione delle misure fino ad oggi adottate, dalla quale emerge un peso relativamente più rilevante degli interventi a sostegno dell'offerta a scapito di quelli indirizzati alla domanda. Ciò esprime, per un verso, la necessità di un riequilibrio delle iniziative per il biologico e, per altro verso, la possibilità di ulteriori margini di crescita per un mercato che già mostra dinamiche significative, ma le cui le prospettive future saranno condizionate dall'evoluzione della politica di riferimento, qui esaminata.

Si è ritenuto utile, infine, sintetizzare di seguito i risultati della ricerca, sia con riferimento alle diverse prospettive con cui si è guardato alla sostenibilità dei consumi, sia evidenziando successivamente le aree di intervento e le possibili azioni da intraprendere per favorire il consumo dei prodotti biologici.

II. I RISULTATI DELLA RICERCA: SINTESI E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

II.1 La sostenibilità dei consumi alimentari: caratteristiche e dinamiche evolutive

Una definizione univoca di consumo sostenibile non è ad oggi disponibile. Al contrario, numerosi elementi concorrono al dibattito in corso interessando ambiti diversi. Con riferimento ai prodotti alimentari, è noto come l'attuale modello di consumo dia un contributo notevole all'impatto ambientale delle attività umane. Conseguenze negative si hanno anche sul piano sociale (insicurezza alimentare, malnutrizione, sovrappeso) e su quello economico (alterazioni nei mercati) e, considerata l'evoluzione demografica attesa nei prossimi anni (tra cui un aumento della popolazione e dell'urbanizzazione), si prevede un peggioramento considerevole dello scenario.

Problemi collegati a stili alimentari poco appropriati (sovrappeso, obesità) si registrano più recentemente anche a livello nazionale, sebbene la situazione sia meno critica rispetto a quanto si rileva in altri paesi europei e statunitensi. Va segnalato che, negli ultimi quarant'anni, i cambiamenti della dieta degli italiani hanno riguardato soprattutto la diversa composizione degli alimenti con, in particolare, una riduzione del consumo di carne di circa 10 punti percentuali, un'incidenza dimezzata di oli e grassi sui consumi alimentari e un parallelo aumento di ortaggi, pesce e cereali. Diverse sono le motivazioni economiche e sociali alla base di tali cambiamenti, su cui hanno comunque influito politiche alimentari indirizzate a sostenere modelli alimentari più equilibrati (Schmidhuber, 2009). Nel periodo, anche gli stili di acquisto e consumo degli alimenti sono mutati, trainati da profonde modificazioni negli stili di vita, con l'aumento del consumo extradomestico e la destrutturazione dei pasti che si presentano tuttavia più variegati. Aumenta in particolare l'acquisto di alimenti percepiti come in grado di soddisfare precise esigenze del consumatore: i cosiddetti *credence foods*, a cui si ascrivono diverse categorie di prodotti con qualità intrinseche o estrinseche, tra cui quelli biologici (Fernqvist e Ekelund, 2014).

Il comportamento alimentare è tuttavia un fenomeno molto complesso ed è difficile identificare un modello di consumo specifico considerato che, ad esempio, i consumatori di prodotti di qualità acquistano regolarmente anche surgelati e scatolame (CENSIS, 2010). Nel rilevare le tendenze in atto, è però possibile misurare lo scostamento dei regimi alimentari adottati rispetto a modelli teorici ritenuti adeguati, e non solo sotto il profilo nutrizionale. Al riguardo va infatti considerato come i consumatori, accanto ad una maggiore attenzione verso la propria salute, stiano esprimendo anche una crescente preoccupazione per le questioni ambientali (e non solo): il dibattito sui regimi alimentari sostenibili è dunque aperto e le componenti da considerare sono molteplici e in evoluzione.

Recentemente, un'originale valutazione d'impatto ambientale è stata effettuata prendendo a riferimento proprio la già citata dieta mediterranea (BCFN – Barilla Center for Food & Nutrition, 2012), considerata come un modello rispondente alle indicazioni nutrizionali delle istituzioni internazionali, tant'è che nel 2010 il suo valore è stato riconosciuto anche dall'UNESCO che l'ha fregiata con l'inserimento nell'elenco del "Patrimonio culturale immateriale dell'umanità". In tale ambito, oltre agli aspetti nutrizionali, sono riconosciuti i suoi valori sociale e ambientale, poiché la dieta mediterranea tra l'altro "promuove l'interazione sociale, si fonda sul rispetto per il territorio e la biodiversità, garantisce la conservazione e lo sviluppo delle attività tradizionali e dei mestieri collegati alla pesca e all'agricoltura nelle comunità del Mediterraneo" (UNESCO, 2010a). Al riguardo, lo studio condotto dal BCFN evidenzia la corrispondenza tra salute umana e salute degli ecosistemi in relazione al modello alimentare mediterraneo attribuendo un impatto ambientale relativamente maggiore a quegli alimenti di cui si suggerisce un basso consumo (es. carne rossa).

Utilizzando i dati sui consumi alimentari mondiali di fonte FAO, nello studio è valutato lo scostamento dei regimi alimentari seguiti in diversi gruppi di paesi rispetto alla dieta mediterranea, sia in termini nutrizionali che ambientali. Quindi, si è verificato preliminarmente se, nelle diverse aree, sia riconosciuto il diritto al cibo inteso come apporto energetico medio (kilocalorie medie *pro capite* giornaliere disponibili). Sebbene, l'obiettivo principale dell'analisi sia l'osservazione di come sono cambiati i regimi alimentari nel corso degli ultimi 25 anni, con riferimento alla loro sostenibilità sociale e ambientale, quest'ultima misurata tramite le impronte carbonica, idrica ed ecologica.

I risultati dell'analisi dimostrano che, nonostante la disponibilità di kilocalorie *pro capite* sia migliorata nel periodo considerato in tutti i gruppi di paesi, il diritto al cibo in termini quantitativi non è universalmente riconosciuto, anche se la situazione si presenta molto variegata, con implicazioni di tipo perequativo, sia in termini di apporto energetico complessivo, sia di varietà e composizione delle diete. Per quel che riguarda le tendenze in atto, va sottolineato come, in generale, si stia registrando un calo nel consumo di prodotti di origine animale, mentre, per i prodotti di origine vegetale si registrano situazioni differenziate, con un consumo in eccesso di cereali in alcuni paesi (Africa), un consumo di frutta e ortaggi sempre carente, così come per l'olio d'oliva e altri prodotti tipici della dieta mediterranea (frutta in guscio, semi oleosi e olive), anche a causa delle minori disponibilità globali di tali prodotti.

Per quanto riguarda l'impatto ambientale dei regimi alimentari si conferma il più alto valore dell'impronta carbonica associato al consumo di prodotti di origine animale. Sul fronte, invece, dell'evoluzione degli indicatori considerati, mentre l'Asia evidenzia il maggior aumento dell'impronta ecologica (+85%), variazioni più contenute si rilevano per i paesi sviluppati, pur rappresentando essi poco più del 17% della popolazione mondiale, indice di regimi alimentari più impattanti anche se relativamente più stabili, data la minore diffusione della denutrizione.

Dalle analisi svolte emerge, in sintesi, come il quadro relativo ai rapporti tra dieta e sostenibilità sia ancora migliorabile, richiedendo azioni più efficaci e forse un cambiamento di rotta. Tra le azioni in grado di aumentare il grado di sostenibilità dei regimi alimentari, un ruolo di primo piano è certamente giocato dai margini di crescita del mercato dei prodotti biologici, a cui si riconosce un profilo di sostenibilità elevato sotto il profilo ambientale e sociale.

L'incremento della domanda di prodotti biologici appare fortemente connesso alla relativa percezione dei consumatori sugli specifici caratteri di sostenibilità posseduti. Al riguardo, la letteratura mostra come la presenza di marchi di certificazione in grado di attestare la maggiore salubrità e i maggiori benefici sull'ambiente siano gli elementi più considerati, anche se in tal senso la sensibilità dei consumatori varia in relazione a diversi fattori collegati tra l'altro alle caratteristiche socio-economiche personali. Quindi, considerando uno scenario in cui l'attributo 'biologico' degli alimenti sia la base cui aggiungere ulteriori attributi di sostenibilità, ci si è interrogati su quale potesse essere la preferenza dei consumatori rispetto ad una serie di ulteriori caratteri coerenti con un più ampio concetto di sostenibilità. Questi sono stati identificati, in relazione ad un prodotto di riferimento selezionato (la pasta di grano duro), nell'ottenimento tramite il ricorso a fonti di energia rinnovabile, all'uso di grani antichi, alla provenienza italiana del grano impiegato, al metodo di produzione con essiccazione lenta, all'impiego nei processi di soggetti svantaggiati, al riconoscimento nella catena del valore di un prezzo equo all'agricoltore.

Un'indagine diretta è stata quindi condotta intervistando un campione di 800 consumatori in alcuni punti vendita specializzati in prodotti biologici di tre grandi città italiane (Milano, Roma, Palermo) per verificare innanzitutto quali attributi incidono maggiormente nelle scelte dei consumatori biologici. Un ulteriore obiettivo ha riguardato la valutazione della distorsione nei risultati dell'indagine che può riscontrarsi quando gli intervistati forniscono risposte 'socialmente apprezzate' invece di rivelare le loro reali preferenze. La metodologia utilizzata per condurre l'esperimento di

scelta è quella del *Choice Experiment* e, per l'analisi dei risultati, sono stati utilizzati modelli logit multinomiali. L'indagine ha rilevato che i consumatori danno importanza soprattutto all'origine italiana del prodotto e al prezzo, mostrando in tutti i casi la preferenza più elevata in tal senso, anche se i risultati si dimostrano sopravvalutati a causa della presenza di una non trascurabile distorsione da desiderabilità sociale.

Sul fronte delle politiche messe in campo per favorire la sostenibilità dei consumi, le misure per la trasparenza, la corretta comunicazione, la formazione e l'educazione a stili di consumo compatibili con l'esigenza di salvaguardare la salute e il benessere individuale, oltre che l'ambiente fisico (e sociale) circostante, hanno assunto centralità all'interno dell'agenda di lavoro di tutte le istituzioni attive sui temi della sostenibilità in ambito sia internazionale che nazionale. Sono in particolare numerose, e di diversa natura, le iniziative che si contano nel campo dell'educazione alimentare. Molte sono ormai consolidate, come il ricorso ai marchi e ai processi di certificazione, ma cionondimeno restano strumenti di prioritaria importanza e di elevato valore strategico, tant'è che sono oggetto di un processo di continuo aggiustamento e miglioramento, al fine di assicurarne un livello di diffusione tale da poter permeare e condizionare i comportamenti di acquisto dei consumatori. Relativamente alle certificazioni di sostenibilità emerge tuttavia un quadro ancora piuttosto frammentato e confuso. Nella sola UE, si contano circa 130 sistemi di certificazione etica e ambientale, spesso poco conosciuti e compresi dagli stessi consumatori, nonostante i molti studi e le indagini che evidenziano le crescenti preoccupazioni della popolazione sulle caratteristiche intrinseche dei prodotti alimentari.

A fianco degli strumenti più tradizionali, si contano misure a carattere innovativo, talvolta generate da iniziative spontanee di gruppi di cittadinanza attiva e organizzata, che nel tempo finiscono con il trasferirsi su un piano più formale a seguito di interventi politici e legislativi da parte delle istituzioni. La capacità di impegnare la società civile in un approccio di collaborazione tra pubblico e privato appare come la chiave di volta anche per la costruzione di nuovi modelli alimentari e di consumo sostenibili. Mutuabili, in questo campo, sono le molte azioni già intraprese nel campo della lotta all'obesità e alle cattive abitudini alimentari, che impegna da diverso tempo organismi di vario livello in una sfida che inevitabilmente sfocia verso il perseguimento di obiettivi comuni, tra i quali: tutela della salute, supporto a scelte alimentari più mirate, consapevoli ed equilibrate, contrasto agli sprechi. In sostanza, la sostenibilità dei consumi alimentari si interseca con ulteriori obiettivi di tutela sociale, assumendo ancora di più un valore strategico nel disegno degli interventi di politica economica e legislativa. È questo il caso, ad esempio, delle azioni più recenti condotte sul fronte degli appalti verdi pubblici (*Green Public Procurement*), attraverso i quali possono essere richiesti dei requisiti minimi sulle caratteristiche sociali e ambientali dei prodotti e dei servizi forniti. Con riferimento ai prodotti alimentari, significativi sono stati i passi effettuati all'interno della ristorazione collettiva, in particolare quella scolastica e ospedaliera, con l'introduzione di una percentuale minima di forniture provenienti dal metodo di produzione biologico, dal sistema di produzione locale, legate alle tradizioni gastronomiche territoriali (DOP/IGP) o basate sulla formulazione di una dieta più varia ed equilibrata.

Altre iniziative a carattere educativo, indirizzate alla popolazione scolastica infantile, seppure abbiano visto il coinvolgimento di numerosi beneficiari finali, producono risultati meno misurabili. Tuttavia, la stessa dimensione educativa di questi programmi determina un'inevitabile trasmissione in avanti nel tempo dell'impatto prodotto. Resta comunque da valutare se e in che misura tali programmi siano in grado di trasferirsi in modifiche reali nei comportamenti di acquisto e di consumo.

L'ultima frontiera dell'alleanza pubblico-privato nel campo della sostenibilità alimentare è legata al tema dell'approvvigionamento del cibo nelle realtà urbane. Sono ormai numerose le città, presenti anche a livello nazionale, che hanno dato vita a veri e propri programmi di *governance* per la pianificazione del cibo in ambito locale. Si tratta di esperienze in cui le molteplici pratiche di incontro

possibili tra la fase di produzione e quella di consumo consentono di chiudere una cerniera che altrimenti non riuscirebbe a combaciare. La questione aperta su queste esperienze è oggi rappresentata dalla loro diffusione su larga scala, con il passaggio da esperienze di successo su base locale a modelli di riferimento per strategie politiche di più ampio respiro.

Nel quadro dello sviluppo della sostenibilità dei consumi alimentari, grazie alle sue caratteristiche intrinseche, il comparto del biologico assolve ad un ruolo centrale, riconosciuto sia dal mercato in costante espansione, sia dalla stessa azione politica di governo. Proprio quest'ultima, tuttavia, pur avendo fornito un indubbio contributo allo sviluppo e al rafforzamento del settore, non ha saputo dare vita ad un'azione forte e realmente incisiva dal lato della crescita della domanda. L'analisi svolta nel volume sull'insieme delle politiche per il biologico, identificando le due categorie *supply-oriented* e *demand-oriented* sulla base di tipologia e orientamento delle misure (Stolze e Lampkin, 2009), pone in luce con ogni evidenza un netto sbilanciamento a favore delle prime. Sebbene un riequilibrio tra le due categorie di interventi sia per molti versi auspicabile, occorre valutare alcune implicazioni di un tale mutamento di indirizzo.

In primo luogo, va rammentato che è piuttosto difficile tracciare una linea di confine netta tra le due categorie utilizzate; infatti, la gran parte delle misure analizzate sarebbe più correttamente da identificare come bivalente o trasversale. Per questo motivo si è fatto ricorso ad un sistema classificatorio più articolato che identifica quattro categorie di politiche: *land-oriented*, *market-oriented*, *demand-oriented*, *trasversali*. La disamina condotta sulla base di questo criterio classificatorio consente di evidenziare alcuni caratteri che accomunano gli interventi a sostegno della crescita del consumo di prodotti biologici, primo fra tutti il carattere locale delle maggior parte delle iniziative intraprese.

Altro elemento degno di nota è quello relativo alla dimensione finanziaria di cui hanno beneficiato le diverse categorie di interventi. In termini di ammontare di risorse, le misure a sostegno dell'offerta di prodotti biologici hanno certamente goduto di dotazioni finanziarie di tutto rispetto, soprattutto tramite le misure agroambientali dei programmi di sviluppo rurale. Al riguardo, va sottolineato che, mentre le tradizionali misure di supporto basate sul meccanismo dei pagamenti a ettaro hanno prodotto risultati certi e misurabili, quanto meno con una crescita sostenuta delle superfici investite a biologico, le misure di diversa natura fin qui adottate restano caratterizzate da impatti ancora incerti, opachi e di difficile valutazione.

A parte il recente riconoscimento del valore strategico assegnato al biologico all'interno della PAC, grazie alla posizione di piena compatibilità riconosciuta a questo metodo in relazione alle più stringenti prescrizioni imposte dal *greening* dopo la riforma dei pagamenti diretti del 2013, resta ancora molto da fare per una politica a tutto tondo in grado di supportare una sua crescita armonica ed equilibrata. Infatti, la crescente attenzione da parte del mondo produttivo, della trasformazione e della distribuzione agroalimentare e le sempre più elevate aspettative avanzate dal mondo dei consumatori non sono state accompagnate da un'evoluzione adeguata delle politiche settoriali. Alcune indicazioni a carattere innovativo si rintracciano nel piano d'azione per il biologico, messo a punto dall'UE nel 2014, che disegna un percorso che si sviluppa contestualmente, sia sul rafforzamento di alcuni strumenti già in atto – come i processi di armonizzazione normativa, l'elevazione degli standard minimi, il rafforzamento dei controlli, l'allineamento dei sistemi di etichettatura, per i quali parte delle risposte operative dovrebbero provenire dalla revisione del regolamento di base a tutt'oggi in discussione –, sia sul potenziamento delle misure più marginali, rappresentate prioritariamente dalle richiamate misure per l'informazione e per l'educazione, che ancora stentano ad assumere dimensione e diffusione adeguate.

A livello nazionale, anche nel recente *Piano strategico nazionale per lo sviluppo del biologico*, che ha quale obiettivo generale lo sviluppo complessivo del settore, si pone attenzione al consumatore,

rimarcando la necessità di migliorare la comunicazione sulle caratteristiche distintive dei prodotti biologici. Al riguardo, il Piano, pur avendo fissato obiettivi generali anche con riferimento al mercato, risulta ancora molto orientato al settore produttivo, pur riconoscendo la rilevanza delle azioni previste anche ai fini delle garanzie al consumatore.

II.2 Possibili strategie per aumentare il consumo dei prodotti biologici

L'aumento del consumo di prodotti biologici può contribuire a migliorare la sostenibilità del sistema agroalimentare, soprattutto considerando un biologico consolidato nei suoi principi fondanti e rafforzato in ulteriori componenti di sostenibilità. Questo rafforzamento consentirebbe di guardare al settore con una prospettiva più ampia, non focalizzata sul solo processo di produzione, ma sul modello complessivo di consumo in grado di rispondere simultaneamente alle molteplici sfide della sostenibilità. Sebbene al riguardo possa molto l'intervento pubblico di settore, va considerato che il consumo alimentare è materia complessa che coinvolge numerosi soggetti ed è influenzato da una molteplicità di fattori: il perseguimento di una maggiore sostenibilità del consumo alimentare implica quindi azioni in molteplici direzioni, ma coordinate e finalizzate a obiettivi definiti, con interventi sinergici di soggetti pubblici e privati e creando un "ambiente" favorevole, nel quale siano disponibili infrastrutture pubbliche e beni e servizi che possano agevolare scelte più sostenibili. Per queste ultime, sono inoltre da prevedere azioni di educazione e informazione per i consumatori, la società civile, il settore privato e per gli stessi policy makers.

Aumentare la presenza del biologico in una strategia più generale di consumo sostenibile dovrebbe quindi essere un obiettivo prioritario di un sistema produttivo che miri a valorizzare il proprio ruolo a favore dello sviluppo sostenibile. Dall'analisi svolta emergono tuttavia alcuni elementi di debolezza dell'attuale impianto normativo a favore del biologico - soprattutto con riferimento al caso nazionale - che vanno in primo luogo rimossi. In generale, va rilevata la scarsa incisività dell'azione politica di governo: i documenti strategici e le proposte operative messe in campo sembrano in grado più che altro di evidenziare le debolezze ancora presenti nel sistema di produzione e commercializzazione, anziché identificare un programma di interventi sinergici, dotato di mezzi finanziari adeguati e, quindi, in grado di realizzare cambiamenti più radicali dal punto di vista delle abitudini di consumo. È questo il caso ad esempio di alcune misure che non hanno avuto impiego per l'agricoltura biologica, come quelle a carattere fiscale (detrazioni, credito agevolato, riduzione dell'imposta sui consumi), o alcuni interventi per il miglioramento della funzionalità del sistema nel suo complesso (supporto istituzionale mirato all'implementazione di progetti e iniziative, conoscenza stabile delle dinamiche sul settore, adozione di un sistema integrato di tracciabilità).

Ad oggi, gli interventi pubblici finalizzati a incentivare la domanda di prodotti biologici si sono concretizzati soprattutto in iniziative di comunicazione, formazione ed educazione. Tuttavia, le complessità legate ad un'azione indirizzata ad una platea di soggetti così estesa come il mondo dei consumatori e caratterizzata da una debolezza strutturale delle risorse e delle misure messe in campo hanno prodotto risultati ancora troppo deboli in termini di modifiche significative nei comportamenti di acquisto che, al contrario, richiedono: un utilizzo più efficace ed esteso degli interventi in atto, l'individuazione di target più definiti e la progressiva introduzione di interventi più complessi. In ogni caso, è necessario un approccio che integri diversi strumenti in grado di favorire comportamenti di consumo 'virtuosi', disincentivando al contempo i comportamenti considerati meno desiderabili. È questo il caso ad esempio degli strumenti di tipo regolatorio, che sono stati largamente utilizzati per definire le caratteristiche dei prodotti con caratteri di sostenibilità (ambientale, etica o sociale), ma scarsamente impiegati per identificare quelli privi di questi attributi (CE, 2012a). Effetti sinergici importanti potrebbero provenire anche dalle azioni pedagogiche in campo alimentare, combinando le

leve della corretta ed equilibrata composizione della dieta (es. dieta mediterranea) con l'introduzione di prodotti biologici come alimenti in grado di soddisfare migliori requisiti di salubrità e sostenibilità.

Anche dal lato degli operatori privati si riscontra un'insufficiente azione proattiva. Se si esce dall'alveo delle esperienze maturate all'interno della distribuzione specializzata (piccoli negozi o catene del biologico) e delle varie forme di vendita riconducibili alle cosiddette 'filieri corte', in cui si sperimentano in modi diversi esperienze di ravvicinamento tra obiettivi della funzione di offerta e di quella di domanda, non appaiono sempre evidenti le strategie perseguite né dagli operatori della grande distribuzione organizzata, né da quelli dell'industria alimentare. A parte il massiccio ricorso ai sistemi di certificazione, diffusi e largamente impiegati, queste componenti della filiera agroalimentare non sembrano in grado di imprimere una svolta al sistema della produzione e della commercializzazione di prodotti a elevato grado di sostenibilità, limitandosi a inseguire le esigenze manifestate da parte dei consumatori. Queste ultime, peraltro, vanno indagate con metodologie appropriate, considerando che si possono manifestare con scelte di acquisto caratterizzate da modalità e intensità diverse da quelle dichiarate, come messo in luce dalla presenza di distorsione da desiderabilità sociale all'interno degli esperimenti di scelta, come quello impiegato nel presente lavoro. L'analisi delle modalità con cui assicurare il maggiore coinvolgimento di questi attori nelle fasi di definizione degli obiettivi e di attuazione delle politiche sarebbe auspicabile, soprattutto al fine di costruire un'alleanza concreta dell'intera filiera in termini di sostenibilità.

Le esperienze più innovative nel campo della sostenibilità dei consumi sono, oggi, riscontrabili nella dimensione territoriale locale. Qui si realizza tra l'altro l'auspicata azione sinergica tra obiettivi pubblici e privati, all'interno dei quali i bisogni espressi dalla domanda dei consumatori sono più facilmente identificabili e le complesse azioni di governance e di coordinamento dei molti attori coinvolti sono di più agevole gestione, potendo favorire processi di sperimentazione, eventualmente replicabili. In questi ambiti, il comparto del biologico – in ragione dei suoi stessi principi fondanti – può trovare posto al centro delle strategie di sostenibilità, giocando il ruolo di modello di produzione e di consumo di riferimento, in grado di contaminare positivamente lo sviluppo e il miglioramento anche dei processi convenzionali. Ciò che è ancora carente all'interno di queste esperienze è la capacità di creare una rete attraverso la quale condividere i risultati raggiunti e affrontare positivamente il superamento dei principali ostacoli organizzativi. Sarebbe inoltre da favorire tramite interventi specifici l'estensione di queste esperienze dalla dimensione locale a contesti più ampi, processo poco agevole per la difficoltà di riunire intorno ad un unico tavolo di confronto allargato e ad un progetto condiviso tutti i rappresentanti delle fasi che concorrono a definire le scelte di programmazione e di gestione dell'offerta e della domanda di cibo. In questo campo molto resta da indagare, anche tenuto conto della dimensione internazionale del fenomeno, che si sta affermando soprattutto all'interno di alcune aree urbane di diversi paesi europei, ma non solo.

A livello nazionale, affinché il sistema produttivo biologico possa aumentare il proprio contributo alla sostenibilità dei consumi (alimentari), è necessario che i diversi soggetti coinvolti individuino obiettivi comuni e unitarietà di intenti, proponendosi sui vari tavoli istituzionali come componente attiva per la promozione e la diffusione del proprio modello, sia nella dimensione nazionale, che regionale.

In parallelo, sarebbero auspicabili nuove e più incisive azioni collocate in una più ampia prospettiva, maggiormente finalizzate al consumo, coerenti con la strategia più generale sul consumo sostenibile (così da coglierne anche le opportunità), che orientino la filiera biologica verso un modello circolare. Tali azioni sarebbero da individuare in modalità concertata tra tutti i portatori di interesse del settore (non solo istituzioni, ma anche consumatori e imprese e loro associazioni), fissando precisi obiettivi e una ragionevole agenda.

CAPITOLO 1

SUL CONSUMO SOSTENIBILE

1.1 Introduzione

Obiettivo di questo capitolo è illustrare i principali elementi del dibattito sulla sostenibilità del consumo, un tema che negli anni ha suscitato un crescente interesse negli ambienti politici e in quelli accademici e, più in generale, nella società civile. La prospettiva considerata è quella del consumatore, cercando di evidenziare i fattori che orientano le scelte di consumo verso una maggiore sostenibilità ma anche gli ostacoli che possono condizionare il processo decisionale in tal senso.

Tale scelta si deve alla grande rilevanza attribuita al consumatore nell'ambito delle numerose iniziative politiche che, partendo dalla conferenza delle Nazioni Unite a Rio del 1992 (Agenda 21), sono state condotte in materia di consumo sostenibile, rilevanza connessa alla crescente consapevolezza degli impatti sull'ambiente e sulla società causati da consumi e stili di vita fondati su un uso intensivo e non equilibrato delle risorse naturali, riconoscendo anche più recentemente che *'Consumers may be the last link in global supply chains, but they are a key one. They can exert – via their purchase decisions – tremendous leverage over production decisions made all along the chain, as well as on the kinds of products manufactured (e.g., their materials content, energy efficiency in use).'*' (UN, 2015a).

In passato, il dibattito ambientale era concentrato sugli effetti negativi dei processi di produzione, ma un'ampia letteratura ha nel tempo indicato i vantaggi di un diverso punto di vista da cui guardare alle relazioni tra attività umane e ambiente, rimarcando tra l'altro la maggiore capacità informativa del consumo rispetto all'approccio per produzione. Il primo prende infatti in considerazione, a livello micro, anche tutta una serie di fattori di carattere psicologico, culturale e sociale, altrimenti trascurati, che si riferiscono agli stili di vita e che influenzano fortemente i consumi, mentre a livello macro tale prospettiva consente di tener conto delle conseguenze della delocalizzazione della produzione e trasformazione, considerando nel consumo anche l'energia impiegata per la produzione, il trasporto e l'utilizzo dei prodotti (Seyfang, 2009).

Focalizzare l'attenzione sul consumatore tenendo anche conto del contesto socioeconomico e culturale in cui si compiono le sue scelte permette quindi di esplorare in maniera più realistica le possibilità di interazione tra domanda (consumatori), produzione (imprese) e intervento pubblico per favorire una maggiore sostenibilità dei consumi (Zaccaï, 2007). Pertanto, dopo una sintetica introduzione degli elementi alla base del concetto di consumo sostenibile, di seguito si ripercorre la sua evoluzione nel panorama istituzionale internazionale e nel dibattito accademico concentrando poi l'attenzione sulla figura del consumatore e, in particolare, sulle motivazioni alla base dei comportamenti di scelta e sui principali drivers del consumo sostenibile, così come risulta dalla letteratura in tema, ponendo in particolare evidenza gli elementi del dibattito utili all'interpretazione dei risultati del lavoro svolto nell'ambito del progetto e presentato nei successivi capitoli.

1.2 Gli argomenti del consumo sostenibile

Diversi sono stati i tentativi di definizione di consumo sostenibile, molto spesso associato in letteratura agli stili di vita. Nell'ambito del Processo di Marrakech (cfr. par. 1.3), si opera una distinzione tra *consumo sostenibile*, inteso come il processo di acquisto, consumo e smaltimento dei

prodotti, e *stili di vita sostenibili*, descritti come modelli di azione e di consumo capaci di non compromettere le necessità delle generazioni future e finalizzati a soddisfare i bisogni primari, migliorare la qualità della vita, ridurre al minimo l'uso delle risorse naturali, delle emissioni di rifiuti e delle sostanze inquinanti (CSD, 2004). Tale definizione aggiunge nuovi elementi a quella individuata precedentemente durante il simposio in tema tenuto a Oslo nel gennaio 1994, dove il consumo sostenibile è definito come “l'uso di beni e servizi che risponde ai bisogni fondamentali e migliora la qualità della vita, riducendo al minimo l'uso delle risorse naturali, la produzione di materiali tossici e le emissioni di rifiuti e sostanze inquinanti durante il ciclo di vita, in modo tale da non compromettere le necessità delle generazioni future.” Il riconoscimento dell'importanza dei fattori sociali e culturali alla base delle scelte del consumatore segna una linea di demarcazione rispetto alla visione prevalente che riconosce nel consumo la conseguenza di azioni consapevoli da parte di consumatori razionali e informati. Questa visione genera infatti solo una realizzazione parziale del consumo sostenibile, meglio conosciuta come consumo *verde*, che fa riferimento a quell'attività di consumo intrapresa con l'obiettivo specifico di ridurre gli impatti negativi sull'ambiente (Schaefer e Crane, 2005). Come comprensibile, non si tratta solo di una questione teorica o terminologica: la maggiore complessità del modello che ingloba gli aspetti individuali e sociali ha implicazioni importanti sul piano operativo. Schaefer e Crane (2005), ad esempio, fanno notare che in questa prospettiva – potendo le esigenze sociali e culturali essere soddisfatte in modi diversi dal consumo materiale – è possibile intervenire su quella quota del consumo spiegata da fattori sociali (il consumo nel suo valore simbolico o come segno di riconoscimento e appartenenza) indirizzandola più agevolmente verso consumi a minore contenuto di materia in termini di approvvigionamento, produzione, trasporto e smaltimento (come il consumo presso i negozi biologici e del commercio equo, presso i *farmers' markets*, l'acquisto di prodotti di seconda mano o, ancora, il ricorso al noleggio e allo *sharing*).

Secondo il modello economico tradizionale, i livelli di consumo, sintesi delle capacità economiche e delle scelte individuali di allocazione delle risorse, determinano il reale standard di vita delle famiglie e caratterizzano la distribuzione del benessere nella società. Dalle definizioni riportate, si evince invece che il consumo sostenibile, oltre a riferirsi ai livelli di consumo (quanto), riguarda anche il suo contenuto (cosa), le modalità del consumo (come) e i soggetti che consumano (chi). Concerne inoltre la sfera produttiva e la distribuzione, che devono adeguarsi per integrare la sostenibilità all'interno dei propri modelli, non sulla base della sola eco-efficienza ma anche della ridefinizione dei valori (WEF, 2011). Fa riferimento, infine, al governo – ai suoi vari livelli – per le iniziative politiche che possono essere messe in campo per agevolare il consumo sostenibile, intervenendo sui diversi attori del sistema, creando i mercati, incentivando le imprese, stimolando cambiamenti negli stili di consumo, il tutto considerando i caratteri dei contesti di sviluppo specifici.

Quest'ultimo riferimento richiama un ulteriore elemento di articolazione del dibattito sul consumo sostenibile che riguarda la differenza di responsabilità tra paesi sviluppati e paesi in via di sviluppo relativamente al consumo delle risorse e quindi all'attuale pressione ambientale, questione già messa in evidenza nel documento sullo sviluppo sostenibile del WCED (1987), dove si faceva particolare riferimento agli effetti del crescente consumo al servizio degli stili di vita dei più abbienti. Riguarda, però, anche le prospettive future di consumo delle risorse, poiché se tutti paesi adottassero un modello di consumo (e produzione) analogo a quello adottato nei paesi occidentali, a causa dei previsti mutamenti demografici (aumento della popolazione, aumento della classe sociale media e dell'urbanizzazione), si produrrebbe una pressione intollerabile sugli ecosistemi in aggiunta a squilibri economici e sociali (UN, 2010; WEF, 2011).

Queste brevi note introduttive sono esplicative dell'elevato numero delle componenti del consumo sostenibile, che interessa numerose discipline (micro e macro economia, sociologia, psicologia) e affronta le dimensioni della sostenibilità (ambientali, economiche e sociali) rispetto a domini (consumi alimentari, consumi domestici, trasporti, energia) e scale differenziate (individui e

famiglie, locale, nazionale, globale) (Aoyagi *et al.*, 2012; Power e Mont, 2013). E tale complessità contribuisce forse a spiegare le difficoltà di realizzazione che hanno accompagnato l'evolversi del dibattito avviato oltre vent'anni fa sullo sviluppo sostenibile. Non si può infatti affermare che in questo lungo tempo si siano registrati cambiamenti sostanziali da quando le grandi istituzioni, durante il summit di Rio, riconobbero la rilevanza di tali cambiamenti per la risoluzione delle questioni aperte e, nonostante il moltiplicarsi delle iniziative, il progresso verso la sostenibilità viene giudicato troppo lento dalle stesse istituzioni che hanno avviato il processo.

1.3 Il percorso internazionale verso il consumo sostenibile: l'approccio delle grandi istituzioni

Apparso per la prima volta nel “*The Limits of Growth*” (Meadows *et al.*, 1972), dove la crescita della popolazione veniva correlata direttamente al crescente uso delle risorse, il tema viene ripreso dal documento sullo sviluppo sostenibile (WCED, 1987), dove si evidenziano gli effetti di un crescente consumo nell'ambito degli stili di vita dei più abbienti, richiamando così la differenza di responsabilità tra paesi sviluppati e paesi in via di sviluppo relativamente al consumo delle risorse e quindi alla pressione ambientale globale. Sebbene questo riconoscimento sia di per sé il segnale di un passo avanti verso l'equità degli stili di vita e di consumo, nello stesso documento si riconosce nella crescita economica e dei consumi un prerequisito e un *driver* per lo sviluppo sostenibile, contraddizione evidente rispetto alla precedente dichiarazione.

Il successivo documento internazionale di principi, obiettivi e azioni per la promozione di uno sviluppo sostenibile, Agenda 21 (UNCED, 1992), è prodotto in occasione del summit di Rio, dove lo sviluppo sostenibile viene articolato nei tre pilastri di efficienza economica, equità sociale e sostenibilità ambientale. Vi si afferma la necessità di modificare gli attuali modelli di produzione e consumo insostenibili, tramite la definizione di “*new concepts of wealth and prosperity which allow higher standards of living through changed lifestyles and are less dependent on the Earth's finite resources and more in harmony with the Earth's carrying capacity*”. Richiamando la necessità di cambiamenti radicali degli stili di vita, apre la strada al riconoscimento dell'importanza dei fattori sociali e individuali per intraprendere il percorso della sostenibilità. Ai modelli adottati dai paesi industrializzati, in particolare, si attribuisce la principale responsabilità del deterioramento dell'ambiente globale e di squilibri sociali e povertà e si richiede una nuova strategia per modelli che, concentrandosi sulla domanda, soddisfino le esigenze di base dei meno abbienti e riducano gli sprechi e l'uso delle risorse non rinnovabili nel processo di produzione. Sebbene i riferimenti alle questioni sociali siano molteplici, allo stato attuale (del 1992) delle conoscenze – e pur riconoscendo la necessità di ulteriori approfondimenti sulle interazioni tra consumo e crescita –, si ritiene che i cambiamenti necessari per favorire la qualità della vita rispetto ai consumi materiali possano essere ottenuti mediante strumenti top-down definiti di ‘modernizzazione ecologica’ (Seyfang, 2009): relativamente alle questioni ambientali, i fallimenti del mercato vengono affrontati mediante una politica di prezzi e di tassazione e inducendo un cambiamento delle preferenze nei consumatori¹ verso prodotti più ‘verdi’. Questo approccio, basato su un modello di individualismo razionale, è alla base di buona parte del pensiero convenzionale sul consumo sostenibile.

Con il successivo summit Rio+5, tenutosi a New York nel giugno 1997 per la revisione e la valutazione dell'attuazione di Agenda 21, si ribadiscono gli stessi concetti e si enfatizzano politiche e strumenti economicistici e fondati sull'efficienza, facendo da eco a quanto già sostenuto nel 1994

¹ Da notare che nel documento si dichiara che “Particular attention should be paid to the significant role played by women and households as consumers and the potential impacts of their combined purchasing power on the economy”.

dall'OECD (OECD Symposium on Sustainable Consumption, Oslo), che suggerisce strumenti di mercato ed economici per agire sui comportamenti di consumo (campagne informative, eco-tasse, strumenti per l'eco-efficienza), considerato che “la qualità ambientale può essere raggiunta tramite la sostituzione con beni e servizi più efficienti e meno inquinanti”. Più tardi, nell'ambito del Vertice mondiale sullo sviluppo sostenibile di Johannesburg (Rio+10, 2002), un Piano di Attuazione delinea proposte specifiche in tema di produzione e di consumo sostenibile, con l'obiettivo di individuare politiche, misure e meccanismi finanziari utili in tal senso e di integrare il tema nelle politiche di sostenibilità nazionali e regionali. Si indica inoltre la necessità di definire un quadro decennale di programmi specifici, dando così avvio al Processo di Marrakech², un processo globale *multi-stakeholders*, il cui coordinamento è affidato al Programma ONU per l'ambiente (UNEP) e al Dipartimento ONU per gli affari economici e sociali (UNDESA), organizzato in *task forces* su temi specifici, tra cui educazione al consumo sostenibile, stili di vita sostenibili, acquisti pubblici sostenibili. È in tale ambito che, partendo dalle definizioni di consumo sostenibile e stili di vita, si introduce lo *stile di vita sostenibile*, come riportato nel paragrafo precedente, definizione poi estesa ulteriormente a indicare “un modo di vivere consentito sia da infrastrutture, beni e servizi efficienti, sia da scelte e azioni individuali che riducono al minimo l'uso delle risorse naturali e la generazione di emissioni, rifiuti e inquinamento, pur sostenendo un equo sviluppo socio-economico e il progresso per tutti”. Da notare che in tale definizione si riconosce che lo stile di vita di ognuno è determinato da un mix di fattori esterni (infrastrutture, beni e servizi efficienti) – sulla cui disponibilità e qualità il governo ha un ruolo fondamentale –, e di comportamenti individuali che, si afferma ancora, attengono sì alle scelte di acquisto ma riguardano anche il modo in cui è organizzata la nostra vita all'interno dello spazio sociale e le nostre azioni in quanto cittadini; e, rispetto al percorso di sostenibilità, anche consapevoli e in rete, coinvolti cioè nel processo per l'individuazione di soluzioni innovative sostenibili a cui partecipano tutti gli *stakeholders* (individui, associazioni e comunità, sistema produttivo). Si richiama la necessità di non utilizzare esclusivamente strumenti fondati sull'efficienza, visto che, anche al fine di evitare effetti *rebound*³, le misure da adottare dovranno includere sia valori e norme non materiali (software sociale), sia la componente materiale della società, vale a dire le infrastrutture, la tecnologia, i beni e i servizi, insieme al quadro normativo ed economico relativo alle scelte di consumo (hardware sociale). Ma, si tratta di un'enunciazione di principi che non si traducono in proposte concrete (Seyfang, 2009).

Durante la Conferenza delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile (Rio+20) che si svolge nel giugno 2012 a vent'anni di distanza dalla prima Conferenza di Rio, il tema centrale è la *green economy*, vista come strumento di superamento della crisi economica mondiale e, insieme alla *governance*, strumento di lotta alla povertà. Ma la definizione non è univoca e il dibattito sviluppatosi intorno al concetto di *green economy* e alla sua utilità ai fini dello sviluppo sostenibile è ancora aperto. Vi partecipano sia sostenitori – che vedono la *green economy* come uno strumento agevole sul piano operativo (politiche) – sia detrattori, che temono i rischi di una ‘mercificazione’ ecologica e il disinteresse verso obiettivi sociali, senza quindi un reale contributo allo sviluppo sostenibile, ma con il solo effetto di *green-washing* delle politiche. Anche il tema del consumo sostenibile viene trattato, richiamando in particolare la necessità di avviare programmi in materia di conoscenza (formazione e

² Nei due meeting internazionali di esperti, svoltosi a Marrakech (2003) e a San Jose (2005) è sottolineata la necessità di promuovere lo sviluppo sociale ed economico entro la capacità di carico dell'ambiente, disaccoppiare crescita economica e degrado ambientale attraverso il miglioramento dell'efficienza e della sostenibilità nell'uso delle risorse e dei processi produttivi, e ridurre il degrado delle risorse, l'inquinamento e lo spreco. Si veda http://www.rona.unep.org/about_unep_rona/scp/marrakech_process.html.

³ È un concetto usato particolarmente in campo energetico e indicato anche come paradosso di Jevons. Si tratta di un possibile risultato dell'aumento di efficienza nei cicli produttivi che non si tradurrebbe nell'attesa diminuzione nei consumi. L'aumento di efficienza, infatti, riducendo i costi del prodotto, potrebbe stimolarne un uso più intensivo (effetto *rebound* diretto) e/o indurre al consumo di altri prodotti a causa dell'aumento di reddito che si realizza (effetto *rebound* indiretto). Si veda, ad esempio, Sorrell, 2007.

informazione), di acquisti pubblici sostenibili, di stili di vita sostenibili e, con un approccio fondato su ciclo di vita, efficienza e uso sostenibile delle risorse e sul concetto delle 3R (riduzione, riutilizzo, riciclo)⁴. Le questioni trattate sono dunque ampie e fanno riferimento sia alle soluzioni proposte nell'ambito del modello standard (informazione, efficienza) sia a quelle di approcci alternativi, come la necessità di agire sugli stili di vita o l'esplicito riferimento alla decrescita, ricorrendo al concetto delle 3R.

Gli esiti dell'iniziativa sono tuttavia giudicati modesti e, d'altra parte, l'incisività del percorso internazionale sullo sviluppo (e sul consumo) sostenibile sopra sinteticamente tracciato viene messo in discussione dalla stessa Assemblea delle Nazioni Unite. Nel rapporto del Segretariato generale (UN General Assembly, 2013) in cui si fa il bilancio degli ultimi vent'anni di attività e iniziative in tema, pur riconoscendo l'importanza di un organismo internazionale che animi il dibattito e stimoli la definizione di percorsi di sostenibilità ai diversi livelli, si sottolinea come risulti tra l'altro insufficiente l'integrazione delle diverse dimensioni della sostenibilità (ambientale, economica e sociale) e rimangano piuttosto deboli i risultati sul piano applicativo.

Nuovi passi avanti si registrano con il summit delle Nazioni Unite di New York dello scorso settembre 2015, dove è stata definita l'*Agenda 2030* (UN, 2015b), un piano d'azione a favore dello sviluppo sostenibile globale da realizzare entro il 2030, con diciassette grandi obiettivi⁵, ciascuno dei quali articolati ulteriormente per complessivi 169 'traguardi'. Per agevolare la sua attuazione, è stato istituito un *Forum politico ad alto livello sullo sviluppo sostenibile*⁶, finalizzato a stimolare l'introduzione di politiche coerenti con gli obiettivi di Agenda 2030 e fondate sull'evidenza scientifica e sull'esperienza, a monitorare i progressi nella direzione indicata, a fornire indirizzi sulle questioni emergenti.

In particolare, per la maggiore sostenibilità dei modelli di consumo e di produzione – dodicesimo obiettivo di Agenda 2030 – viene richiesto l'impiego adeguato di tecnologie che consentano la separazione tra la produzione (output) e l'uso delle risorse naturali e di energia. Sono inoltre considerati necessari cambiamenti nel comportamento dei consumatori e nei metodi di gestione e organizzazione dei sistemi di produzione e delle reti distributive. Il documento in particolare evidenzia le principali leve da utilizzare per avviare politiche a favore della sostenibilità dei modelli di consumo e di produzione:

sul fronte dell'offerta:

- ridurre l'intensità di materiale/energia delle attività economiche e ridurre le emissioni e i rifiuti dei processi di estrazione, produzione e consumo attraverso metodi di produzione efficienti;

⁴ <http://www.unep.org/resourceefficiency/Home/Society/tabid/55529/Default.aspx#&slider1=1>.

⁵ 1. Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo; 2. Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile; 3. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età; 4. Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti; 5. Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze; 6. Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie; 7. Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni; 8. Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti; 9. Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile; 10. Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni; 11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili; 12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo; 13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico; 14. Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile; 15. Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre; 16. Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile; 17. Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile.

⁶ <https://sustainabledevelopment.un.org/hlpf>.

- riconoscere ed estendere la responsabilità del produttore per migliorare l'efficienza dei processi e ridurre la spesa pubblica per la gestione dei rifiuti, nonché promuovere beni più riciclabili;
- introdurre l'approccio *life cycle thinking*, che considera gli impatti sociali e ambientali in tutte le fasi di produzione e consumo;

sul fronte della domanda:

- promuovere un cambiamento di modelli di consumo verso beni e servizi a bassa intensità di materiale/energia senza compromettere la qualità della vita, anche attraverso politiche comportamentali informate;
- aumentare la qualità delle informazioni e il loro accesso, anche attraverso marchi di qualità ecologica, e migliorare le leggi di tutela dei consumatori, in linea con gli orientamenti delle Nazioni Unite sulla protezione dei consumatori;
- vigilare sull'effetto *re-bound*, evitando che i miglioramenti in efficienza siano compromessi dal conseguente aumento dei consumi.

Il dibattito internazionale ha avuto una forte eco a livello delle istituzioni europee, occupando il consumo sostenibile una posizione di rilievo nella relativa agenda politica.

Facendo esplicito riferimento al Processo di Marrakech, nell'ambito della strategia per lo sviluppo sostenibile la Commissione europea ha varato il primo Piano di azione per il consumo e la produzione sostenibile nel 2008 allo scopo di migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti, aumentare la domanda di prodotti e tecnologie sostenibili e promuovere l'(eco)innovazione nell'industria dell'UE (CE, 2008). Il Piano di azione ha rafforzato la precedente politica dell'Unione europea generando la revisione della normativa sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti, sul marchio di qualità ecologica, sul sistema di ecogestione ed audit EMAS, sugli appalti pubblici verdi. Nel 2011 sono stati inoltre definiti una *Tabella di marcia verso un'Europa efficiente*⁷ – che propone azioni per aumentare l'efficienza nell'uso delle risorse e avvia un percorso verso la circolarità dell'economia – e il *Piano d'azione per l'ecoinnovazione* (CE, 2011a), finalizzato ad orientare le politiche dell'innovazione verso tecnologie verdi.

Negli anni più recenti, molti degli obiettivi delle politiche dell'Unione europea a favore di un'Europa più 'verde' sono stati compresi all'interno di una strategia per un modello economico di tipo circolare, dove “i prodotti mantengono il loro valore aggiunto il più a lungo possibile e non ci sono rifiuti. Quando un prodotto raggiunge la fine del ciclo di vita, le risorse restano all'interno del sistema economico, in modo da poter essere riutilizzate più volte a fini produttivi e creare così nuovo valore. Per passare ad un'economia più circolare occorre apportare cambiamenti nell'insieme delle catene di valore, dalla progettazione dei prodotti ai modelli di mercato e di impresa, dai metodi di trasformazione dei rifiuti in risorse alle modalità di consumo: ciò implica un vero e proprio cambiamento sistemico e un forte impulso innovativo, non solo sul piano della tecnologia, ma anche dell'organizzazione, della società, dei metodi di finanziamento e delle politiche.” (CE, 2014: 2). Nel documento della Commissione *Verso l'economia circolare. Programma per un'Europa a zero rifiuti* (CE, 2014) c'è quindi ampio spazio per l'ecoinnovazione a livello di:

- prodotti, che vanno progettati per poter essere utilizzati più a lungo, riparati, ammodernati e, alla fine, riciclati;
- processi, ideati per tener conto delle possibilità di riutilizzo dei prodotti e delle materie prime, nonché della capacità rigenerativa delle risorse;
- aziende, che possono essere parte di sistemi integrati dove nuovi tipi di relazione sono introdotti tra le imprese e tra queste e i consumatori.

⁷ http://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/efficiency/index_it.htm

E' interessante notare che tali concetti non costituiscono una novità: per la simbiosi industriale (Cutaia e Morabito, 2012), ad esempio, nuova forma di integrazione intersettoriale fra imprese dove tutti gli input si trasformano in output, La Monica et al. (2014) evidenziano come ne fosse già stata elaborata un'analoga rappresentazione nel 1936, anche se le origini dell'ecologia industriale – a cui la simbiosi industriale fa capo – si fanno risalire a un lavoro pubblicato sessant'anni più tardi (Frosch e Gallopoulos, 1989).

Allo scopo di mettere a punto un'iniziativa più organica per la promozione dell'economia circolare, la Commissione ha condotto alcune consultazioni pubbliche facendo seguito a quelle pertinenti già realizzate nel 2013 (sulla revisione degli obiettivi europei sui rifiuti e sulla sostenibilità del sistema alimentare). In particolare, nel corso del 2015 si sono tenute due consultazioni pubbliche sul funzionamento del mercato dei rifiuti e sull'economia circolare, ampliando l'ambito di indagine ad altre fasi del ciclo economico (tra l'altro, produzione, consumo, mercato delle materie prime secondarie) e alle condizioni che la possono agevolare (come l'eco-innovazione).

Da notare che, per quanto riguarda il consumo sostenibile, tali iniziative trovano sponda anche nei provvedimenti che parallelamente sono stati varati a favore del consumatore, come nel caso dell'*Agenda europea del consumatore* (CE, 2012b) che, nel contesto della strategia per la crescita dell'UE Europa 2020, presenta misure per agevolare scelte sostenibili in materia di alimentazione, energia e trasporti, tutelando i consumatori anche nei settori finanziario e digitale.

1.4 Alcune linee teoriche alla base del consumo sostenibile

Nonostante la vivacità del dibattito e la disponibilità di una voluminosa letteratura in materia, nonché un numero crescente di iniziative ad esso associate, il consumo sostenibile rimane tuttora un concetto non definito univocamente, né la sua identificazione costituisce un'operazione semplice poiché esso evoca prospettive molteplici e complesse che riguardano processi di responsabilizzazione e di consapevolezza, apertura verso gli *altri* e verso l'*altro*, modifiche di comportamenti e modelli.

Queste prospettive richiedono schemi interpretativi che pongano una maggiore attenzione ai fattori di contesto – sociali, psicologici e strutturali – che influenzano il consumo, e che implicino un allontanamento dall'approccio individualistico che di tali fattori non tiene conto. D'altronde, questi stessi elementi sono alla base del dibattito più generale intorno allo sviluppo sostenibile: in contrapposizione al mercato e alle sue leggi, così come considerati nell'approccio riduzionista (individualista e meccanicista) insito nella teoria economica neoclassica, si prospettano percorsi alternativi dove siano preferiti gli aspetti relazionali tra i soggetti, magari secondo l'approccio sistemico proprio degli schemi interpretativi della bioeconomia. Mentre il primo approccio ha governato l'economia occidentale spingendo verso una crescita continua – inclusa quella dei consumi –, l'approccio sistemico ha evidenziato l'impraticabilità della crescita illimitata, a causa della finitezza delle risorse e di vincoli sociali, e ha sottolineato l'importanza delle connessioni all'interno dei sistemi e tra i sistemi. D'altra parte, le dimensioni delle sfide ambientali e sociali da fronteggiare sono tali da richiedere un cambiamento di paradigma che sia in grado, per un verso, di interpretare la complessità dei problemi e, per l'altro, di rispondere alle richieste di una migliore qualità della vita da parte di cittadini e consumatori affrontando le questioni aperte con gli strumenti opportuni.

Gli elementi per un possibile paradigma alternativo sono stati offerti nell'ambito della bioeconomia su proposta di Georgescu-Roegen⁸, elementi ripresi e sviluppati in seguito da altri economisti in ambiti diversi, come nel filone di studi sull'economia relazionale o, in maniera più

⁸ Georgescu-Roegen fu matematico ed economista non ortodosso, come lui stesso si definì (Georgescu-Roegen, citato in Luciani e Zamberlan, 2012)

radicale, nell'ambito del movimento sulla decrescita⁹. Alla ricerca di uno schema interpretativo più realistico, la bioeconomia si rifà alle scienze della vita e alla teoria dei sistemi e attacca l'approccio neoclassico su più fronti. Le carenze del modello dominante, che viene visto come una rappresentazione eccessivamente semplificata del sistema economico, si manifestano in particolare quando si considerano gli aspetti evolutivi dei fenomeni o quando se ne esamina la relazione con l'ambiente naturale e la sfera sociale oppure quando si applica tale schema a realtà diverse da quella occidentale (Bonaiuti, 2003). Nello schema bioeconomico, lo stesso processo economico viene riletto attraverso la lente della termodinamica e, in particolare, mediante la sua seconda legge, considerando cioè il processo economico come un'entità che scambia con l'ambiente esterno materia ed energia di cui aumenta il livello di entropia. Questa concezione si contrappone a quella della teoria dominante che considera il processo economico come un processo chiuso, che si auto-sostiene, e del cui impatto sulle risorse non tiene conto. Anche gli assunti alla base della teoria convenzionale del consumatore sono criticati, tra cui le ipotesi relative alla staticità del modello (immutabilità nel tempo delle preferenze del consumatore) e alla razionalità del consumatore (possibilità di esprimere sempre la propria preferenza)¹⁰. La prima ipotesi è in realtà difficile da condividere e, come già detto, compromette l'applicabilità del modello ai fenomeni evolutivi, mentre la seconda è confutata da due fattori: la non perfetta conoscenza delle alternative disponibili e la loro non commensurabilità, fattori che limitano di fatto la possibilità di classificare le alternative possibili sulla base delle preferenze rispetto alla sola utilità. Quest'ultima, sostengono gli oppositori del modello standard, non può rappresentare l'unico riferimento delle preferenze del consumatore, il cui benessere reale dipende invece da numerose variabili. Anche l'ipotesi della non sazietà viene rigettata sulla base dei vincoli cui è soggetto l'uomo: il consumo di quantità di beni sempre crescenti è limitato dalle stesse leggi che regolano la biosfera, di natura sia fisica (termodinamica) che biologica. Cambia inoltre la prospettiva da cui si osserva il funzionamento del sistema economico: all'individuo come unità di analisi della concezione neoclassica si preferiscono le relazioni intersoggettive che non sono considerate nell'approccio individualista, né in quello olistico (Zamagni, 2006). Si noti che la relazionalità cui si fa qui riferimento non riguarda lo scambio (mercato) e non ha quindi natura strumentale rispetto alla propria utilità, ma interessa la reciprocità e attiene al concetto economico di bene relazionale, concetto di cui esistono diverse definizioni. A questo riguardo Bruni (2013), tra gli altri, ricorda che Benedetto Gui, uno dei primi economisti a elaborare il concetto, sostiene che i rapporti tra le persone generano, oltre che output convenzionale, output di tipo relazionale che è indipendente dalla relazione che lo produce e per il quale la conoscenza dell'*altro* ha un'importanza fondamentale: emozioni e sensazioni (quali fiducia, impegno, amicizia, ecc.), e i relativi atteggiamenti e comportamenti, rappresentano gli elementi base e insieme i prodotti della vita relazionale¹¹.

L'interesse per una visione dell'economia che tenga in considerazione le relazioni tra i soggetti è aumentata considerevolmente nel tempo, come dimostra l'entità della letteratura in materia. Zamagni (2006) fa notare che una delle motivazioni alla base di questo rinnovato interesse risiede nella confutazione empirica della relazione diretta tra utilità e benessere soggettivo: si dimostra che, oltre un certo livello, l'aumento del reddito *pro capite* (*proxy* dell'utilità) riduce il benessere. È il cosiddetto

⁹ Con riferimento all'insostenibilità dell'attuale modello economico sul doppio fronte ambientale e sociale, l'economista francese Serge Latouche estremizza la critica alla crescita illimitata e allo stesso sviluppo sostenibile che ritiene un ossimoro inconciliabile e parla di doposviluppo come di una questione "... necessariamente plurale. Si tratta della ricerca di modalità di espansione collettiva nelle quali non sarebbe privilegiato un benessere materiale distruttore dell'ambiente e del legame sociale". La realizzazione della decrescita è affidata al perseguimento di otto obiettivi interdipendenti (o programma delle otto R): rivalutare, riconcettualizzare, ristrutturare, ridistribuire, rilocalizzare, ridurre, riutilizzare, riciclare. Cfr. <http://www.decrescita.it>.

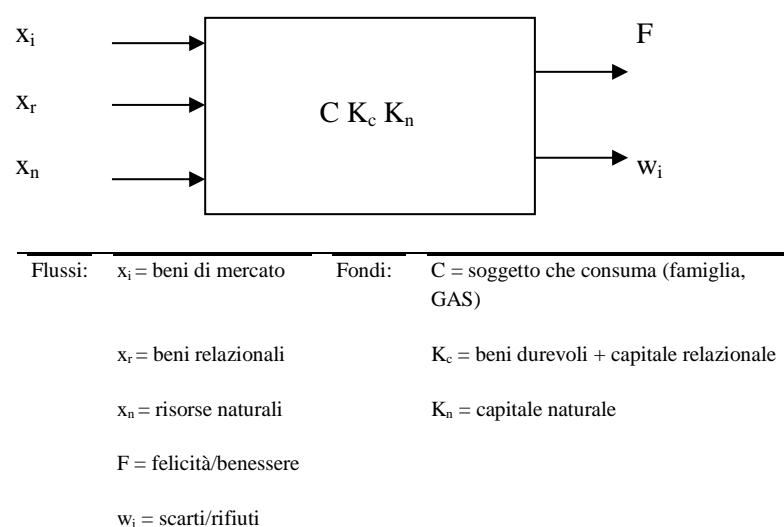
¹⁰ Georgescu-Roegen ha inoltre contrapposto al concetto di utilità quello di bisogni o necessità criticando le teorie esistenti riguardo alla misurabilità delle preferenze del consumatore (riportato in Luciani e Zamberlan, 2012).

¹¹ Lo stesso Bruni (2004) li definisce come beni pubblici locali, *relation-specific*, prodotti da "incontri" nei quali l'identità, l'atteggiamento e le motivazioni dei soggetti coinvolti sono elementi essenziali nella creazione e nel valore dei beni.

paradosso di Easterlin o paradosso della felicità a cui sono state date molteplici giustificazioni di carattere sociale, psicologico ed economico. Bruni (2004) rileva come gli studi in materia si snodino essenzialmente lungo due direzioni. La prima è quella della competizione posizionale tra soggetti¹² che riguarda la concezione relativa del benessere (o felicità), vale a dire la dipendenza di quest'ultimo non dal livello assoluto di reddito (o consumo) del soggetto, ma dalla differenza del reddito (o consumo) rispetto a quello del gruppo di riferimento. L'altro rilevante elemento causale del paradosso è individuato proprio nella diminuzione del consumo di beni relazionali che si realizza in particolare nelle società a reddito elevato, dove quello che Lane (2000) indica come *companionship* rivestirebbe un'importanza decisiva nel conseguimento della felicità. Semplificando e sintetizzando, la competizione posizionale spingerebbe i soggetti in un circuito consumo-lavoro-consumo nel tentativo di migliorare il proprio status sociale in funzione principalmente di beni materiali, riducendo gli spazi (tempo, disponibilità, energia, ...) per le relazioni.

Sulla base di queste linee di pensiero e rifacendosi in particolare al modello a fondi e flussi della teoria di produzione di Georgescu-Roegen, Bonaiuti (2003) propone tra l'altro gli elementi per una teoria bioeconomica del consumatore che possa chiarire le interazioni del soggetto-che-consuma con la sfera biofisica, sociale ed economica. La figura di seguito schematizza il modello.

Figura 1.1 – Il consumo: fondi e flussi



Fonte: Bonaiuti (2003).

In questo modello, il flusso di beni di consumo (mercato), relazionali (ambito sociale) e naturali (ambiente) è funzionale al mantenimento dei fondi. Questi, oltre al capitale naturale e alla ricchezza in termini di beni durevoli, comprendono il capitale relazionale e lo stesso soggetto che consuma, il cui equilibrio biofisico sarebbe preservato grazie ai flussi. L'output del modello è il benessere, oltre che gli scarti e i rifiuti del processo di consumo derivante dalla degradazione entropica di materia/energia. Ed è proprio l'introduzione dei fondi nel modello la differenza principale rispetto all'approccio standard, secondo il quale l'utilità del consumatore è generata dai soli flussi di beni e servizi, approccio che – sostiene l'Autore – non è più in grado di rappresentare una realtà che è andata evolvendosi e nella quale non è più possibile dare per scontato il mantenimento dei fondi. Sarebbe proprio il loro deterioramento – riduzione della qualità ambientale, insicurezza sociale, diminuzione di

¹² Si veda la teoria formulata al riguardo da Robert Frank (1999).

fiducia nelle istituzioni pubbliche, aumento di stress, ecc. – alla base della riduzione di benessere generalizzato che si registra nelle società occidentali¹³, a dispetto del crescente flusso di beni materiali.

La sostenibilità ha in definitiva rappresentato l'occasione per ricercare altri modelli e principi su cui fondare l'organizzazione sociale. Come abbiamo visto, sul piano teorico è infatti opinione diffusa che il modello attuale non sia adatto a rappresentare la realtà e a far fronte ai problemi e alle sfide attuali e future e sono stati individuati alcuni punti cardine del sistema sui quali agire. Sul piano operativo, tuttavia, i cambiamenti in questo senso sembrano lenti e insoddisfacenti poiché limitati ad aspetti marginali, considerato che *“the best prescriptions [for sustainability] are better information, greater efficiencies, more public participation and, for specific measures, new taxes and subsidies — all classic marginal tinkering”* (Princen, 2003), elementi che, sebbene comportino dei miglioramenti sullo stato delle risorse, si limitano a rallentarne la degradazione. Così, se a livello nazionale si è registrata più di recente una riduzione del consumo di risorse materiali, questa tendenza, piuttosto che ad un processo di dematerializzazione dell'economia italiana, viene attribuita più verosimilmente alla crisi economica degli ultimi anni che ha certamente impresso un aumento di velocità al fenomeno, anche se tale riduzione era stata già registrata in precedenza (Eurostat, 2010; ISTAT, 2013).

Vengono invece invocati interventi capaci di trasformazioni profonde, sulla base di nuovi principi sui quali fondare stili di vita e sistemi produttivi: agli elementi chiave del modello convenzionale, crescita, efficienza, utilità, sovranità, vanno sostituiti altri valori, sobrietà, sufficienza, solidarietà, responsabilità (Princen, 2003; Brunori e Lari, 2012).

Aumenta inoltre la consapevolezza che la linearità del modello economico convenzionale non è in grado di garantire la salvaguardia delle risorse naturali: il percorso unidirezionale *‘take-make-dispose’* (prendi-produci-usa e getta) che lo caratterizza fonda sulla disponibilità e accessibilità a quantitativi illimitati di risorse. Si guarda invece ad un modello circolare che punti a massimizzare il valore delle risorse naturali, che sia rigenerativo e miri ad eliminare scarti e rifiuti attraverso una specifica progettazione di prodotti e sistemi (EMF, 2013). Nell'economia circolare i capitali naturali sono tutelati e ricostruiti. La materia fluisce nei processi industriali attraverso due cicli: il biologico, in cui i materiali sono progettati per tornare in sicurezza nella biosfera; e il tecnico, in cui i materiali circolano mantenendosi in grado di rientrare nei processi con un alto livello di qualità e senza impattare la biosfera. Quanto più puri sono questi flussi e quanto migliore è la qualità con cui essi circolano, tanto maggiore è il valore aggiunto che viene prodotto dall'economia circolare.

1.5 Motivazioni e *drivers* del consumo sostenibile

Il dibattito sulla realizzazione di un tracciato che conduca ad una maggiore sostenibilità dei consumi è polarizzato sulla figura del consumatore, sulle motivazioni alla base del consumo e quindi sui possibili *drivers* verso la sostenibilità. D'altronde, alcuni percorsi in tal senso sono stati da tempo tracciati proprio dai consumatori grazie ad una sensibilità crescente alle tematiche ambientali e sociali e ad una maggiore consapevolezza del ruolo che gli stessi possono esercitare nel modificare il modello di consumo attuale. Lungi dal costituire pratiche comuni, gli esempi al riguardo nella società civile

¹³ Come noto, nell'ambito dell'ampio dibattito sugli indicatori per misurare lo sviluppo sostenibile, sono state avanzate numerose proposte alternative al PIL. L'indice del benessere economico sostenibile (ISEW) (Daly e Cobb, 1989) e l'indicatore di progresso genuino (GPI) (Cobb e Cobb, 1994) costituiscono esempi di indicatori che tengono conto dei costi dell'inquinamento e del degrado delle risorse naturali. Calcolati per alcuni paesi occidentali, mostrano uno scostamento (contenimento o riduzione) rispetto all'andamento del PIL (www.foe.co.uk). Anche l'indagine diretta condotta sulla qualità della vita reale e percepita nei paesi europei nel periodo 2003-2009 mostra come questa si sia ridotta nella quasi totalità dei 27 casi in esame (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2010).

sono molteplici. Si tratta di esperienze eterogenee e frammentate che costituiscono tuttavia dei *seeds of change* (Seyfang, 2009), espressione di rifiuto delle pratiche tradizionali e di manifestazione di valori diversi, in grado di contaminare il sistema di riferimento e di diventare quindi possibili alternative al modello di economia dominante che si esprimono attraverso stili di vita e di consumo diversi¹⁴.

La letteratura in materia di fattori che influenzano i consumi si concentra dunque sulle motivazioni individuali, lasciando meno spazio agli elementi macro e strutturali – i protagonisti della politica e del mercato – che condizionano le scelte individuali, nonostante questi abbiano una grande importanza, soprattutto quando si voglia misurare il differenziale di sostenibilità dei consumi tra economie diverse (Thøgersen, 2010). Oltre ai fattori individuali e a quelli macro, è poi necessario considerare una terza ‘dimensione’, quella locale, dove si concretizzano vincoli specifici (sociali, giuridici e fisici) che si oppongono alla realizzazione/diffusione di modelli di consumo più sostenibili (Brunori *et al.*, 2012).

Il comportamento del consumatore è determinato da molteplici fattori individuali, sociali e istituzionali strettamente connessi che variano nel tempo e nello spazio. Esso dipende dalla necessità di soddisfare i nostri bisogni funzionali alla vita, ma considera anche il valore simbolico del consumo che consente di tessere rapporti sociali. È inoltre condizionato dalle abitudini e dalle routine quotidiane, collegate a loro volta ai nostri stili di vita. In questo, le norme sociali e il relativo bisogno di affermazione/riconoscimento di ognuno rivestono poi un ruolo determinante e contribuiscono a creare quelle rigidità che, sommandosi ai vincoli esterni (sociali, istituzionali, di mercato, ecc.), condizionano di fatto le scelte potendo così ostacolare i cambiamenti verso modelli di consumo più sostenibili.

D’altro canto, assumere comportamenti a favore dell’ambiente e della società ha un’implicazione di carattere pubblico, anche se tali comportamenti sono dettati da motivazioni di interesse personale: se si preferiscono prodotti alimentari biologici perché se ne apprezza la maggiore salubrità (obiettivo privato), tale scelta produce un minore impatto ambientale da agrofarmaci (ricaduta sociale). Ciò non solo è esemplificativo della possibilità di utilizzare la leva privata per raggiungere un obiettivo di sostenibilità, ma conferma anche la necessità di comprendere i fattori che sono alla base dei comportamenti di acquisto per definire interventi appropriati ed efficaci. A questo riguardo, alcuni studi indicano che la riduzione dei livelli di consumo è strettamente legata a motivi di interesse personale, mentre la scelta di prodotti più sostenibili è direttamente connessa a motivazioni ambientali e altruistiche (Marchand *et al.*, 2010). In particolare, il carattere pubblico dell’azione del consumo si manifesta compiutamente nella figura del cittadino-consumatore, dove le preoccupazioni sociali, etiche o ambientali diventano componenti critiche di scelte responsabili da parte di consumatori autonomi e consapevoli (Zaccai, 2007; Dagevos, 2009; Brunori e Lari, 2012)¹⁵.

Le istituzioni, le norme e, in particolare, la politica pubblica agiscono sul consumo sia direttamente mediante regolamenti, incentivi, informazione, sia indirettamente intervenendo a livello

¹⁴ A titolo di esempio si citano le organizzazioni di consumatori che fanno capo ai Gruppi di acquisto solidale, alle Reti e ai Distretti di economia solidale, ai Bilanci di giustizia. Si possono considerare come possibili *seeds of change* per il consumo sostenibile, anche se di carattere diverso, le iniziative in tema di GPP (*Green Public Procurement*) per il possibile effetto di contaminazione sociale. Sempre in tema di consumo sostenibile, sono da segnalare anche le iniziative da parte del mondo della produzione e della distribuzione (es. GreenRetailNetwork. Per il livello internazionale, si veda anche UN, 2010), sebbene queste ultime possano essere viste come tentativi da parte del sistema dominante di riappropriarsi di quote di mercato perse.

¹⁵ A questo riguardo, tuttavia, Seyfang (2009) fa notare che il consumatore esercita in realtà una cittadinanza *del mercato* e che, nell’esprimere le sue preferenze, egli può essere ostacolato da una serie di fattori legati all’accessibilità, alla disponibilità e alla convenienza di beni e servizi più sostenibili, oppure alla sensazione che le azioni individuali non abbiano influenza o, ancora, alla sfiducia verso il *green marketing*.

del sistema di produzione e influenzando quindi la disponibilità e il grado di sostenibilità di beni e servizi a minore impatto (Schrader e Thøgersen, 2011).

Relativamente ai fattori istituzionali che influenzano il consumo, attraverso una metanalisi, Mont e Power (2010) ne hanno evidenziato gli aspetti critici e il potenziale contributo alla sostenibilità verificando che, oltre alla rilevanza del *contesto socio-economico* nello stabilire i principi generali, *politiche e strumenti* hanno un ruolo importante per garantire un accesso equo a beni e servizi, modulandone il grado di sostenibilità, ma è necessario garantire la coerenza tra interventi e tra interventi e obiettivi per evitare risultati distorti (es. effetto rebound). Anche le *infrastrutture* sono da considerare, potendo rappresentare sia un vincolo (rigidità) che un driver (stabilità) del consumo sostenibile. Al loro interno le scelte possibili sono infatti predefinite e quindi anche le modalità di consumo, come avviene nei sistemi di fornitura (acqua, energia, sistemi agroalimentari) per i quali i cambiamenti sono resi possibili solo grazie ad un rifiuto dei relativi principi (le reti agroalimentari alternative costituiscono un esempio di tale rifiuto) (Seyfang, 2009). Ma la disponibilità di beni e servizi sostenibili dipende anche dal *modello di produzione* adottato ed è noto come quello attuale sia orientato a incentivare sempre più i consumi sia attraverso nuovi beni e servizi, sia riducendo la durata dei prodotti. Alle stesse logiche di mercato rispondono anche il *marketing e la promozione* che tuttavia sono considerati strumenti efficaci al fine di incidere sui modelli di consumo e sugli stili di vita anche con riferimento all'obiettivo della sostenibilità.

Riguardo al peso relativo di tali fattori e alla conseguente identificazione del soggetto cui fa capo la responsabilità dei consumi – individui o elementi del contesto – che diventa quindi oggetto di interventi per il cambiamento verso la sostenibilità, Seyfang (2009) sottolinea come l'ampia letteratura in materia non identifichi precise linee di demarcazione, lasciando zone grigie anche in funzione del modello teorico di riferimento anche se, da una recente rassegna della letteratura, emerge come uno degli strumenti preferiti per perseguire un cambiamento dei comportamenti di consumo sia proprio la fornitura di informazioni al consumatore a cui quindi viene di fatto attribuito un ruolo preminente (Power e Mont, 2013).

Tuttavia, come già accennato, nell'intervenire sulle imperfezioni del mercato con maggiori informazioni al consumatore non si considerano tutti i fattori che determinano le scelte di consumo. È stato tra l'altro dimostrato come l'incremento di sensibilità (conoscenza) verso i temi ambientali influenzi le attitudini dei consumatori ma non comporti poi sostanziali modifiche nei comportamenti di acquisto, poiché altri fattori concorrono a determinarne le scelte effettive¹⁶. Nel caso dei prodotti biologici, ad esempio, Padel e Foster (2005) hanno verificato l'esistenza di un gap tra le attitudini dei consumatori verso i prodotti biologici e il relativo comportamento di acquisto, più basso di quanto atteso, a causa del prezzo elevato e della difficoltà di reperimento dei prodotti.

La numerosità e la complessità delle motivazioni che influiscono sui comportamenti di consumo, come emerge dal quadro qui solo parzialmente presentato, rendono particolarmente difficili interventi da parte del settore pubblico volti ad aumentare la sostenibilità di acquisti e di stili. Un elemento utile in tal senso deriva dallo stretto legame tra comportamenti individuali e contesto sociale che richiama l'importanza dei beni relazionali e quindi delle comunità per promuovere comportamenti più sostenibili, attraverso l'apprendimento sociale, il *problem-solving* partecipativo, il superamento degli automatismi (abitudini, routine) tramite il confronto sociale.

Al di là dell'analisi dei singoli elementi che compongono il complesso quadro alla base del consumo (sostenibile), le opinioni di molti sono comunque concordi nel ritenere necessario un cambiamento di paradigma in cui valori e norme dei modelli di consumo e stili di vita siano rivisitati (tra gli altri, Seyfang, 2009; Mont e Power, 2010; Zaccai, 2007). Cambiamenti verso la sostenibilità

¹⁶ Nel 2012 il "Journal of Consumer Policy" ha dedicato un numero speciale alla comprensione dei motivi alla base del *Knowledge-Action Gap* e alla definizione di opportune strategie in materia (Thøgersen e Schrader, 2012).

richiedono pertanto approcci politici più sofisticati rispetto alle sole azioni informative, fiscali e di eco-efficienza, secondo strategie concertate che, tra l'altro: facilitino le condizioni di contesto per un cambiamento negli stili di consumo, rendendo più agevole l'adozione di nuovi comportamenti; coinvolgano le persone in iniziative a supporto dell'ambiente e della società; stimolino comportamenti virtuosi anche mediante emulazione di pratiche adottate dalle stesse istituzioni (es. utilizzo di prodotti biologici nelle mense pubbliche, pratiche a favore dell'ambiente e delle relazioni nei luoghi di lavoro) (Jackson, 2005).

CAPITOLO 2

GLI STILI DI CONSUMO ALIMENTARI

2.1 Evoluzione e caratteri dei consumi alimentari

È cosa nota che i consumi alimentari siano tra le componenti più stabili della domanda aggregata perché essi si sviluppano entro due vincoli ‘limite’ che ne delimitano i confini, perlomeno sul piano quantitativo: le soglie della sopravvivenza e di sazietà di una data popolazione (Conforti, 2011). Mentre il primo vincolo pertiene, in generale, a molti dei paesi in via di sviluppo ed è sostanzialmente connesso all’incapienza e alle difficoltà di approvvigionamento del cibo, anche nei paesi più sviluppati, il secondo è tipico delle società più avanzate sotto il profilo economico. Nelle economie sviluppate, laddove il vincolo di sazietà assume un ruolo importante nel condizionare la domanda alimentare, ciò solitamente si traduce in una progressiva riduzione nel corso del tempo del peso dei consumi alimentari sulla domanda complessiva (Malassis, 1979).

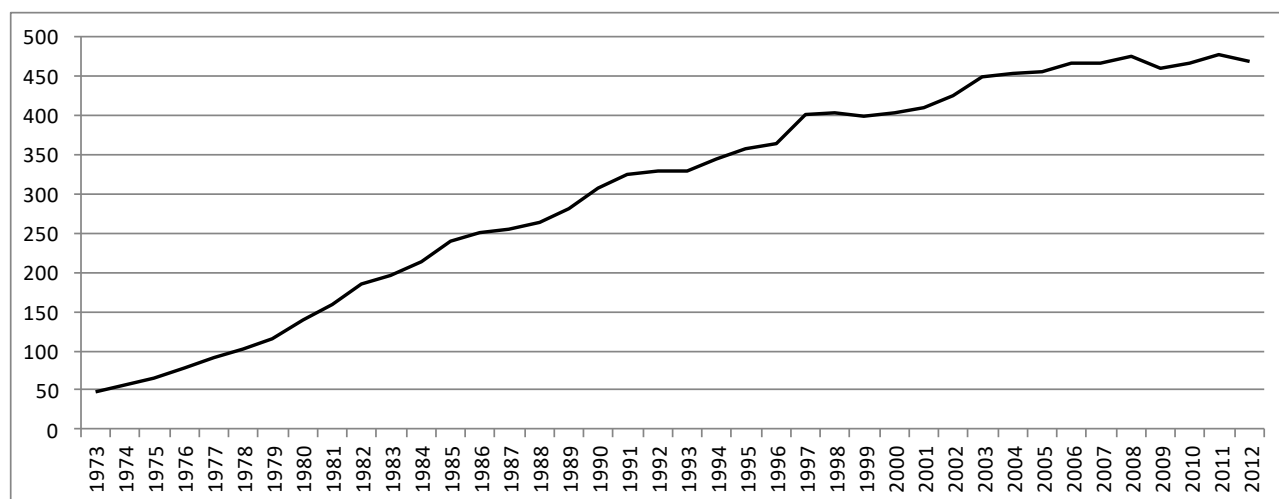
Con riferimento all’Italia – (fig. 2.1), i consumi alimentari delle famiglie si sono decuplicati (a spese correnti) negli ultimi quarant’anni, passando da una spesa media mensile di 47 euro nel 1973 ad una pari a 468 euro nel 2012 (ISTAT, vari anni). Allo stesso tempo, in accordo con quanto evidenziato in precedenza, l’incidenza dei consumi alimentari su quelli totali è passata, nello stesso periodo, dal 36% a meno del 20% (ISTAT, vari anni). Romano (2011) mostra che tale incidenza tende ad aumentare nei periodi di rallentamento generale dell’economia e tanto più nelle fasi di recessione, fenomeno che lo stesso autore spiega con l’insorgere del cosiddetto *consumption smoothing*, vale a dire l’inclinazione dei consumatori a ridurre le fluttuazioni dei consumi all’insorgere di variazioni di reddito, pur se l’elasticità si può rivelare accentuata per alcune categorie di alimenti (es. frutta, ortaggi e vino).

Parimenti alla spesa per consumi alimentari, si è riscontrato un aumento delle calorie *pro capite* assunte nel nostro paese (tab. 2.1). Nell’arco di un quarantennio – per quanto i dati a nostra disposizione non si riferiscono esattamente allo stesso periodo preso in esame per la spesa – la quantità *pro capite* di calorie è aumentata di poco più del 13%; valore al di sopra della media dei paesi dell’Unione europea, ma ben al di sotto dell’incremento registrato a livello mondiale (FAO, vari anni). Il dato non sorprende ed è, semmai, da interpretare alla luce del ‘vincolo di sazietà’ di cui si è fatto sopra cenno, vale a dire che, al pari di altri paesi sviluppati, i consumi alimentari espressi in termini energetici tendono ad aumentare, ma a tassi tendenzialmente decrescenti. Ciò significa che eventuali cambiamenti negli stili di acquisto dei prodotti alimentari solo in piccola parte derivano dal soddisfare fabbisogni energetici, perlomeno a livello di domanda aggregata, e più invece sono il frutto di una rimodulazione entro il paniere che contraddistingue la dieta *pro capite*.

Su questo piano, negli ultimi quarant’anni si è infatti assistito ad una significativa rimodulazione del peso dei vari alimenti nella dieta degli italiani. Seguendo solo parzialmente un trend comune ai paesi sviluppati, il consumo di carne è diminuito di circa 10 punti percentuali, passando da oltre il 33% nel 1973 a meno del 24% nel 2012 (tab. 2.2). Allo stesso tempo, appare di molto ridotta l’incidenza nei consumi alimentari di oli e grassi, passata da circa l’8% a meno del 4% nell’arco del quarantennio considerato. Le ragioni di tali decrementi si ascrivono principalmente alle mutate esigenze della popolazione italiana. Da un lato, l’aumento generale dei redditi ha comportato che si potesse destinare una parte del reddito a categorie di alimenti non primariamente utili al soddisfacimento del fabbisogno energetico. Dall’altro lato, fattori culturali – indotti, per esempio, dalle ricerche in campo medico-nutrizionale, dall’intensificarsi delle relazioni e degli scambi commerciali a livello internazionale e da mutamenti di ordine sociale – hanno promosso stili di consumo e diete –

dieta mediterranea in primis – nei quali il peso delle carni e dei grassi è ridimensionato rispetto ad altri modelli che, ad esempio, caratterizzano alcuni paesi sviluppati del blocco continentale europeo e americano. La promozione di politiche alimentari indirizzate a sostenere modelli alimentari più equilibrati al fine di limitare emergenze derivanti da una cattiva alimentazione (es. l'obesità) ha fornito un impulso determinante negli ultimi decenni nel favorire tali cambiamenti in Italia e in Europa (Schmidhuber, 2009).

Figura 2.1 – Spesa media mensile per consumi alimentari in Italia – euro



Fonte: ISTAT, Indagine sui consumi delle famiglie (vari anni).

Viceversa, il contributo del pane e dei cereali alla dieta è passato da poco più del 12% ad oltre il 16%, quello del pesce da meno del 4% a circa il 9% e quello degli ortaggi da meno del 13% a quasi il 18%.

Non vi è dubbio, però, che – come detto – sul fenomeno abbiano influito anche fattori diversi dall'aumento generale del reddito.

Tabella 2.1 – Calorie pro capite consumate (kcal/persona/anno)

	Consumi (kcal/persona/anno)		
	1967	2007	Δ %
Italia	3.226	3.646	+13,0%
Unione europea (UE-27)	3.134	3.466	+10,6%
Mondo	2.329	2.798	+20,1%

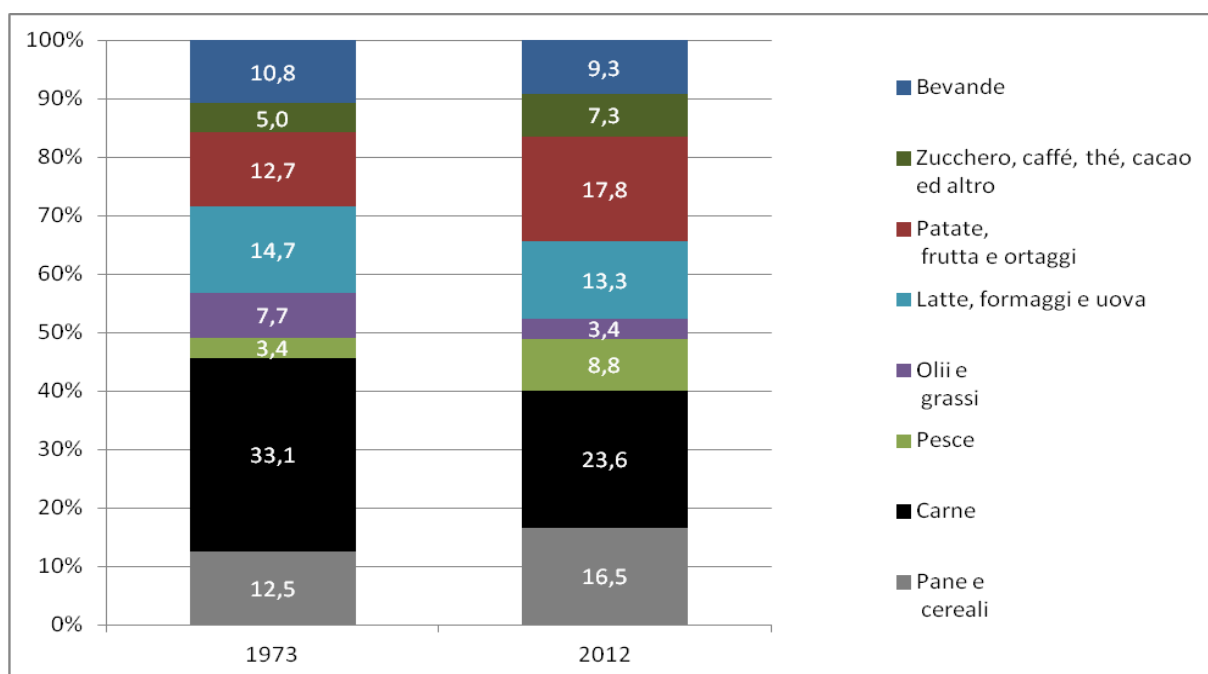
Fonte: ns elaborazioni su dati FAO (vari anni).

In primo luogo, così come sottolineato da diversi autori, con lo sviluppo economico e sociale, la dieta solitamente si evolve passando da un modello improntato al fabbisogno energetico ad uno di tipo nutrizionale in senso lato (Malassis e Padilla, 1986; Schmidhuber, 2009). Ciò si sostanzia in una riduzione dell'apporto (relativo) dei carboidrati a favore di altre categorie nutrizionali. In Italia,

invece, il contributo dei carboidrati è cresciuto. Questo comportamento trova le sue radici nella tradizione alimentare italiana, da secoli caratterizzata da alti consumi di pasta e di prodotti a base di cereali (Montanari, 2010). È da sottolineare che, soprattutto in virtù di tale ragione, vi sono differenze nei consumi di pasta e altri carboidrati a seconda della distribuzione geografica della popolazione. Nel Sud Italia i consumi sono decisamente superiori alle regioni del Nord, nelle quali è, invece, più alto il consumo di carni e latte (Romano, 2011).

In secondo luogo, i modelli di consumo sono cambiati perché sono mutati gli stili di acquisto e di consumo degli alimenti. Si tratta di aspetti di primaria rilevanza, direttamente associati agli stili di vita e con evidenti ripercussioni sul piano nutrizionale, sociale e della salute. Non è certamente il tema di questa nota mettere in evidenza tali ripercussioni, tra l'altro la letteratura tecnico scientifica nel campo è assai vasta e approfondita. In questo paragrafo si vuole mostrare quali siano i principali stili di consumo e di acquisto degli alimenti da parte degli italiani e come questi stili si siano evoluti negli ultimi anni.

Figura 2.2 – Spesa media mensile familiare in generi alimentari per categoria di consumo –(%)



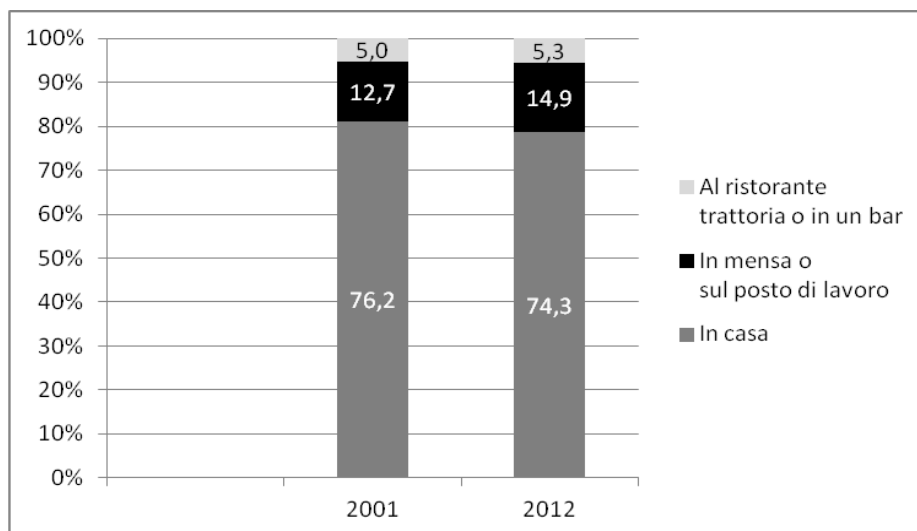
Fonte: ISTAT, Indagine sui consumi delle famiglie (vari anni).

2.1.1 Spesa domestica ed extradomestica

Tra i maggiori mutamenti avvenuti negli stili di consumo (e di acquisto) dei prodotti alimentari, vi è l'aumento della spesa extradomestica. Il fenomeno è tipico delle economie sviluppate e deriva non solo dall'incremento generalizzato dei redditi, ma anche dalle trasformazioni di ordine economico e sociale, tra le quali la maggiore occupazione femminile, la cresciuta urbanizzazione e l'aumento delle distanze da percorrere quotidianamente, soprattutto da determinate categorie quali studenti e occupati. Tali cambiamenti hanno determinato nella società italiana, tra gli altri effetti, una riduzione del tempo disponibile da dedicare alla preparazione dei pasti e, più in generale, una diversa organizzazione del tempo lungo la giornata che ha portato ad una tendenziale destrutturazione dei pasti.

Specificamente, la percentuale di popolazione che attualmente consuma il pranzo in casa si attesta al di sotto del 75% e, nell'ultimo decennio, è in diminuzione (fig. 2.3). Tale percentuale tende ad aumentare (oltre l'80%) nel caso della popolazione femminile e tra chi risiede nelle regioni meridionali.

Figura 2.3 – Luogo di consumo del pranzo degli italiani (%)



Fonte: ISTAT, Indagine sui consumi delle famiglie (vari anni).

2.1.2 Il pasto principale

A questo fenomeno si accompagna un progressivo riequilibrio dell'importanza attribuita al pasto principale. Ciò nonostante sia più complesso di quanto possa apparire definire compiutamente un "pasto" (Poulain, 2008). Difatti, nell'arco di poco più di un decennio, la quota di italiani che reputa che il pranzo sia il pasto principale è decresciuta di ben circa 4 punti percentuali (fig. 2.4). Attualmente, meno del 70% degli italiani ritiene che il pranzo sia il pasto principale. Si riscontra, comunque, una significativa differenza a carattere territoriale, dato che tale percentuale supera l'80% nelle regioni meridionali, anche se qui si rileva un modesto decremento della quota rispetto a dieci anni fa.

Inoltre, non tutta questa quota si è trasferita all'importanza primaria attribuita alla cena, il che suggerisce che, per quanto circoscrivibile a meno del 10%, è in aumento la porzione di consumatori per i quali il pasto principale è la colazione o quello consumato in altri momenti della giornata. Secondo un'indagine del CENSIS (2010), d'altro canto ben oltre la metà degli italiani dichiara di effettuare almeno uno spuntino tra i pasti principali.

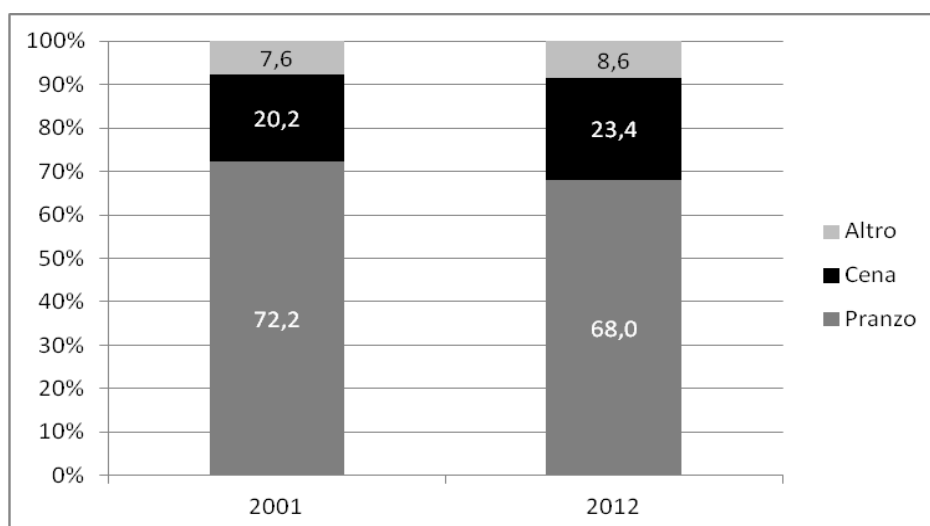
Con riferimento specifico alla colazione, si noti per l'appunto come la percentuale di persone che ritiene di effettuare una colazione adeguata sia cresciuta, dal 2001 al 2012, da meno del 76% a oltre l'80% e ciò spiega in buona parte il perché sia aumentato il peso di questo pasto entro la dieta degli italiani.

2.1.3 La frequenza nel consumo di alimenti

L'aumento dei redditi, la destrutturazione dei pasti e altri fattori alla base dei progressivi cambiamenti nei modelli alimentari hanno indotto effetti anche sulla frequenza con la quale le famiglie italiane consumano i vari alimenti. In altri termini, il mutamento negli stili di consumo e di acquisto si è sostanziato anche nella frequenza e nella varietà con la quale gli italiani consumano il cibo.

Dai dati riportati nella tabella 2.2, si evince che, in poco più di dieci anni, si è ridotta la frequenza di consumo per la maggior parte delle categorie. Considerato l'aumento generale dei consumi, il dato dovrebbe indicare che la dieta degli italiani risulta più variegata rispetto al passato, perlomeno dal punto di vista della distribuzione degli alimenti durante la settimana (si vedano i consumi giornalieri) o il mese (si vedano i consumi settimanali). D'altro canto, l'aumento che si è verificato per determinate categorie indica un maggiore ricorso, in termini di frequenza, ad alimenti generalmente consigliati in una dieta equilibrata e salutare.

Figura 2.4 – Distribuzione dei pasti degli italiani (%)



Fonte: ISTAT, Indagine sui consumi delle famiglie (vari anni).

Nello specifico, si rileva una contrazione della frequenza nei consumi delle principali fonti di carboidrati (oltre 5 punti percentuali in meno), che comunque rimangono gli alimenti più comunemente consumati nell'arco della settimana. Anche le carni e i salumi denotano una diminuzione della frequenza di consumo, ad eccezione delle carni bianche, la cui frequenza appare lievemente aumentata ed è senz'altro indicatore di un maggiore riequilibrio entro la categoria a favore di carni considerate più salutari.

La frequenza di consumo di latte appare ridursi attualmente rispetto a dieci anni fa, mentre è in crescita quella delle verdure e degli ortaggi. A tale crescita, però, fa da contraltare una diminuzione della frequenza di consumo di frutta. Il dato è solo in parte sorprendente – dal momento che i consumi di frutta e verdura spesso procedono con le stesse tendenze e sono accomunati da forti campagne di promozione – e in parte è conseguenza dell'aumento dei prezzi che ha caratterizzato la frutta negli ultimi anni. Oltre un quarto della popolazione ipotizza, infatti, che mangerebbe più frutta se l'acquisto fosse più conveniente (CENSIS, 2010).

Tabella 2.2 – Frequenza dei consumi alimentari per le principali categorie (%)

Consumo di cibi	2001	2012
Pane, pasta, riso almeno una volta al giorno	88,3	83,0
Salumi almeno qualche volta alla settimana	63,5	60,6
Carni bianche almeno qualche volta alla settimana	81,5	82,1
Carni bovine almeno qualche volta alla settimana	72,1	68,4
Carni di maiale almeno qualche volta alla settimana	48,2	46,5
Latte almeno una volta al giorno	61,1	58,0
Formaggio almeno una volta al giorno	28,0	22,4
Uova almeno qualche volta alla settimana	57,3	58,4
Verdure almeno una volta al giorno	49,1	51,4
Ortaggi almeno una volta al giorno	39,7	44,5
Frutta almeno una volta al giorno	78,4	75,1
Legumi in scatola almeno qualche volta alla settimana	46,4
Pesce almeno qualche volta alla settimana	56,4	57,6
Snack almeno qualche volta alla settimana	24,9
Dolci almeno qualche volta alla settimana	47,8
Cottura con olio d'oliva o grassi vegetali	95,3	95,5
Condimento a crudo con olio d'oliva o grassi vegetali	96,6	97,3

Fonte: ISTAT, Indagine sui consumi delle famiglie (vari anni).

Il pesce risulta essere consumato più spesso dalle famiglie italiane – per quanto l'aumento si attesti solo poco sopra di un punto percentuale – a conferma del fatto che la dieta sta andando incontro ad un riequilibrio tendenziale a favore di alimenti ritenuti più salubri.

Inoltre, si noti come quasi la totalità dei consumatori abitualmente utilizzi l'olio d'oliva o altri grassi vegetali sia per cuocere gli alimenti che come condimento a crudo.

Un aspetto interessante concerne la distribuzione degli alimenti tra pranzo e cena. Dal rapporto del CENSIS (2010) emerge che non vi sono differenze marcate tra i due pasti, con l'eccezione della pasta, che gli italiani preferiscono consumare a pranzo piuttosto che a cena, anche se vi è una parte della popolazione (oltre due milioni) che dichiara di consumare regolarmente pasta ad ogni pasto.

2.1.4 I problemi legati alla 'cattiva' alimentazione

Sulla base dei dati forniti dall'Organizzazione mondiale della sanità (WHO), circa la metà della popolazione italiana risulta in sovrappeso (49,2%). Per quanto si tratti di un'alta incidenza, il dato, riferito al 2008, colloca l'Italia al di sotto della media europea (oltre il 54%) ed è significativamente più basso rispetto a quanto si riscontra nel Nord America (circa il 62%). Preoccupa la percentuale di popolazione che è da considerare obesa e che corrisponde al 17,2% del totale in Italia, anche se, in linea con quanto riportato in precedenza, il dato è più confortante rispetto a quanto si rinviene a livello europeo (oltre il 21%) e americano (oltre il 26%).

Da un rapporto di HBSC Italia (2010) emerge, comunque, che la percentuale di obesi è in aumento nella popolazione italiana ed è un fatto allarmante come il fenomeno colpisca anche i bambini in età scolare e derivi, oltre che da una vita già troppo sedentaria, da cattive abitudini alimentari, quali la poca assunzione di frutta e verdura, il consumo di bevande gasate e consumo di dolci.

2.2 Gli alimenti a contenuto di qualità (*credence foods*)

Non vi è dubbio che, nel corso degli anni, sia mutata anche la tipologia di prodotti alimentari acquistati dagli italiani, a prescindere dalla categoria. I cambiamenti negli stili alimentari, la diversa gestione del tempo, l'aumentata consapevolezza verso gli aspetti salutistici e la maggiore tendenza a consumare pasti fuori casa hanno fatto sì che il consumatore italiano ricerchi maggiormente alcune qualità intrinseche ed estrinseche rispetto al passato. In particolare, è aumentato il consumo dei cosiddetti *credence* o *credence-based foods*, vale a dire una serie di alimenti che sono percepiti (*credence*) come prodotti che contengono caratteristiche atte a soddisfare precise esigenze tipiche del consumatore moderno (Moser *et al.*, 2011). Nel novero di tali prodotti, rientrano alimenti assai differenti per caratteristiche, ampiezza dei mercati e tipologia di domanda, per cui è assai arduo effettuare una classificazione vera e propria.

In una recente rassegna sul tema, comunque, Fernqvist e Ekelund (2014) elencano ben sette categorie di *credence foods*, sulla base delle informazioni che regolano il rapporto tra produttori e consumatori e che riflettono attributi relazionati con qualità intrinseche o estrinseche dei prodotti:

- Alimenti ad alto contenuto salutistico;
- Alimenti biologici;
- Alimenti con attestazione di origine geografica dei prodotti;
- Alimenti con marchi;
- Alimenti realizzati con determinati metodi di produzione;
- Alimenti ad alto contenuto etico;
- Alimenti che presentano determinati ingredienti.

Ovviamente si tratta di categorie che possono trovarsi a interrelarsi a seconda del prodotto (es. un prodotto con marchio DOP realizzato da agricoltura biologica), il che fornisce la cifra di quanto sia difficile procedere con una classificazione in merito.

Lasciando da parte gli alimenti a contenuto salutistico – che possiamo identificare con gli alimenti funzionali e che sono destinati ad alcuni target della popolazione – alcuni dati ci forniscono un'idea sul comportamento del consumatore riguardo ai *credence foods*.

Secondo una ricerca del CENSIS (2010), sono ben rappresentati i consumatori attenti alla qualità intrinseca del prodotto o agli aspetti legati alla tipicità dei prodotti (tab. 2.3). Circa il 30% degli italiani consuma, infatti, abitualmente prodotti con attestazione di tipicità (marchi DOP, IGP e altre certificazioni), il che denota come la ricerca di questo attributo sia piuttosto consolidata nel mercato italiano.

Una percentuale simile di consumatori acquista regolarmente frutta e verdura biologica, un prodotto cioè realizzato ricorrendo ad un ben specifico metodo di produzione e che può evocare nel consumatore una pluralità di sensibilità, dagli attributi salutistici a quelli legati al basso impatto ambientale. A ciò si aggiunge un'altra categoria di consumatori, ovvero coloro che si riforniscono direttamente dal produttore agricolo e/o da mercati nei quali si vendono i cosiddetti 'prodotti a km zero' (oltre il 40% dei consumatori acquista su questo canale). Si tratta di due tipologie solo parzialmente sovrapponibili, ma che rimandano a esigenze tra loro connesse, vale a dire la possibilità di consumare cibi prodotti con metodi ecocompatibili e a basso impatto di sostanze tossiche, quali i pesticidi, e quella di acquistare prodotti locali, che – perlomeno nell'immaginario collettivo – offrono maggiori garanzie di genuinità.

Tabella 2.3 – Acquisto di alcuni *credence foods* – (% di consumatori che solitamente acquista)

Consumo di cibi	2009
Prodotti surgelati	69,6
Prodotti a marchio commerciale del distributore	65,0
Scatolame	58,7
Acquisto diretto dal produttore (inclusi mercatini locali)	41,4
Verdure lavate, tagliate e già pronte	38,7
Prodotti DOP e IGP	29,1
Frutta e verdura da agricoltura biologica	28,6
Cibi precotti, già pronti	20,3
Prodotti del commercio equo-solidale	19,4
Cibi etnici	11,3

Fonte: CENSIS (2010).

Per quanto concerne i cibi a contenuto etico, tra questi ricadono i prodotti commercializzati attraverso il mercato equo-solidale. Quasi il 20% della popolazione italiana è usa all’acquisto di tali alimenti, mentre una percentuale inferiore solitamente acquista cibi etnici, con ingredienti e/o modalità di preparazione differenti da quelli della cucina tradizionale italiana.

Infine, passando ai prodotti con marchio, l’indagine CENSIS (2010) si riferisce ai prodotti con marchio commerciale del distributore. Risulta che ben il 65% dei consumatori acquista regolarmente tali prodotti.

L’indagine altresì conferma l’ipotesi che non si possa identificare ciascuna categoria come un modello di consumo ben specifico e il fatto che i comportamenti dei consumatori siano fenomeno assai complesso e difficilmente catalogabile, anche quando si riferiscono a beni con particolari qualità. Infatti, emerge che la gran parte dei consumatori che acquistano regolarmente prodotti a marchio DOP (o IGP) o provenienti da agricoltura biologica è solita consumare anche surgelati e scatolame. Comportamento simile è tenuto anche da coloro che acquistano prodotti del commercio equo-solidale, ma in questo caso il dato che potrebbe sorprendere è che ben oltre l’80% di essi acquista anche alimenti a marchio commerciale.

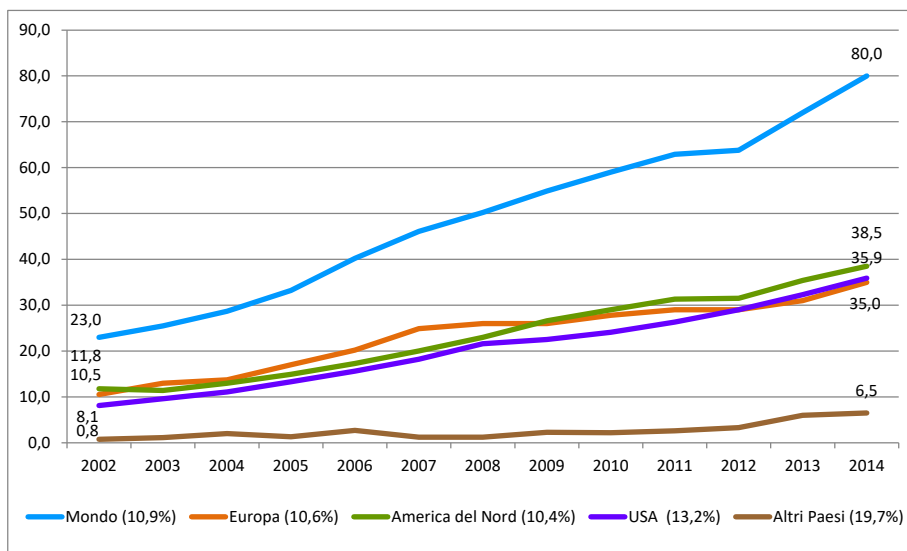
2.3 Gli alimenti biologici in Italia

Le caratteristiche e l’evoluzione dei consumi alimentari evidenziano alcuni problemi, soprattutto con riferimento agli impatti negativi sulla salute umana associati a una dieta squilibrata e all’aumento delle famiglie che riducono sia la quantità che la qualità dei consumi. D’altro canto, gli svariati allarmi riguardanti la sicurezza dei prodotti alimentari e l’impiego nella filiera alimentare di sostanze di sintesi, di cui solo in minima parte si conoscono gli effetti, minano la fiducia dei consumatori sulla qualità degli alimenti. Tale sfiducia contribuisce a spiegare l’aumento dei consumi dei prodotti e degli alimenti biologici, che risultano in crescita dal 2006 – nonostante la diffusa contrazione dei consumi nazionali – allineandosi a quanto avviene a livello internazionale.

Nel complesso, il fatturato mondiale relativo ai prodotti biologici raggiunge gli 80 miliardi di dollari statunitensi nel 2014, pari a soli 23 miliardi di dollari nel 2002 (dati FIBL-IFOAM). Il 2009 segna il sorpasso dell’Europa da parte dell’America del Nord in termini di valore delle vendite e, nel 2013, da parte degli Stati Uniti, che si caratterizzano per un tasso di variazione media annuo più elevato (+13,2%) rispetto a quello del vecchio continente (+10,6%). Da notare che i paesi non

occidentali, per quanto evidenzino il fatturato più contenuto, nel periodo 2002-2014 mostrano il tasso di variazione media annuo più elevato (+19,7%; fig. 2.5).

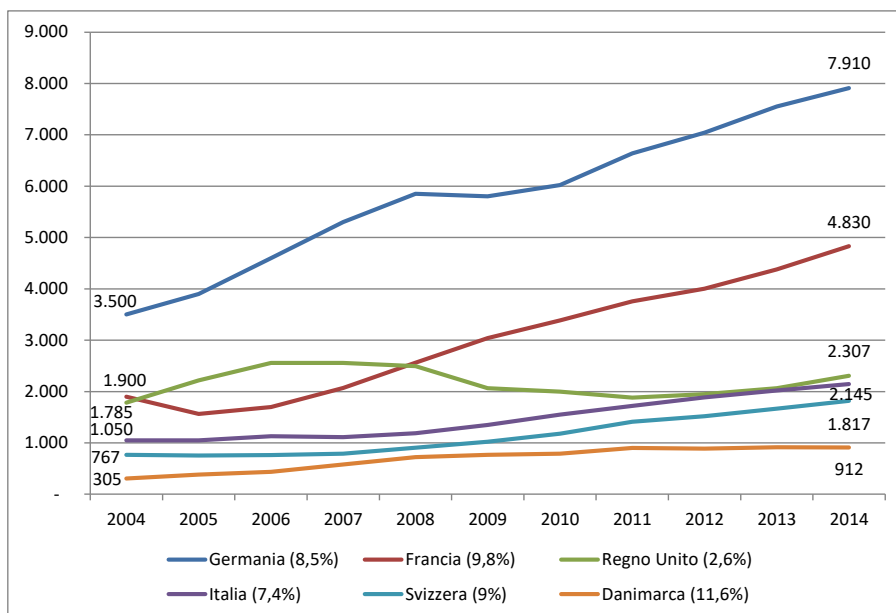
Figura 2.5 – Evoluzione del fatturato dei prodotti, alimenti e bevande biologici (mrd US \$; 2002-2014)*



* Tasso di variazione media annuo tra parentesi

Fonte: Elaborazione su dati FIBL-IFOAM (annate varie).

Figura 2.6 – Evoluzione del fatturato dei prodotti, alimenti e bevande biologici in alcuni paesi europei (mln EUR; 2004-2013)



Fonte: Elaborazione su dati FIBL-IFOAM (annate varie)

In termini di sostenibilità, l'andamento del mercato dei prodotti biologici a livello mondiale non può che essere giudicato positivamente, dal punto di vista economico e soprattutto ambientale, mentre

sul piano sociale la questione è più controversa, anche in considerazione dei diversi aspetti da valutare, come, ad esempio, la salute dei consumatori e il rispetto dei diritti dei lavoratori, che non sono scontati (Barański *et al.*, 2014; Shreck *et al.*, 2006; Średnicka-Tober *et al.*, 2016; Średnicka-Tober *et al.*, 2016)¹⁷. Riguardo alla capacità dell'agricoltura biologica di soddisfare le esigenze alimentari globali, uno studio condotto dalla FAO in collaborazione con il FIBL aiuta a capire fino a che punto si possa sviluppare l'agricoltura biologica a livello mondiale (Schader *et al.*, 2013). Tale studio, infatti, mostra come, a fronte della prevista crescita della popolazione al 2050 e stante l'attuale trend di crescita del consumo di carne, latte e uova, la conversione degli allevamenti alla zootecnia biologica richiederebbe un aumento di 334 milioni di ettari di superficie coltivabile, qualora gli animali venissero ancora alimentati con mangimi concentrati a elevato contenuto proteico, fortemente intensivi in input energetici e molto impattanti sull'ambiente in termini di rilascio di azoto e fosforo e di emissione di gas a effetto serra¹⁸. Tuttavia, riducendo il consumo dei prodotti di origine animale fino a un terzo o a un quarto del consumo medio riferito al quinquennio 2005-2009, accanto al solo utilizzo, per l'alimentazione degli animali, dei pascoli esistenti e dei sottoprodotti dei processi produttivi agricoli e di trasformazione, l'ampliamento della superficie agricola non sarebbe necessario¹⁹ e l'agricoltura biologica potrebbe rispondere alla crescente domanda alimentare mondiale (Schader *et al.*, 2013).

A livello europeo, nel 2014, l'Italia si pone al quarto posto per valore del fatturato interno, attestandosi sui 2,145 miliardi di Euro (fig. 2.6). Se a tale valore si aggiunge quello delle esportazioni (1,42 miliardi di Euro), il mercato biologico complessivo si attesta sui 3,57 miliardi di Euro (dati FIBL-IFOAM). A questo proposito si consideri che l'Italia, fino al 2013, è stato il maggior esportatore al mondo di prodotti biologici (tra quelli per i quali tali dati sono disponibili), superato poi nel 2014 dagli Stati Uniti, il cui valore delle esportazioni raggiunge i 2,41 miliardi di Euro. Il più grande mercato rimane quello della Germania, con quasi 8 miliardi di euro, seguito a grande distanza dalla Francia (4,8 mrd Euro). In Italia, tuttavia, il consumo *pro capite* di prodotti e alimenti biologici rimane tra i più bassi in Europa, con appena 35 euro nel 2014, a fronte dei 221 relativi alla Svizzera e dei 164 euro del Lussemburgo, rendendo evidente la necessità di attuare politiche volte alla promozione della domanda e alla diversificazione dei canali commerciali, così da rendere tali prodotti maggiormente accessibili anche alle fasce di reddito più basse (fig. 2.7).

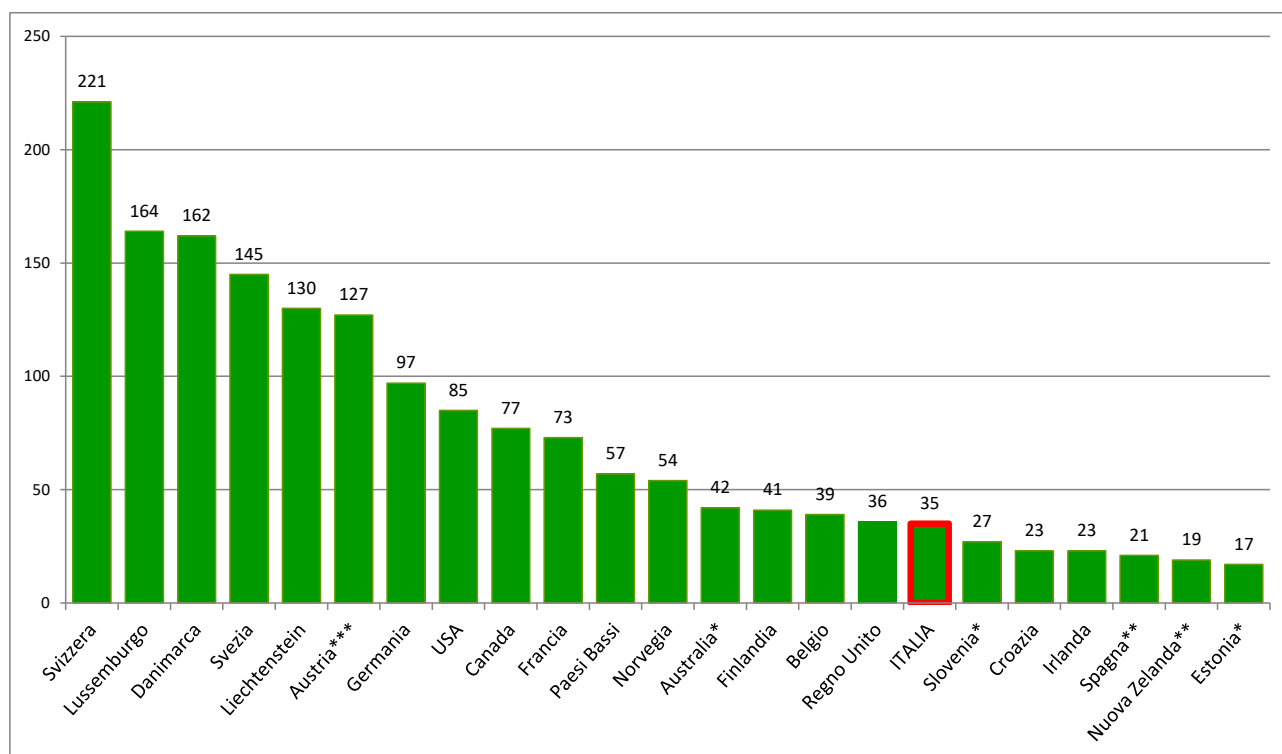
Con riguardo agli acquisti di alimenti e bevande biologici per tipologia, nel 2014, i maggiori incrementi rispetto all'anno precedente si rilevano, nell'ordine, per “bevande e alcolici”, “derivati dei cereali”, “ortaggi freschi e trasformati” e “oli e grassi vegetali”, che evidenziano tutti tassi di variazione superiori al 10%. Nessuna tipologia di alimento o bevanda risulta in diminuzione, sebbene la voce “altri prodotti biologici” possa compensare al suo interno eventuali contrazioni degli acquisti di alcuni prodotti presso la GDO.

¹⁷ Se è vero che in diversi studi i prodotti biologici risultano migliori dal punto di vista nutrizionale, il problema è che non è stata identificata la soglia oltre la quale la maggiore concentrazione di specifici componenti (es. vitamina B, C, D, E, ecc., acidi grassi omega-3, ecc.) determina un effettivo beneficio sulla salute. Ne consegue che non si può affermare che i prodotti biologici facciano meglio di quelli convenzionali. Tuttavia, Oates *et al.* (2014) rilevano una forte concentrazione di metaboliti dei pesticidi organofosforici, che possono avere effetti negativi sulla salute (Oates *et al.*, 2015, p. 105), nelle urine dei consumatori di prodotti convenzionali rispetto a quella riscontrata nelle urine dei consumatori biologici.

¹⁸ Sarebbero, invece, 70 gli ettari aggiuntivi necessari se non intervenissero variazioni circa i metodi produttivi adottati.

¹⁹ La terra adibita alla produzione delle materie prime dei mangimi concentrati, infatti, sarebbe destinata alle produzioni per l'alimentazione umana.

Figura 2.7 – Spesa pro capite per prodotti, alimenti e bevande biologici per paese (EUR; 2014)



* 2013.

** 2012.

*** 2011

Fonte: Elaborazione su dati FIBL-IFOAM.

Tabella 2.5 – Variazione degli acquisti domestici di alimenti e bevande biologici confezionati a peso fisso nella GDO

Tipologia di prodotto	Var. % 2014/13
Ortaggi freschi e trasformati	14,3
Frutta fresca e trasformata	1,4
Latte e derivati	4,1
Uova	4,6
Derivati dei cereali	18,9
Bevande e alcolici (escl. Vino)	28,3
Oli e grassi vegetali	10,3
Vino e spumanti	5,9
Altri prodotti biologici	13,7
Totale prodotti biologici confezionati	11,0

Fonte: panel Retail ISMEA-Nielsen (2015).

CAPITOLO 3

L'EVOLUZIONE DEI CONSUMI ALIMENTARI: VERSO UNA MAGGIORE SOSTENIBILITÀ?

3.1 Introduzione

I dati sui consumi alimentari disponibili a livello internazionale, di fonte FAO, o di singolo paese, di fonte ISTAT per l'Italia, riescono a cogliere solo parzialmente alcuni aspetti della loro sostenibilità con riferimento, in particolare, alla dimensione sociale e ambientale e sull'equità della loro distribuzione in termini sia quantitativi che qualitativi, limitando l'analisi alle macro differenze tra paesi o gruppi di paesi. Tali dati, infatti, non sono sufficientemente disaggregati per consentire di rilevare anche il carattere intra-generazionale del consumo sostenibile, per cui eventuali squilibri tra gruppi etnici, generi o fasce di età, ad esempio, non sono rilevabili.

L'intra-generazionalità, inoltre, porta ad affrontare il tema della sostenibilità dei consumi e, in particolare, della loro evoluzione, in termini sia di diritti sia di responsabilità dei consumatori. A tutti gli uomini, infatti, dovrebbero essere assicurate razioni alimentari giornaliere adeguate dal punto di vista sia quantitativo sia qualitativo – ovvero sufficienti a garantirne lo svolgimento delle rispettive attività –, variate e sicure, ossia non dannose alla salute. D'altro canto, ciascuno ha precise responsabilità nei confronti di sé stesso e degli altri e, quindi, della propria e altrui salute e dell'ambiente, dato il diverso impatto sulle risorse naturali di regimi alimentari alternativi²⁰, dei connessi comportamenti, ispirati o meno alla sobrietà e alla solidarietà per una più equa distribuzione del cibo²¹. È opportuno sottolineare, inoltre, come la responsabilità nei confronti di sé stesso si traduca direttamente in una responsabilità nei confronti della collettività, perché un più elevato e diffuso benessere fisico e psichico (Grosfogeat, 2009) implica minori costi sanitari pubblici e un ambiente più sano che assicura uno stato di salute migliore per tutti gli esseri viventi. Come noto, infatti, sostenibilità ambientale e sociale sono fortemente interrelate, analogamente a quanto avviene tra queste e la dimensione economica. Lo studio realizzato dal Barilla Center for Food and Nutrition (BCFN, 2012), nel predisporre le tre piramidi ambientali basate sulle impronte ecologica, carbonica e idrica accanto a quella alimentare di più vecchia data²², sottolinea la coerenza tra le stesse. Sarebbe auspicabile, infatti, consumare in minori quantità quegli alimenti la cui produzione ha anche un

²⁰ Regimi alimentari diversi sottendono una specifica domanda e, quindi, specifiche produzioni e organizzazioni della produzione tra loro concorrenti. Ciò si verifica non tanto nei paesi più poveri, quanto in quelli sviluppati, dove sono molto maggiori le possibilità di diversificare regimi alimentari e stili di consumo.

²¹ Consumers International (CI), la federazione mondiale che raggruppa 250 organizzazioni di consumatori localizzate in 120 paesi, enumera gli otto diritti dei consumatori che ispirano l'azione dei diversi movimenti nati in tutto il mondo. Si tratta del diritto a: 1) la soddisfazione delle necessità di base; 2) la sicurezza (safety); 3) l'essere informati; 4) la scelta; 5) l'essere ascoltati; 6) il risarcimento; 7) l'educazione del consumatore; 8) l'ambiente salutare. Negli anni Ottanta, il presidente di CI, Anwar Fazal, introduce una serie di responsabilità dei consumatori quali: 1) consapevolezza critica; 2) partecipazione e azione; 3) responsabilità sociale; 4) responsabilità ambientale; 5) solidarietà (<http://www.consumersinternational.org/who-we-are/consumer-rights/>). Ancora più articolata in termini di diritti e doveri è la Carta di Milano, protocollo di impegno per garantire il diritto al cibo sicuro e nutriente e riconoscere lo stesso come patrimonio culturale identitario, contrastare gli sprechi, difendere il suolo, promuovere l'educazione alimentare, combattere il lavoro nero e minorile, sostenere il reddito, tutelare la biodiversità, investire nella ricerca, combattere le frodi e produrre energia pulita, da parte di cittadini, imprese, mondo scientifico, istituzioni e organizzazioni internazionali.

²² La prima piramide alimentare, *Food Guide Pyramid*, nasce negli Stati Uniti nel 1992 ad opera del Dipartimento dell'Agricoltura (USDA), mentre la prima versione della piramide ambientale risale al 2010 (Barilla CFN, 2012).

maggiore impatto negativo sull'ambiente, come nel caso, ad esempio, della carne rossa²³, rilevando l'esistenza di un nesso tra salute umana e salute degli ecosistemi (BCFN, 2012). Ciò è confermato da Tilman e Clark (2014), che tuttavia sottolineano come prodotti differenti ma con uno stesso impatto sulla salute possano dar luogo a livelli di emissioni di gas a effetto serra anche molto diversi tra loro. Pertanto, per risolvere il trilemma dieta-ambiente-salute, la soluzione che dovrebbe essere adottata da tutti i Paesi del Mondo, considerando il continuo aumento della popolazione e al fine di preservare la salute umana, ridurre l'inquinamento e l'utilizzo delle risorse (in particolare terra ed energia) e conseguentemente di mitigare i cambiamenti climatici, dovrebbe essere la promozione di regimi alimentari costituiti dai prodotti più salutari e a più basse emissioni e non semplicemente dai prodotti che minimizzano queste ultime.

Posta l'esistenza del triplice legame tra dieta, ambiente e salute, si è voluto verificare se i consumi alimentari nei diversi gruppi di paesi e in un determinato arco temporale si siano evoluti in direzione di una maggiore o minore sostenibilità dal punto di vista sociale e ambientale. In realtà, è già stato rilevato come l'aumento del reddito e la globalizzazione abbiano determinato una transizione delle diete tradizionali dei diversi gruppi di paesi verso un maggior consumo di cibi processati, zuccheri e grassi raffinati, oli e carni (Conforti, 2011; O'Kane, 2011; Tilman e Clark, 2014). Se, da un lato, ciò si è tradotto in un incremento di malattie cardio-vascolari e neurovegetative, diabete di tipo 2, alcuni tipi di cancro e obesità (Alberti et al., 2009; Beunza et al., 2010; Castro-Quezada et al., 2014; Fidanza et al., 2004; Iannetta e Padovani, 2015; Tilman e Clark, 2014), dall'altro, è aumentata la pressione sull'ambiente (O'Kane, 2011; Sáez Almendros et al., 2013; Tilman e Clark, 2014). Si ipotizza, pertanto, un peggioramento della sostenibilità sia ambientale sia sociale.

In particolare, in questo capitolo si riportano i risultati di un'analisi volta a verificare, con riguardo alla sostenibilità sociale, se il diritto al cibo sia diffusamente riconosciuto nel Mondo. Successivamente, si intende misurare lo scostamento dei regimi alimentari mediamente seguiti in diversi gruppi di paesi e in Italia rispetto a una dieta considerata equilibrata dal punto di vista nutrizionale, quella mediterranea (Castro-Quezada et al., 2014), e quantificare il *Mediterranean Adequacy Index* (MAI), che sintetizza l'aderenza media di ciascun gruppo di paesi a tale dieta. Il calcolo delle impronte ecologica, carbonica e idrica dei regimi alimentari per valutare la sostenibilità ambientale dei consumi, infine, ha costituito l'ultimo *step* di tale analisi.

I dati utilizzati nel lavoro sono tutti di fonte FAO ma afferenti a database diversi tra loro. Per quanto riguarda il primo obiettivo, ossia il raggiungimento di un adeguato e diffuso apporto calorico *pro capite* giornaliero, è stato consultato il database (DB) FAOSTAT *Food Security Indicators* (FFSI), mentre nel resto dell'analisi il DB FAOSTAT *Food Supply* (FFS). Oltre che per gli indicatori utilizzati, coincidenti solo in alcuni casi, il FFSI si distingue dal secondo perché riporta i dati aggregati per singolo paese. Diversamente, il FFS fornisce anche il dettaglio per categoria di prodotti, consentendo di accertare quali siano quelle che contribuiscono maggiormente ai cambiamenti nei regimi alimentari dei singoli gruppi di paesi e di calcolare il MAI. In particolare, la classificazione dei paesi adottata dal FSI è stata ripresa per classificare gli stati presenti nel FFS, così da rendere possibili eventuali confronti.

²³ A questo proposito, tuttavia, si deve tenere conto della distinzione tra la piramide alimentare costruita per gli adulti e quella costruita per coloro che sono ancora in crescita, risultando diverse per alcuni aspetti (Barilla CFN, 2012, pp. 10-11).

3.2 La metodologia

Per conseguire il primo obiettivo del lavoro, che mira a verificare se il diritto al cibo sia assicurato in tutto il Mondo, è stata utilizzata una *proxy* del consumo alimentare, il consumo apparente²⁴, tratta dal DB FFSI, espresso in termini di kilocalorie giornaliere *pro capite* per gruppo di paesi, quelli in via di sviluppo - Africa, Asia, America Latina e Caraibi e Oceania -, da un lato, e i paesi sviluppati²⁵, dall'altro. Il consumo apparente di ciascun paese è stato posto a confronto con la soglia di sopravvivenza, pari a 2.500 kcal/giorno *pro capite*, per cui si è rilevato il numero di paesi che, all'interno di ciascun blocco (Africa, Asia e così via), non supera tale soglia o, diversamente, supera anche quella della sazietà (3.000 kcal/giorno *pro capite*; Conforti, 2011; Ferretto, 2013) o di saturazione (3.500 kcal/giorno *pro capite*; Cersosimo, 2011). Tuttavia, nella campagna "Cibo per tutti"²⁶, il fabbisogno calorico medio giornaliero reale di un individuo adulto è fissato a 2.550 kcal/giorno *pro capite*, per cui nella tabella 2 è riportato tra parentesi anche il numero dei paesi con consumo apparente al di sotto di tale ammontare.

Riguardo al periodo scelto, per accertare se ci si stia muovendo verso una maggiore equità nella distribuzione del cibo, sono stati considerati i trienni 1990-1992, 2009-2011 e 2012-2014. Nell'ambito del Vertice mondiale sull'alimentazione del 1996, infatti, era stato formulato l'obiettivo di dimezzare il numero delle persone che soffrono la fame prima della fine del 2015 rispetto al triennio 1990-1992, in cui le persone sottonutrite superavano il miliardo (1,0107 miliardi; DB FFSI), mentre, nel 2000, l'ONU, come primo obiettivo di sviluppo del millennio (MDG-1), ha formulato quello di dimezzare la percentuale di persone sottonutrite nello stesso arco temporale. Il triennio 2009-2011, invece, è stato considerato perché, a gennaio 2015, gli ultimi dati disponibili sul consumo apparente per prodotto e paese del DB FFS, utilizzati nella seconda fase del lavoro, risalivano al 2011, rendendo possibili dei confronti tra l'indicatore riportato in tale data base e quello diffuso tramite il FFSI. L'ultimo triennio considerato è il 2012-2014. In realtà, stime del consumo apparente sono disponibili anche per i trienni 2013-2015 e 2014-2016 nelle versioni più recenti del FFSI. Tuttavia, si è preferito considerare il terzultimo triennio disponibile perché, per i paesi sviluppati, gli ultimi dati disaggregati per paese che sono stati pubblicati risalgono al triennio 2011-2013, immediatamente precedente al 2012-2014.

Più articolato è stato il processo per valutare la sostenibilità sociale in termini qualitativi dei regimi alimentari mediamente seguiti nei diversi gruppi di paesi e in Italia rispetto alla dieta mediterranea. Studi meno e più recenti, infatti, hanno rilevato, nelle aree dove tale dieta è più seguita (cfr. 2.3.2), una più bassa incidenza delle malattie sopra richiamate e, quindi, una più lunga aspettativa di vita (Keys e Keys, 1958; Trichopoulou et al., 2003; Sofi et al., 2008; Beunza et al., 2010; Sofi et al., 2010; Estruch et al., 2013). Già da tempo, inoltre, la FAO reputa la dieta mediterranea un modello di consumo alimentare sostenibile in termini ambientali, caratterizzato da porzioni di cibo moderate, frugali e di elevata qualità, km0, ritmi di assunzione degli alimenti e, più in generale, di vita lenti e convivialità, attributo, quest'ultimo, che ha contribuito fortemente alla sua inclusione nella lista UNESCO dei patrimoni immateriali dell'umanità, poiché di stimolo all'interazione sociale e alla

²⁴ Chiaramente, tale indicatore non assicura una distribuzione equa dell'ammontare di kilocalorie tra i consumatori di quel paese. Tuttavia, nel lungo termine, un aumento delle kilocalorie mediamente disponibili per persona al giorno determina quasi sempre un miglioramento della loro distribuzione tra la popolazione (Conforti, 2011). Nello specifico, il consumo apparente è basato sulla bilancia alimentare, per cui l'ammontare di kilocalorie disponibile è costituito dalla produzione interna e dalle importazioni, al netto delle esportazioni, della quantità di prodotto non destinate a un'utilizzazione umana, delle sementi reimpiagate e delle perdite di cibo.

²⁵ In particolare, i gruppi di paesi in via di sviluppo sono considerati al netto dei relativi paesi classificati come sviluppati (ad esempio, il Giappone nel caso dell'Asia, l'Australia in quello dell'Oceania), che contribuiscono a formare il quinto gruppo. I paesi in via di sviluppo, a loro volta, possono essere distinti in regioni meno sviluppate, regioni in via di sviluppo senza sbocco sul mare, regioni SIDS (*Small Island Developing States*), economie a basso reddito, economie a reddito medio-basso, paesi a basso reddito con deficit alimentare (si veda tab. 3.4).

²⁶ <http://www.foodweb.it/wp-content/uploads/2012/04/Dati-e-fatti-chiave-Cibo-per-tutti.pdf>.

condivisione (Bach-Faig et al., 2011; Burlingame e Dernini, 2010; FAO, 2015a; Niola, 2013). Partendo dal presupposto che si tratta di una dieta potenzialmente esportabile in aree diverse da quella mediterranea, almeno nei suoi principi generali²⁷, si ritiene legittimo il confronto del regime alimentare mediamente seguito nei paesi non mediterranei con tale dieta, così come effettuato in Balanza et al. (2007).

In particolare, lo scostamento dalla dieta mediterranea del regime alimentare mediamente seguito nei singoli gruppi di paesi nei trienni 1990-92 e 2009-2011 è stato valutato ponendo a confronto il consumo apparente espresso in termini di kcal/giorno *pro capite* del DB FFS per tipologia di prodotto con le kilocalorie relative alle porzioni giornaliere dei prodotti presenti nella piramide della dieta mediterranea moderna, messa a punto dall'ex INRAN (2009)²⁸. In altri termini, sono state calcolate le kilocalorie dei modelli di consumo alimentari di ciascun gruppo di paesi mediamente adottati e queste sono state confrontate con quelle del modello della piramide della dieta mediterranea moderna dell'ex INRAN (2009).

Si noti che la scelta di questa specifica piramide rispetto ad altri modelli disponibili (Davis et al., 2015) permette di reperire, con un elevato livello di dettaglio, le quantità in grammi delle porzioni dei singoli alimenti sottostanti tale piramide (tab. 3.1), la loro frequenza di consumo (tab. 3.2; Mipaaf-INRAN, 2003)²⁹ e le kilocalorie associate a 100 g di prodotti afferenti a una stessa categoria, come ad esempio il miglio, il mais, ecc. rientranti nei cereali, o quelle associate a tagli diversi di carne di animali destinati al consumo umano, come i bovini, i suini, ecc. (Carnovale e Marletta – INRAN, 2013)³⁰.

Il dato per singolo prodotto e gruppo di paesi è stato ottenuto calcolando dapprima la media aritmetica dei valori del triennio 1990-1992 e del triennio 2009-2011 per ciascun paese. Successivamente, è stata effettuata la media dei valori ottenuti relativi a ciascun paese facente parte di uno specifico gruppo, ponderata per la relativa popolazione. La dieta mediterranea di riferimento, invece, definita tenendo conto del peso delle porzioni standard (tab. 3.1) e della loro frequenza di consumo, entrambe relative a un regime alimentare compreso tra 2.100 e 2.600 kilocalorie (tab. 3.2) e convertita in kcal/giorno *pro capite* sulla base del valore energetico di ciascun alimento (Carnovale e Marletta – INRAN, 2013), è stata formulata in modo da avvicinarsi il più possibile al fabbisogno calorico medio giornaliero reale di 2.550 kcal giornaliere, raggiungendo complessivamente le 2.539 kilocalorie. Tuttavia, per le voci “dolci” e “salumi”, il dato FAO non è disponibile, per cui, sottraendo le relative kilocalorie, quelle totali si attestano sulle 2.417 unità (tab. 3.3).

D'altro canto, il DB FFS include voci non contemplate dalla dieta mediterranea, per cui il confronto con la dieta mediterranea è stato effettuato solo relativamente agli alimenti inclusi sia nella piramide sia in tale data base³¹. Ne consegue che le kilocalorie totalizzate sulla base dei dati FAOSTAT con riferimento ai soli prodotti che rientrano nella dieta mediterranea sono inferiori a quelle ottenute considerando tutti i prodotti inclusi nel FFS. Per ovviare a questo problema, il raffronto è avvenuto tra le incidenze percentuali delle kcal/giorno *pro capite* delle singole classi di prodotto sui

²⁷ Consumo di elevate quantità di frutta, ortaggi, cereali integrali e legumi e di quantità più contenute di carne e cibi/bevande a elevato contenuto di grassi e zuccheri; preferibile, inoltre, l'utilizzo di grassi vegetali e formaggi magri, il tutto associato a una costante attività fisica.

²⁸ Ora Centro per gli alimenti e la nutrizione del CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria)..

²⁹ <http://prevenzione.ulss20.verona.it/docs/Sian/IgieneNutrizione/Documenti/tabelle-porzioni.pdf>.

³⁰ Ad esempio, le kilocalorie della carne bovina sono state ottenute come media aritmetica delle kilocalorie relative a 100 g dei singoli tagli di carne.

³¹ Costituisce un'eccezione il solo vino, che non è stato incluso, in quanto il suo consumo non è strettamente previsto all'interno della piramide.

relativi totali³², riferiti, rispettivamente, ai dati FAO e alla dieta mediterranea convertita in kcal/giorno *pro capite*.

È necessario specificare che le kilocalorie relative ai cibi che non vanno consumati tutti i giorni (ad esempio, la carne) sono state considerate in termini di consumo giornaliero, per rendere il dato coerente con quello FAOSTAT. È stato calcolato, pertanto, il peso complessivo settimanale per prodotto e diviso per i sette giorni della settimana. Le relative kilocalorie, quindi, sono state calcolate rispetto al peso risultante sulla base delle tabelle di conversione, dove si riportano le kilocalorie per 100 g di ciascun prodotto.

Si deve precisare, infine, che per rendere possibile il confronto tra i dati del FFS e quelli della piramide alimentare, alcuni alimenti da questa contemplati sono stati accorpati per creare delle categorie di prodotto simili a quelle previste nel DB della FAO. Ad esempio, nei dati FAOSTAT relativi alle kilocalorie, è disponibile la voce cereali (mais, grano, ecc.) e relativi prodotti (farina, pasta, pane, crusca, bulgur, amido, cereali da colazione, ecc.), per cui le kilocalorie di pasta (e prodotti simili) e pane sono state accorpate e confrontate con quelle relative alla voce cereali e prodotti, così come le kilocalorie di latte, yogurt e formaggio sono state congiuntamente raffrontate con quelle di latte e prodotti del DB FFS. In effetti, nel caso di latte e derivati, ciò crea un'incoerenza con la dieta mediterranea, in quanto, mentre latte e yogurt possono essere consumati giornalmente, i formaggi, possibilmente quelli magri, solo due o tre volte a settimana. Non è possibile verificare, inoltre, se l'eventuale presenza di carenze riguardino latte, yogurt e/o formaggio. Tuttavia, l'indisponibilità di dati più disaggregati nel DB FFS ha reso necessario procedere secondo quanto illustrato. Con specifico riguardo ai cereali, invece, si specifica che, per calcolarne le kilocalorie giornaliere *pro capite*, sono state considerate sei parti tra pasta di semola, miglio, mais e semola e una parte di riso, di cui si dovrà tenere conto quando la dieta mediterranea sarà confrontata con il regime alimentare mediamente adottato nei paesi asiatici, dove il consumo di riso è di gran lunga prevalente rispetto a quello degli altri cereali.

Un altro problema affrontato è stato quello di rendere più coerente la dieta mediterranea espressa in termini di kcal/giorno *pro capite* con la vocazione agricola dei singoli gruppi di paesi, che determina un consumo relativamente maggiore dei prodotti realizzati nel proprio territorio. Per quanto la globalizzazione abbia portato anche a una maggiore omogeneizzazione degli stili di consumo e degli alimenti consumati, infatti, soprattutto nei paesi in via di sviluppo si consumano per lo più gli alimenti ivi prodotti. Ciò è particolarmente vero per i cereali e per gli oli vegetali. Riguardo ai primi, quindi, alla voce "pasta e prodotti simili" sono stati inclusi il miglio, consumato soprattutto in Africa, e il mais con riferimento ad America Centrale e Latina. Tale operazione è coerente con la piramide della dieta mediterranea considerata, che prevede, per ciascun pasto principale, il consumo di 1-2 porzioni di pane, pasta, riso, couscous e altri cereali, preferibilmente integrali. Pane e riso - quest'ultimo consumato soprattutto in Asia -, sono stati inseriti nel modello di dieta mediterranea riportato nella tabella 3.3 con due voci specifiche e stabilendo tra pasta, riso e altri cereali il consumo di una porzione al giorno accanto a quella/e di pane. Tuttavia, è opportuno sottolineare come l'apporto energetico relativo alla voce "pasta e prodotti simili" sia rimasto sostanzialmente lo stesso considerando solo la pasta o questo insieme di cereali diversi tra loro.

³² In particolare, i totali considerati includono le kilocalorie relative, nel caso dei dati FAOSTAT, ai prodotti non previsti nella dieta mediterranea e, in quello della dieta mediterranea, a dolci e salumi.

Tabella 3.1 – Entità delle porzioni standard

Gruppo di alimenti	Alimenti	Porzioni	Peso (g)
Cereali e tuberi	Pane	1 rosetta piccola/ 1 fetta media	50
	Prodotti da forno	2-4 biscotti/ 2,5 fette biscottate	20
	Pasta o riso*	1 porzione media	80
	Pasta fresca all'uovo*	1 porzione piccola	120
	Patate	2 patate piccole	200
Ortaggi e frutta	Insalate	1 porzione media	50
	Ortaggi	1 finocchio/2 carciofi	250
	Frutta o succo	1 frutto medio (arance, mele) 2 frutti piccoli (albicocche, mandarini)	150 150
Carne, pesce, uova, legumi	Carne fresca	1 fettina piccola	70
	Carne stagionata (salumi)	3-4 fette medie di prosciutto	50
	Pesce	1 porzione piccola	100
	Uova	1 uovo	60
	Legumi secchi	1 porzione media	30
	Legumi freschi	1 porzione media	80-120
Latte e derivati	Latte	1 bicchiere	125
	Yogurt	1 confezione piccola	125
	Formaggio fresco	1 porzione media	100
	Formaggio stagionato	1 porzione media	50
Grassi da condimento	Olio	1 cucchiaino	10
	Burro	1 porzione	10
	Margarina	1 porzione	10

* In minestra: metà porzione.

Fonte: INRAN, 2003 e <http://prevenzione.ulss20.verona.it/docs/Sian/IgieneNutrizione/Documenti/tabelle-porzioni.pdf>.

Tabella 3.2 – Numero consigliato di porzioni giornaliere

Alimento/gruppo alimenti	1.700 kcal ¹	2.100 kcal ²	2.600 kcal ³
Cereali, Tuberi			
Pane	3	5	6
Prodotti da forno	1	1	2
Pasta/Riso/Pasta all'uovo fresca	1	1	1-2
Patate	1 (a settimana)	2 (a settimana)	2 (a settimana)
Ortaggi e frutta			
Ortaggi/Insalata	2	2	2
Frutta/Succo di frutta	3	3	4
Carne, Pesce, Uova, Legumi	1-2	2	2
Latte e derivati			
Latte/Yogurt	3	3	3
Formaggio fresco/Formaggio stagionato	2 (a settimana)	3 (a settimana)	3 (a settimana)
Grassi da condimento			
Olio/Burro/Margarina	3	3	4

¹ esempi: bambini oltre i 6 anni; donne anziane con vita sedentaria.

² esempi: adolescenti femmine; donne adulte con attività lavorativa non sedentaria; uomini adulti con attività lavorativa sedentaria.

³ esempi: adolescenti maschi, uomini adulti con attività lavorativa non sedentaria o moderata attività fisica.

Fonte: INRAN, 2003 e <http://prevenzione.ulss20.verona.it/docs/Sian/IgieneNutrizione/Documenti/tabelle-porzioni.pdf>.

Degli oli vegetali, invece, è stato incluso solo quello d'oliva, specificamente previsto nella dieta mediterranea per le sue numerose proprietà nutritive (LILT Cuneo Staff, 2014) e perché ritenuto l'alimento chiave, tanto che i ricercatori dell'Itabc (Istituto per le tecnologie applicate ai beni culturali) del CNR hanno definito Cipro la culla della Dieta Mediterranea per il rinvenimento, a Pyrgos, nel 2003, del più antico frantoio dell'area mediterranea al momento scoperto, risalente al 1900 a.C.³³. Tale scelta è supportata anche dalla diffusione, nel XX secolo, della coltivazione dell'olivo in tutti i continenti (in particolare, in Sud Africa, Cina e Viet Nam, Oceania meridionale, Nord, Centro e Sud America), prima limitata, invece, ai soli paesi dell'area mediterranea³⁴.

Successivamente, il raffronto tra i dati riguardanti i trienni 1990-1992 e 2009-2011 ha reso possibile l'individuazione dei prodotti che hanno migliorato o peggiorato l'aderenza alla dieta mediterranea.

Il confronto dell'apporto calorico *pro capite* mediamente disponibile al giorno per i diversi gruppi di paesi e per l'Italia con la dieta mediterranea, così come formulata nella tabella 3.3, infatti, consente di valutare per singolo prodotto l'eventuale scostamento percentuale dal modello base. A tale esercizio si è voluto affiancare il calcolo del *Mediterranean Adequacy Index* (MAI; Alberti et al., 1999), che fornisce una misura sintetica del grado di aderenza di un regime alimentare a quello della dieta mediterranea. Questo indice è dato dal rapporto tra la percentuale di energia derivante dal consumo degli alimenti tradizionalmente presenti nella Dieta Mediterranea (sostanzialmente i carboidrati e i gruppi di alimenti protettivi) e la percentuale di energia prodotta dagli alimenti non tradizionali di tale dieta (alimenti di origine animale e zuccheri), secondo la seguente equazione:

$$\text{MAI} = \frac{\%(\text{pesce} + \text{legumi} + \text{patate} + \text{frutta in guscio, semi oleosi, olive} + \text{cipolle} + \text{spezie} + \text{olio d'oliva} + \text{frutta} + \text{ortaggi} + \text{cereali} + \text{riso} + \text{altri animali acquatici} + \text{carne di mammiferi acquatici} + \text{piante acquatiche} + \text{tuberi e radici} + \text{vino})}{\%(\text{carne bovina} + \text{carne ovina e caprina} + \text{carne suina} + \text{carne avicola} + \text{uova} + \text{latte e prodotti} + \text{altra carne} + \text{altri dolcificanti} + \text{altri oli vegetali} + \text{bevande alcoliche} + \text{burro} + \text{caffè, cacao, tè} + \text{frattaglie edibili} + \text{grassi animali} + \text{zucchero})}$$

Nel presente lavoro, quindi, il MAI è stato calcolato utilizzando tutti i prodotti presenti nel data base FFS - e non solo quelli inclusi nella piramide della dieta mediterranea come effettuato in precedenza (si veda tab. 3.4) - e anche per paesi diversi da quelli mediterranei (Alberti et al., 2009; Balanza et al., 2007; da Silva et al., 2009). Seguendo da Silva et al. (2009), pertanto, anche il vino è stato incluso tra i prodotti che stanno al numeratore del rapporto, mentre nelle elaborazioni precedenti non era stato compreso tra quelli della dieta mediterranea per evitare distorsioni dovute alla concentrazione di paesi non consumatori di tale prodotto per motivi religiosi in alcuni gruppi (Asia e Africa). Le kcal/giorno *pro capite* per gruppo di paese e singolo prodotto, quindi, sono state quantificate utilizzando le medie ponderate per prodotto calcolate precedentemente per definire il regime alimentare che caratterizza ciascun gruppo di paesi. E' stata successivamente rilevata l'incidenza percentuale di ciascun prodotto in termini energetici rispetto all'apporto calorico totale di tale regime per ciascun gruppo di paesi ed effettuato il rapporto di cui sopra.

Nel corso del tempo sono stati messi a punto numerosi indici per verificare l'aderenza di un regime alimentare alla dieta mediterranea, spesso posta in relazione con l'aspettativa di vita o l'incidenza di obesità, malattie cardio-vascolari e alcune tipologie di cancro, e il MAI rientra tra quelli che mostrano le migliori performance nel perseguire tale obiettivo (Milà-Villaroel et al., 2011). Tuttavia, per migliorare l'affidabilità e la concordanza tra i diversi indici sarebbe necessario effettuare ulteriori studi per selezionare le componenti da utilizzare e il loro numero, così da consentire eventuali

³³ <http://www.cnr.it/news/index/news/id/4056>.

³⁴ http://www.qmtt.net/farm/images/farm_olio_06.pdf.

confronti, e i criteri per definire le soglie di riferimento (ad esempio, l'individuazione di quale sia la soglia minima per valutare come accettabile il grado di aderenza di un regime alimentare alla dieta mediterranea ed eventualmente per determinare una sensibile riduzione del numero delle morti per malattie cardiovascolari (Bach et al., 2006; Milà-Villaroel et al., 2011). Ne consegue che non ci sono soglie standard con cui confrontare i valori ottenuti del MAI, perché questi possono variare a seconda delle fonti di dati a cui si ricorre e dei prodotti a cui si fa riferimento per la sua quantificazione.

Anche in questo caso, il MAI è stato calcolato in relazione ai trienni 1990-1992 e 2009-2011, così da confermare o meno i risultati ottenuti dal confronto del regime alimentare dei diversi gruppi di paesi con il modello di dieta mediterranea definito in questo lavoro sulla base della piramide dell'ex INRAN (2009), del peso delle porzioni standard e della loro frequenza di consumo.

Per rilevare l'evoluzione dei consumi dal punto di vista della sostenibilità ambientale, invece, sono state stimate le impronte ecologica, carbonica e idrica relative al regime alimentare mediamente disponibile annualmente per persona ricorrendo alle tre piramidi ambientali costruite dal BCFN (2012)³⁵. Ciò è stato possibile partendo dai dati FFS sul consumo apparente - sempre utilizzato come proxy del consumo (Conforti, 2011) ed espresso in termini di kilogrammi annuali *pro capite* (kg/anno *pro capite*) - per i prodotti e gli alimenti inclusi in tale database. Analogamente a quanto effettuato per la piramide della dieta mediterranea, il dato medio *pro capite* per gruppo di paesi è stato ottenuto calcolando dapprima la media aritmetica dei valori rilevati dalla FAO per singolo prodotto o categoria di prodotti relativa ai singoli trienni 1990-1992 e 2009-2011 e poi la media ponderata per la popolazione relativa allo stesso triennio di ciascun paese appartenente a quel determinato gruppo. Successivamente, il dato ottenuto è stato moltiplicato per i fattori di conversione medi utilizzati dal BCFN per costruire le tre piramidi (figg. 3.2, 3.3, 3.4) e indicati nelle stesse³⁶, specifici per le tre impronte e, quindi, per trasformare le quantità di prodotto disponibile per il consumo, espresse in kilogrammi, rispettivamente, in metri quadrati o ettari globali necessari per fornire le risorse e assorbire le emissioni associate a un sistema produttivo, grammi di CO₂ emessi e litri di acqua impiegata e inquinata. Tali fattori sono stati ricavati come media aritmetica dei valori stimati con il metodo LCA in diversi studi scientifici relativi a singoli alimenti prodotti in vari paesi, tutti riportati nel data base BCFN – Database for Double Pyramid 2012 (www.barillacfn.com).

³⁵ In particolare, nella rappresentazione della doppia piramide (si veda pag. 76), costituita da quella alimentare e da quella ambientale, il BCFN ha utilizzato solo la piramide ambientale costruita considerando l'impronta ecologica per due ragioni. La prima riguarda la sua maggiore capacità di rendicontare gli impatti e di renderli più facilmente visualizzabili: l'indicatore utilizzato, infatti, è costituito dai metri quadrati o dagli ettari globali, che misurano quanta superficie terrestre e coperta dalle acque biologicamente produttiva sia necessaria a un individuo, una popolazione o un'attività per produrre tutte le risorse rispettivamente consumate e assorbire i rifiuti e le emissioni generati, adottando la tecnologia e le pratiche di gestione delle risorse prevalenti. La seconda ragione, invece, attiene alla possibilità di considerare più aspetti ambientali contemporaneamente (BCFN, 2012).

³⁶ In particolare, in ciascuna piramide, per 1 kilogrammo o litro di ogni singolo prodotto sono riportati il valore medio dell'impronta e i valori minimo e massimo stimati nei diversi studi considerati dal BCFN.

Tabella 3.3 – Prodotti e alimenti inclusi nella piramide della dieta mediterranea e relativi numero di porzioni settimanali, apporto calorico per 100 g e apporto calorico ideale secondo la dieta mediterranea

Prodotti/alimenti	n. porzioni per settimana*	Apporto calorico	Dieta mediterranea		
		kcal/100 g	kcal/giorno	% (kcal tot)	% (kcal tot senza dolci, formaggio)
Dolci	2 (100 g)	346	99	3,9	4,1
Carne bovina	1 (70 g) - 2 tra carne bovina, ovina e caprina e suina	124 (bovino adulto)	8	0,3	0,3
Carne ovina e caprina	1 (70 g) - 2 tra carne bovina, ovina e caprina e suina	122,5	8	0,3	0,3
Carne suina	1 (70 g) - 2 tra carne bovina, ovina e caprina e suina	143	10	0,4	0,4
Salumi	1 (50 g)	317	23	0,9	1,0
Carne avicola**	2 (70 g)	157	31	1,2	1,3
Pesce	2 (150 g)	109	47	1,9	1,9
Uova	2 uova	128 (uovo gallina)	37	1,5	1,5
Legumi	3 (36 g se secchi, 120 g se freschi)	310 (secchi); 72 (freschi)	42	1,7	1,7
Patate	2 (200 g a crudo senza buccia)	85	49	1,9	2,0
Frutta in guscio, semi oleosi, olive	2 (30 g) 14 tra frutta in guscio, olive e semi oleosi	639 (frutta in guscio); 565 (semi oleosi); 188 (olive)	278	10,9	11,5
Cipolle e aglio	Non sono previsti limiti (100 g/giorno)	35	35	1,4	1,4
Erbe e spezie	Non sono previsti limiti (10 g/giorno)	58	6	0,2	0,2
Latte	2/giorno (125 ml) - 21 tra latte e yogurt	72	135	5,3	5,6
Yogurt	2/giorno (125 ml) - 21 tra latte e yogurt	64	120	4,7	5,0
Formaggio	3 (50 g se stagionato, 100 g se fresco)	283 (freschi), 365 (stagionati)	107	4,2	4,4
Olio evo	21 (10 g)	900	270	10,6	11,2
Frutta	21 (150 g)	49	221	8,7	9,1
Ortaggi	28 (250 g da cuocere al netto degli scarti; 50 g insalata)	26	156	6,1	6,5
Pasta e prodotti simili	1/giorno (80 g pasta di semola, miglio, semola, mais) 7 tra pasta e prodotti simili e riso	353 (pasta di semola); 356 (miglio); 339 (semola); 355 (mais)	241	9,5	10,0
Riso	1/giorno (80 g) 7 tra pasta e prodotti simili e riso	335	38	1,5	1,6
Pane	(50 g) 28	274***	578	22,8	23,9
Calorie totali			2.539	100,0	105,0
Calorie totali senza dolci e salumi			2.417	95,2	100,0

* Se non si specifica l'unità di misura, le calorie si riferiscono a 100 g.

** Media delle kilocalorie relative a fagiano, faraona, oca, pollo, gallina, piccione (tutti a crudo, senza pelle).

*** Media delle kilocalorie relative a diversi tipi di pane, quali: al malto, azzimo, di segale, tipo 0, tipo 00, tipo 1 e tipo integrale.

Si tratta, in effetti, di un'operazione che semplifica estremamente la realtà, anche in considerazione del fatto che il confronto tra i trienni 1990-1992 e 2009-2011 avviene utilizzando gli stessi fattori di conversione, mentre in quest'arco di tempo potrebbero essere state introdotte sostanziali innovazioni in merito alle tecniche produttive, di allevamento e di trasformazione. La tecnologia prevalente, infatti, così come la produttività e l'efficienza tecnologica variano di anno in anno, per cui le impronte relative ai singoli prodotti, in questo caso, dovrebbero essere annualmente ricalcolate (Shankir Hanna, 2013). Si deve considerare, comunque, che l'anno di pubblicazione degli studi in base ai quali sono state costruite le piramidi vanno dal 1998 al 2012, per cui la media delle stime ottenute in ciascuno di questi studi riguarda valori relativi non solo a paesi diversi ma anche ad anni differenti. La distorsione legata alla considerazione di periodi temporali diversi, pertanto, si appiattisce. Il più grande limite di tale operazione, quindi, è che la variazione del valore dell'impronta associata al regime alimentare mediamente disponibile nei diversi gruppi di paesi dipende dalle diverse quantità mediamente disponibili all'anno e non anche dai cambiamenti inerenti alla tecnologia prevalente, alla produttività e all'efficienza tecnologica che, pertanto, non sono rilevati.

Lo stesso dicasi per l'utilizzazione dei medesimi fattori di conversione per tutti i gruppi di paesi. Per ovviare a questo problema, per ciascun gruppo di paesi, si sarebbero potute considerare le diverse impronte per kilogrammo di un determinato prodotto utilizzando i coefficienti di conversione stimati per quello specifico gruppo di paesi o per alcuni di questi. Tuttavia, la numerosità degli studi in cui si stimano tali impronte non è sufficientemente elevata, per cui non sempre sarebbe stato possibile utilizzare almeno un coefficiente per ogni singolo gruppo di paesi e prodotto. Si deve considerare, inoltre, che il valore delle impronte dipende dal luogo sia di produzione sia di consumo del prodotto e che il database FSS è costruito sulla base della bilancia alimentare di ciascun paese, per cui si riferisce alle quantità complessivamente disponibili di un determinato set di prodotti, date dalla somma della produzione interna e delle importazioni nette. Le diverse impronte ecologiche associate alle quantità disponibili per il consumo, pertanto, possono non essere completamente connesse al gruppo di paesi considerato in quanto potenzialmente prodotte anche altrove, per cui sarebbe stato arduo associare uno specifico fattore di conversione alle quantità disponibili per il consumo in un determinato paese o gruppo di paesi. L'utilizzazione degli stessi fattori di conversione indipendentemente dal gruppo di paesi considerato, quindi, rende plausibile per certi aspetti questa operazione, consentendo di prescindere dagli scambi commerciali tra i vari gruppi di paesi in relazione alle diverse fasi di produzione dei singoli alimenti.

Per quanto riguarda i singoli prodotti presenti nel DB FFS, invece, in alcuni casi questi sono stati aggregati, così da ottenere categorie quanto più vicine a quelle considerate nelle tre piramidi ambientali del BCFN (2012). Tuttavia, anche nel caso delle piramidi ambientali, non è stato possibile ricreare sempre le stesse categorie di prodotto da queste previste. Come già visto, nei dati FAOSTAT, è disponibile la voce cereali (mais, grano, ecc.) e relativi prodotti (farina, pasta, pane, crusca, bulgur, amido, cereali da colazione, ecc.), e non quella di pasta, considerata solo come prodotto trasformato. In questo caso, quindi, è stato possibile calcolare le tre impronte grazie ai dati sulle impronte dei vari cereali e rispettivi prodotti inclusi nel database per la costruzione della doppia piramide del BCFN, di cui è stata calcolata la media aritmetica. Nella voce olio, invece, è stato incluso l'olio di oliva, palma, girasole, colza e soia, diversamente da quanto effettuato per il confronto dei regimi alimentari con la dieta mediterranea o per il calcolo del MAI, dove è stato considerato solo l'olio d'oliva, l'unico tradizionale di tale dieta, mentre gli oli di tipo diverso sono confluiti nella voce "altri oli vegetali".

La costruzione delle piramidi ambientali non è esente da critiche³⁷. Innanzitutto, l'impatto ambientale delle diverse produzioni è stato calcolato ponendo a confronto tra loro un kilogrammo o un litro di prodotti e alimenti diversi tra loro, ragionando, in altre parole, in termini di peso equivalente. Il confronto tra i diversi prodotti e alimenti, invece, andrebbe effettuato con riguardo alle kilocalorie, stimando l'impatto in termini di superficie biologica necessaria per fornire le risorse e assorbire le

³⁷ Per un maggiore approfondimento, si veda Costa (2011; <http://www.climatemonitor.it/?p=21742>).

emissioni associate a un sistema produttivo (impronta ecologica), emissioni di gas a effetto serra (impronta carbonica) o consumo e inquinamento di acqua (impronta idrica) per ottenere, ad esempio, 1.000 kcal per ciascuna tipologia di prodotto o alimento³⁸. Le kilocalorie fornite da un kilo di carne, infatti, sono pari a 1.750, mentre quelle di un litro di latte si attestano su 460, evidenziando come la comparazione degli impatti di prodotti e alimenti diversi in termini dello stesso peso non sia formalmente corretta (Costa, 2011). Nel caso della carne, inoltre, nella costruzione delle piramidi ambientali è stato considerato il peso dei soli prodotti edibili, mentre sarebbe più corretto includere anche quello di frattaglie, trippe, farina di carne, sangue e ossa, pellami, letami e liquami, consumati anche questi per l'alimentazione umana o per altre finalità (Costa, 2011). Si deve tener presente, ancora, che gli allevamenti da latte hanno una duplice finalità, in quanto i vitelli maschi, le vacche non fecondate e quelle a fine carriera sono destinati al macello. Se si considerano tutte le razioni alimentari del ciclo di allevamento, pertanto, la produzione di un litro di latte risulta più impattante (Costa, 2011).

Pur nella consapevolezza dei diversi limiti a cui si è accennato, si è voluto comunque calcolare le tre impronte sulla base dei valori riportati nelle tre piramidi del BCFN per avere almeno un'indicazione circa l'evoluzione dei consumi nei diversi gruppi di paesi e in Italia dal punto di vista della sostenibilità ambientale con riguardo alla capacità del sistema produttivo di rigenerare le risorse del territorio utilizzate, alle emissioni di gas a effetto serra e all'acqua impiegata e inquinata per la produzione di ogni singola tipologia di prodotto disponibile per il consumo.

3.3 I risultati

3.3.1 La distribuzione del cibo nel mondo

Il primo obiettivo perseguito in questo lavoro è stato quello di verificare se nei diversi gruppi di paesi siano stati raggiunti la soglia di sussistenza o il fabbisogno calorico medio giornaliero reale e, quindi, se il diritto al cibo sia equamente distribuito dal punto di vista quantitativo, quale elemento qualificante la sostenibilità sociale dei consumi alimentari in un'ottica intra-generazionale.

La tabella 3.1 mostra come la disponibilità di kilocalorie media *pro capite* giornaliera, nel periodo tra il 1990 e il 2014, sia migliorata in tutti i blocchi di paesi, con tassi che vanno dal 3,6% (Oceania) al 15,9% (Asia). Tuttavia, i paesi dell'Africa sub-sahariana, dove più di una persona su quattro è cronicamente sotto-alimentata (FAO, 2014), e quelli dell'Asia meridionale non raggiungono ancora la soglia di sussistenza (2.500 kcal/giorno *pro capite*) o il fabbisogno calorico medio giornaliero reale (2.550 kcal/giorno *pro capite*). Il caso asiatico, in particolare, dipende dalla presenza dell'India, dove nel triennio 2014-2016 vive il 24,6% delle persone sottonutrite nel mondo e dove, per motivazioni di ordine soprattutto religioso e, probabilmente, una distribuzione del reddito ancora fortemente iniqua³⁹, la dieta rimane tendenzialmente vegetariana anche quando le persone emigrano dalle aree rurali a quelle urbane (Conforti, 2011; Ferretto, 2013).

Nel complesso, dei 227 paesi inclusi nel database FAO *Food Security Indicators* aggiornato a febbraio 2016, nel triennio 2012-2014, 36 sono quelli in cui, mediamente, non si raggiunge la soglia di sussistenza, passando a 38 se si prende come riferimento il fabbisogno calorico medio giornaliero reale (numero di paesi posto tra parentesi) e solo uno di questi, la Moldavia, è incluso nel gruppo dei paesi sviluppati (dato stimato al triennio 2011-2013; tab. 3.4). Sono ancora numerosi, pertanto, i paesi caratterizzati da sottonutrizione della popolazione. La soglia di saturazione (3.500 kcal/*pro capite*/giorno), invece, viene oltrepassata da 14 paesi, di cui 12 sono sviluppati, tra cui l'Italia, al sesto

³⁸ Va tuttavia considerato che le quantità di alimenti necessari a produrre un dato numero di calorie sono anche molto diverse per i differenti prodotti. Ad esempio, per ottenere 1.000 kcal da frutta e ortaggi, se ne dovrebbero consumare un quantitativo molte volte superiore a quello della carne, con effetti rilevanti in termini di impatti ambientali.

³⁹ Il reddito medio *pro capite*, infatti, aumenta.

posto per maggior numero di kilocalorie mediamente disponibili al giorno *pro capite* dopo, nell'ordine, Austria, Belgio, Stati Uniti, Grecia e Lussemburgo (tab. 3.5).

Tab. 3.4 - Consumo apparente giornaliero *pro capite* per regioni, sub-regioni e gruppi di paesi

Regioni/Subregioni/Gruppi paesi	1990-92	2009-11	2012-14	var. %
	Kcal/giorno <i>pro capite</i>			2012-14/ 1990-92
REGIONI IN VIA DI SVILUPPO	2.415	2.721	2.766	14,5
<i>di cui:</i>				
Regioni meno sviluppate	2.000	2.257	2.292	14,6
Regioni in via di sviluppo senza sbocco sul mare	2.103	2.349	2.394	13,8
Regioni SIDS (Small Island Developing States)	2.351	2.622	2.659	13,1
Economie a basso reddito	2.013	2.242	2.275	13,0
Economie a reddito medio basso	2.348	2.563	2.593	10,4
Paesi a basso reddito con deficit alimentare	2.214	2.406	2.426	9,6
<i>Africa</i>	2.320	2.538	2.571	10,8
Nord Africa	3.058	3.366	3.430	12,2
Africa sub-sahariana	2.139	2.373	2.405	12,4
<i>Asia</i>	2.398	2.732	2.780	15,9
Caucaso e Asia centrale	2.542	2.758	2.852	12,2
Asia orientale	2.489	3.030	3.104	24,7
Asia orientale (esclusa Cina)	2.739	2.861	2.951	7,7
Sud Asia	2.293	2.460	2.476	8,0
Sud Asia (esclusa India)	2.329	2.517	2.543	9,2
Sud-est asiatico	2.197	2.642	2.723	23,9
Asia occidentale	3.104	3.078	3.125	0,7
<i>America latina e Caraibi</i>	2.659	2.955	3.017	13,4
Caraibi	2.321	2.656	2.706	16,6
America latina	2.693	2.975	3.037	12,8
<i>Oceania</i>	2.454	2.544	2.543	3,6
REGIONI SVILUPPATE	3.257	3.366	3.401	4,4
<i>di cui Italia</i>	3.590	3.630	*3.610	0,6
Mondo	2.597	2.839	2.879	10,9

* Dato stimato relativo al triennio 2011-2013.

Fonte: FAO, *Food_Security_Indicators* (2016).

A giugno 2015, 72 paesi hanno raggiunto il primo Obiettivo di sviluppo del millennio (MDG-1), di cui 29 hanno conseguito anche quello di dimezzare il numero delle persone che soffrono la fame prima della fine del 2015, stabilito durante il vertice Mondiale sull'Alimentazione del 1996 (FAO, 2015b). Tuttavia, alla fine del 2015, non sono stati raggiunti se non parzialmente né l'obiettivo concordato nel 1996, né l'MDG-1, benché la FAO fosse ottimista riguardo al conseguimento di quest'ultimo, più facilmente perseguibile (FAO, 2014b). Per quanto riguarda l'MDG-1, infatti, si è passati da un'incidenza delle persone che soffrono la fame del 18,7% nel triennio 1990-1992 a quella del 10,8% del triennio 2014-2016 (stima al 9 febbraio 2016), mentre il numero di persone sottotonutrite, sempre in quest'ultimo triennio, si attesta sui 792,5 milioni – di cui il 98,1% residente nei PVS – ben al di sotto del target di circa 500 milioni fissato nel 1996 (elaborazioni su dati FFSI, versione aggiornata al 9 febbraio 2016). Appare evidente, pertanto, come il diritto al cibo in termini quantitativi sia ancora lontano dall'essere fattivamente riconosciuto, benché il fabbisogno calorico medio giornaliero prodotto nel mondo si ponga al di sopra delle 2.800 kcal/giorno *pro capite*.

Tabella 3.5 – Paesi per consumo apparente totale *pro capite* al giorno e gruppo paesi di appartenenza (n.; media triennio 2012-2014)

Gruppi paesi	Paesi					
	<2.500 (2.550) kcal/giorno pro capite	≥2.500 (2.550) kcal/giorno pro capite			Paesi inclusi elenco FAO	Paesi senza valore rilevato
			Totale	di cui ≥3.000 kcal/giorno pro capite	di cui ≥3.500 kcal/giorno pro capite	
n.						
Paesi in via di sviluppo	36 (38)	79 (77)	27	2	170	55
Africa	21 (21)	23 (23)	7	4	59	15
Nord Africa	0	4 (4)	4	4	7	3
Africa sub-sahariana	21 (21)	19 (19)	3	0	52	12
Asia	10 (12)	29 (27)	13	1	45	6
Caucaso e Asia centrale	1 (1)	7 (7)	2	0	8	0
Asia orientale	1 (2)	3 (2)	2	0	4	0
Sud Asia	4 (4)	4 (4)	1	0	9	1
Sud-est asiatico	3 (3)	7 (7)	1	0	11	1
Asia occidentale	1 (2)	8 (7)	7	1	13	4
America latina e Caraibi	4 (4)	23 (23)	6	0	45	18
Caraibi	1 (1)	6 (6)	2	0	24	17
America latina	3 (3)	17 (17)	4	0	21	1
Oceania	1 (1)	4 (4)	1	0	21	16
Paesi sviluppati	*1 (1)	*56 (47)	*38	*12	*57	*10
	**135					
Mondo	**37 (39)	(124)	**65	**14	**227	**65

* Dato stimato relativo al triennio 2011-2013.

** Dato stimato relativo al triennio 2011-2013 con riguardo ai soli paesi sviluppati.

Fonte: Elaborazione su dati FAO (2015).

3.3.2 L'adeguatezza dei regimi alimentari

Il confronto tra i regimi alimentari che caratterizzano i diversi gruppi di paesi e l'Italia e la dieta mediterranea consente di valutare la loro adeguatezza dal punto di vista qualitativo, altro aspetto della sostenibilità sociale dei consumi alimentari che mira a evidenziare, in questo caso, eventuali problemi di malnutrizione e non di sottonutrizione.

Tra i diversi gruppi di paesi considerati, in quello asiatico, i prodotti inclusi nella dieta mediterranea con frequenza di consumo consigliata più o meno assidua rappresentano l'80,5% delle kilocalorie *pro capite* totali giornalmente disponibili relative ai prodotti inclusi nel DB FFS. Seguono Africa (71,4%), America latina e Caraibi (67,3%), Oceania (65,8%) e paesi sviluppati (64%; tab. 3.6). L'Italia, tuttavia, si pone ben al di sopra della media del proprio gruppo, attestandosi sul 73%, il che non è comunque indice di una dieta più equilibrata perché ciò dipende anche dalla misura e dalla frequenza in cui i singoli alimenti o le categorie di alimenti sono consumati. In generale, infatti, si rileva come esista un eccesso di kilocalorie giornaliere disponibili soprattutto in relazione alla carne, dove l'Italia, in particolare, è seconda solo ad America Latina e Caraibi per quella bovina e all'Asia per quella suina. Sulla base della dieta mediterranea e di alcuni studi (tra cui Key et al., 2009; Crowe

et al., 2013; Koeth et al., 2013), invece, oltre alla necessità di garantire un regime alimentare sufficientemente variato, il consumo della carne dovrebbe contrarsi a favore dei prodotti di origine vegetale. Costituiscono un'eccezione la carne ovi-caprina, in eccesso limitatamente ad Africa e Asia, e quella avicola, carente solo in Africa.

Un altro dato che accumuna tutti i gruppi di paesi, ad eccezione di quelli dell'Oceania, è il ridotto consumo di pesce rispetto a quanto previsto dalla piramide della dieta mediterranea. Si tratta, tuttavia, di un aspetto controverso per due principali ragioni. La prima riguarda l'elevata concentrazione di sostanze tossiche (metilmercurio, bifenili policlorurati (pcb), diossina e altri contaminanti, quali cadmio, piombo, arsenico, ecc.) soprattutto nei predatori come pesce spada, sgombero reale, squalo, marlin e branzino dorato e nei pesci grassi (salmoni e aringhe), specialmente se provenienti dal Mar Baltico, per cui l'assunzione frequente (oltre le 1-2 volte a settimana) non è indicata (Baldi, 2013; Becker et al., 2007; Colacci, 2006). L'aumentata frequenza settimanale del consumo di pesce nei paesi sviluppati, inoltre, sta portando a un eccessivo depauperamento delle risorse ittiche soprattutto a carico dei paesi in via di sviluppo e a uno spostamento della risorsa ittica dai mercati locali di tali paesi verso quelli esteri, con conseguenze economiche e sociali disastrose per le popolazioni più povere. Nel complesso, pertanto, il ridotto consumo di pesce dal punto di vista della sostenibilità sociale, ambientale e anche economica – con riguardo agli effetti sulle popolazioni locali dei paesi in via di sviluppo dove sono presenti le aree di pesca – non va valutato in termini del tutto negativi e solo ulteriori ricerche e valutazioni globali porteranno a verificare l'opportunità di consigliarne ancora la frequenza indicata nella piramide della dieta mediterranea.

Le uova, altro prodotto di origine animale, sono consumate in misura lievemente in eccesso solo nei paesi sviluppati, mentre è soprattutto l'Africa a mostrare le maggiori carenze (-78% rispetto alla loro incidenza nella dieta mediterranea) – dato da leggere congiuntamente a quello del deficit calorico da carne avicola – seguita dall'Oceania (-58%).

Stabilendo il consumo medio di tre porzioni settimanali di legumi, solo i paesi sviluppati, tra cui l'Italia, sebbene con valori più vicini a quelli della dieta mediterranea rispetto alla media del gruppo, li consumano in quantità insufficiente. L'Oceania evidenzia il valore più in linea con quelli di tale dieta, eccedendo nella misura dell'8,7%. Negli altri gruppi di paesi, invece, il consumo di legumi appare sempre relativamente in eccesso soprattutto nel caso di Africa e America latina e Caraibi. C'è da considerare, tuttavia, che l'apporto proteico dei legumi è analogo a quello della carne, ma solo se si considerano i legumi secchi. Una volta cotti, quindi, la concentrazione di proteine passa da 19-35 grammi a 7-14 grammi per 100 grammi, a seconda del tipo di legume considerato. La concentrazione di carboidrati, inoltre, è piuttosto elevata, mentre il valore biologico delle proteine è inferiore a quello della carne. Il loro frequente consumo in sostituzione completa della carne, pertanto, deve essere attentamente valutato e combinato con altri alimenti, in particolare i cereali, così da assicurare un apporto aminoacidico adeguato.

L'Asia rappresenta l'unico gruppo di paesi in cui le patate sono consumate in misura adeguata (+2,2%), analogamente a quanto avviene in Italia (-0,8%), quasi perfettamente in linea con la dieta mediterranea riguardo a tale prodotto. I paesi sviluppati nel loro complesso, invece, ne evidenziano un consumo eccessivo, mentre i gruppi di paesi restanti presentano un deficit, ma sempre abbastanza contenuto.

Il consumo di frutta in guscio, semi oleosi e olive, di cui, in questo lavoro, si è ipotizzato complessivamente un consumo di 60 g al giorno, è fortemente consigliato nelle diete, per la presenza in tali prodotti di grassi insaturi, proteine, vitamine, minerali e composti bioattivi, utili all'organismo per prevenire specifiche patologie. Tuttavia, in tutti i gruppi di paesi, la disponibilità calorica *pro capite* giornaliera di tali prodotti non è sufficiente per garantirne un consumo adeguato, tra l'altro in misura abbastanza simile tra i diversi gruppi. Una situazione analoga si verifica per le cipolle che, insieme ad aglio, erbe e spezie, andrebbero consumate per ridurre soprattutto il consumo di sale. Per quanto riguarda le spezie, in particolare, i dati più in linea con quelli della dieta mediterranea, benché

in difetto, sono relativi ai paesi dell'Oceania e a quelli sviluppati, mentre Africa e soprattutto Asia ne evidenziano un consumo molto al di sopra di quello previsto dalla dieta mediterranea. Ciò non deve essere visto in termini necessariamente negativi, dato che la piramide della dieta mediterranea non pone limiti al loro utilizzo.

Il consumo apparente di latte e derivati considerati nel loro complesso, escludendo burro e panna, è sempre carente indipendentemente dal gruppo di paesi considerato, ma con differenze più accentuate rispetto ai valori relativi alla dieta mediterranea nel caso di Oceania, Africa e Asia. Il deficit più contenuto è associato ai paesi sviluppati (-37%), ma aumenta se si guarda, nello specifico, all'Italia (-44,4%).

L'olio d'oliva è disponibile in quantità non del tutto adeguate ma sempre più vicine ai valori della dieta mediterranea rispetto ai diversi gruppi di paesi solo in Italia⁴⁰, che evidenzia una differenza percentuale negativa di poco superiore al 28%. In realtà, grazie alle sue caratteristiche organolettiche e soprattutto nutrizionali ritenute superiori a quelle degli altri oli vegetali (LILT Cuneo Staff, 2014), si potrebbe consumare almeno una porzione aggiuntiva rispetto alle tre giornaliere previste nella tabella 3.4, aumentando il gap, tuttavia, in relazione alla distribuzione percentuale delle kilocalorie per tipologia di prodotto della dieta mediterranea. Per quanto la sua produzione si stia diffondendo in diversi parti del mondo, inoltre, questa non è ancora sufficiente per assicurarne una disponibilità adeguata ovunque. In tutti i gruppi di paesi, infatti, ad eccezione di quelli sviluppati, dove la differenza percentuale si attesta sull'87%, il deficit raggiunge quasi il 100%. Questo vincolo potrebbe essere tecnicamente superato, ma non dal punto di vista culturale e identitario, con l'utilizzo di oli di semi estratti a freddo con procedimenti meccanici, analogamente a quanto avviene per le olive nel caso degli oli evo, e non raffinati chimicamente. Anche gli oli di semi, infatti, presentano delle specificità molto apprezzate in termini nutrizionali, caratterizzandosi per una maggiore concentrazione di grassi polinsaturi e di alcune vitamine (ad esempio, la vitamina E) rispetto all'olio d'oliva, per cui andrebbe valutato se e in che modo questi possano sostituirlo almeno in parte. In tal caso, l'adozione della dieta mediterranea si configurerebbe come un modello esportabile non solo nei suoi principi generali, svincolandola dal raggiungimento di una produzione mondiale di olio extra vergine di oliva praticamente esclusiva.

La frutta e soprattutto gli ortaggi sono carenti ovunque. Con la crisi economica e finanziaria, inoltre, nei paesi sviluppati il consumo di tali prodotti si è ridotto tra il 2007 e il 2011, contrariamente all'ormai consolidato orientamento secondo cui la loro presenza nei pasti principali e durante la giornata dovrebbe essere ulteriormente rafforzata. Nel Nord America, in particolare, diminuisce il consumo apparente sia di frutta sia di ortaggi, mentre in Europa e in Australia e Nuova Zelanda solo quello di frutta (FAOSTAT, *Food Supply*), ma solo nel vecchio continente aumenta quello di ortaggi. Aumenta il consumo di entrambi i prodotti, invece, in Africa, Sud America e Asia, mentre diminuisce in Oceania. I Caraibi, infine, vedono aumentare solo il consumo di frutta e diminuire quello di ortaggi.

Tra tutti i prodotti inclusi nella dieta mediterranea, i cereali sono quelli consumati in misura più appropriata. L'Italia evidenzia un deficit piuttosto contenuto, pari al 6%, mentre nei diversi gruppi di paesi questo non si spinge oltre il 45,3% (Oceania). Solo l'Africa mostra un consumo apparente di cereali in eccesso (+26%). Anche con riguardo al riso, l'Italia evidenzia la situazione migliore (-2,2%). In tutti i gruppi di paesi, invece, il consumo apparente di riso risulta eccessivo: le differenze percentuali rispetto all'incidenza delle calorie di riso nella dieta mediterranea, infatti, variano dal 120,6% relativo ai paesi sviluppati al 1.823% relativo all'Asia. Si deve sottolineare, tuttavia, come nella composizione della dieta mediterranea sia stata inclusa solo una porzione settimanale di riso, mentre preponderano, insieme al pane, la pasta e gli altri cereali, più o meno caratteristici dei singoli

⁴⁰ In Italia, l'elevata incidenza delle kilocalorie relative all'olio d'oliva rispetto a quelle totali (in media pari al 7,6% nel triennio 2009-2011 contro l'1,4% relativo ai paesi sviluppati, dove è comunque più diffuso rispetto agli altri gruppi di paesi) è dovuta al suo ampio consumo, il più elevato nel mondo fino al 2008 incluso (DB FFS), ma pur sempre insufficiente rispetto a quanto previsto dalla dieta mediterranea.

gruppi di paesi e con apporto calorico molto simile, determinando il gap piuttosto ampio a carico dell'Asia, dove il riso è il cereale maggiormente disponibile. Visto che il modello di dieta mediterranea considerato non prevede il consumo di alcuni cereali specifici, diversamente da quanto si verifica per l'olio d'oliva, ipotizzando il consumo di 6 porzioni di riso alla settimana e di una porzione di altri cereali oltre al pane, nel caso dell'Asia l'incidenza percentuale delle kilocalorie derivanti dal consumo di riso supererebbe del 219% quella fissata nella dieta mediterranea, valore molto più contenuto del precedente e derivante da una scelta comunque consentita. È pur vero che alcune scuole di pensiero, come quella steineriana, suggeriscono una rotazione del consumo di cereali durante la settimana anche in ragione del forte aumento di intolleranze e allergie al glutine⁴¹.

Rispetto alla dieta mediterranea, pertanto, in nessun gruppo di paesi si raggiunge una composizione equilibrata tra i diversi prodotti e alimenti. Ciò si verifica anche in Italia che, tuttavia, tranne nel caso della carne suina e soprattutto bovina, evidenzia scostamenti, sia positivi sia negativi, dalla dieta mediterranea più contenuti rispetto a quelli, in generale, dei Paesi sviluppati.

D'altronde, i valori dell'indice Good Enough to Eat, elaborato dall'Oxfam e calcolato per 125 paesi di tutto il mondo, considerando dati di differente natura relativi a quantità, qualità, sanità e accessibilità a tutti gli alimenti, pone l'Italia all'ottavo posto, a pari merito con Irlanda, Lussemburgo, Portogallo e Australia (11 punti; tab. 3.7). Al primo posto si trovano i Paesi Bassi, con 6 punti, seguiti da Francia e Svizzera (entrambe 8 punti), Danimarca, Svezia, Austria e Belgio (tutti con 10 punti; tab. 3.7). Benché l'Italia vanti un patrimonio agroalimentare piuttosto ampio e diversificato, riconosciuto da tutto il mondo, questo posizionamento è indice della sempre maggiore difficoltà degli italiani a mangiare in modo equilibrato e sano a causa dell'elevato costo della vita rispetto al reddito medio e della difficoltà di acquistare cibo buono a prezzi contenuti (Oxfam, 2014).

I 26 paesi con l'indice Good Enough to Eat più elevato, che si collocano, quindi, oltre la 99esima posizione, sono tutti africani, ad eccezione di tre paesi asiatici, Bangladesh, Repubblica Popolare Democratica del Lao e Yemen, dove solo la componente di questo indice legata a malattie tipiche dei paesi sviluppati, quali obesità e diabete, si caratterizza per valori piuttosto contenuti. Tale componente, invece, è proprio quella che contribuisce maggiormente a determinare il cattivo posizionamento di Stati Uniti, Messico, Isole Fiji, Kuwait e Arabia Saudita, a causa dell'elevata percentuale di persone obese e/o diabetiche (Oxfam, 2014).

Rispetto al consumo apparente associato ai prodotti della dieta mediterranea considerati nel loro complesso del triennio 1990-1992, nel periodo 2009-2011, questo risulta in aumento soprattutto in America latina (+14,7%), Africa (+12,9%) e Asia (+12,7%). Più contenute le variazioni in aumento riguardanti l'Oceania (+6,1) e soprattutto i paesi sviluppati (+1,5%), mentre l'Italia, nello specifico, si caratterizza per una variazione negativa (-1,1%). Ciò non si traduce necessariamente in un miglioramento o peggioramento del regime alimentare mediamente disponibile, in quanto bisogna verificare le variazioni percentuali associate a ciascun prodotto, con frequenza di consumo più o meno elevata.

I prodotti della dieta mediterranea che mostrano variazioni sempre positive, indipendentemente dal gruppo di paesi considerato, del relativo consumo apparente misurato in kilocalorie sono carne avicola, pesce, spezie – aumento sicuramente dovuto, per queste ultime, al maggior interscambio culturale a livello mondiale anche in tema di alimentazione e cucina – frutta e ortaggi, tutti prodotti di cui si consiglia un maggior consumo, ad eccezione della carne avicola, da consumare non più di due volte a settimana. Non ci sono prodotti, invece, che presentano invariabilmente delle contrazioni nei consumi (figura 3.1).

⁴¹ http://www.rudolfsteiner.it/alimentazione/i_cereali.

Tabella 3.6 – Apporto calorico *pro capite* giornaliero disponibile per prodotto, sua incidenza percentuale rispetto all'apporto calorico *pro capite* giornaliero disponibile complessivo e relativa variazione percentuale rispetto alla dieta mediterranea per gruppo di paesi e Italia (2011-2009)

	Africa			America latina e Caraibi			Asia			Oceania			Paesi sviluppati			Italia			DM
	Kcal/ <i>pro capite</i> / giorno		Diff. % rispetto alla dieta medit.	Kcal/ <i>pro capite</i> / giorno		Diff. % rispetto alla dieta medit.	Kcal/ <i>pro capite</i> / giorno		Diff. % rispetto alla dieta medit.	Kcal/ <i>pro capite</i> / giorno		Diff. % rispetto alla dieta medit.	Kcal/ <i>pro capite</i> / giorno		Diff. % rispetto alla dieta medit.	Kcal/ <i>pro capite</i> / giorno		Diff. % rispetto alla dieta medit.	% su total kcal dieta medit.
	n.	% su totale		n.	% su totale		n.	% su totale		n.	% su totale		n.	% su totale		n.	% su totale		
Carne bovina	33	1,3	298,2	112	3,8	1.111,9	20	0,7	137,0	55	2,0	531,4	74	2,2	601,5	124	3,5	1.008,5	0,3
Carne ovina e caprina	15	0,6	86,1	4	0,1	-59,3	11	0,4	26,4	25	0,9	190,3	10	0,3	-2,2	8	0,2	-25,5	0,3
Carne suina	13	0,5	24,6	77	2,6	567,3	138	5,1	1.186,8	87	3,1	690,9	156	4,7	1.082,4	177	5,0	1.163,4	0,4
Carne avicola	21	0,8	-33,0	122	4,2	240,7	36	1,3	8,0	83	3,0	142,8	110	3,3	167,9	61	1,7	41,5	1,2
Pesce	19	0,7	-61,4	17	0,6	-68,7	32	1,2	-36,2	79	2,8	53,9	53	1,6	-14,7	48	1,4	-26,5	1,9
Uova	8	0,3	-77,9	37	1,3	-13,0	35	1,3	-11,9	17	0,6	-58,4	52	1,6	6,9	46	1,3	-11,1	1,5
Legumi	100	3,8	131,9	103	3,5	112,6	59	2,2	31,1	50	1,8	8,7	29	0,9	-47,3	49	1,4	-17,1	1,7
Patate	36	1,4	-27,3	46	1,6	-18,7	54	2,0	2,2	36	1,3	-32,8	120	3,6	85,9	68	1,9	-0,8	1,9
Frutta in guscio, semi oleosi, olive	78	3,0	-72,5	46	1,6	-85,7	71	2,6	-76,0	266	9,5	-12,9	66	2,0	-82,2	60	1,7	-84,6	10,9
Cipolle	9	0,3	-74,9	9	0,3	-78,4	12	0,4	-68,9	4	0,2	-88,3	10	0,3	-77,7	7	0,2	-86,4	1,4
Spezie	8	0,3	29,2	5	0,2	-24,4	12	0,5	92,5	5	0,2	-17,4	6	0,2	-18,6	1	0,0	-92,1	0,2
Latte e prodotti (escluso burro)	83	3,2	-77,7	192	6,5	-54,3	92	3,4	-76,4	84	3,0	-79,0	301	9,0	-37,1	281	7,9	-44,4	14,3
Olio d'oliva	5	0,2	-98,2	4	0,1	-98,8	2	0,1	-99,2	8	0,3	-97,4	47	1,4	-86,9	270	7,6	-28,4	10,6
Frutta	106	4,1	-53,3	127	4,3	-50,3	79	2,9	-66,8	76	2,7	-68,7	101	3,0	-65,3	175	4,9	-43,3	8,7
Ortaggi	39	1,5	-75,8	31	1,1	-82,7	101	3,7	-39,8	27	1,0	-83,9	68	2,0	-66,8	90	2,5	-58,6	6,1
Cereali e prodotti*	1.056	40,6	26,0	783	26,6	-17,4	650	23,9	-26,0	491	17,6	-45,3	837	24,9	-22,8	1.076	30,3	-6,1	32,3
Riso	228	8,8	480,8	262	8,9	490,5	790	29,0	1.823,0	438	15,7	942,3	112	3,3	120,6	52	1,5	-2,2	1,5
Tot kcal prodotti dieta mediter.**	1.855	71,4	-	1.979	67,3	-	2.194	80,5	-	1.832	65,8	-	2.154	64,1	-	2.594	73,1	-	95,2
Altra carne	6	0,2	-	3	0,1	-	2	0,1	-	3	0,1	-	5	0,2	-	18	0,5	-	-
Altri animali acquatici	-	0,0	-	-	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-	-	0,0	-	-
Altri dolcificanti	157	6,0	-	405	13,8	-	162	6,0	-	244	8,8	-	416	12,4	-	278	7,8	-	-
Altri oli vegetali	211	8,1	-	327	11,1	-	214	7,9	-	216	7,7	-	447	13,3	-	386	10,9	-	-
Bevande alcoliche	44	1,7	-	71	2,4	-	42	1,5	-	38	1,4	-	137	4,1	-	45	1,3	-	-
Burro	9	0,3	-	10	0,3	-	28	1,0	-	50	1,8	-	51	1,5	-	46	1,3	-	-
Caffè, cacao, tè	3	0,1	-	7	0,3	-	2	0,1	-	16	0,6	-	23	0,7	-	12	0,3	-	-
Carne di mammiferi acquatici	-	0,0	-	-	0,0	-	-	0,0	-	-	0,0	-	-	0,0	-	-	0,0	-	-
Frattaglie edibili	6	0,2	-	10	0,3	-	6	0,2	-	9	0,3	-	9	0,3	-	9	0,2	-	-
Grassi animali	9	0,3	-	45	1,5	-	19	0,7	-	44	1,6	-	84	2,5	-	104	2,9	-	-
Piante acquatiche	-	0,0	-	-	0,0	-	3	0,1	-	-	0,0	-	0	0,0	-	-	0,0	-	-
Tuberi e radici	292	11,2	-	73	2,5	-	45	1,7	-	324	11,6	-	5	0,1	-	1	0,0	-	-
Vino	1	0,1	-	6	0,2	-	1	0,0	-	9	0,3	-	27	0,8	-	59	1,7	-	-
Zucchero	4	0,2	-	4	0,2	-	5	0,2	-	1	0,0	-	-	0,0	-	-	0,0	-	-
Tot kcal db FAOSTAT FS***	2.599	100,0	-	2.940	100,0	-	2.724	100,0	-	2.786	100,0	-	3.359	100,0	-	3.551	100,0	-	-
Tot kcal db FAOSTAT FSI	2.538	102,4	-	2.955	99,5	-	2.732	99,7	-	2.544	109,5	-	3.366	99,8	-	3.630	97,8	-	-

* Cereali e prodotti del data base FAOSTAT *Food Supply* sono stati messi a confronto con le kilocalorie generate da pasta e prodotti similari e pane perché nelle tabelle di composizione degli alimenti dell'INRAN non sono presenti le kilocalorie relative, ad esempio, al cous cous.

** Prodotti presenti nel data base FAOSTAT *Food Supply* (FS) e nella piramide della dieta mediterranea.

***Prodotti complessivamente presenti nel data base FAOSTAT *Food Supply*.

Fonte: FAOSTAT *Food Supply* (2012); FAOSTAT *Food Security Indicators* (FSI; 2014).

Tabella 3.7 – L'Indice *Good Enough to Eat* (aggiornato al 2013)

Classifica	Paese	Punteggio	Sufficienza di cibo			Accessibilità al cibo			Qualità del cibo			Alimentazione insana		
			Denutrizione	Bambini sottopeso		Livello dei prezzi del cibo	Volatilità dei prezzi del cibo		Diversità nutrizionale	Accesso all'acqua potabile		Diabete	Obesità	
			FAO	OMS		FAO	ILO (OXFAM)		FAO	FAO		OMS	OMS	
1	Netherlands	6	0	0	0	6	7	7	3	0	2	9	25	17
2	France	8	0	0	0	14	3	9	10	0	5	12	24	18
2	Switzerland	8	0	0	0	14	2	8	2	0	1	20	23	22
4	Denmark	10	0	0	0	18	5	12	9	0	5	21	24	23
4	Sweden	10	0	0	0	18	4	11	9	0	5	21	25	23
4	Austria	10	0	0	0	21	10	16	7	0	4	13	28	21
4	Belgium	10	0	0	0	17	2	10	7	0	4	24	30	27
8	Ireland	11	0	0	0	11	10	11	21	0	11	14	34	24
8	Italy	11	0	0	0	21	3	12	17	0	9	22	27	25
8	Portugal	11	0	0	0	14	6	10	17	0	9	17	33	25
8	Luxembourg	11	0	0	0	16	2	9	7	0	4	23	36	30
8	Australia	11	0	0	0	19	3	11	5	0	3	23	37	30
13	United Kingdom	12	0	0	0	21	6	14	16	0	8	18	37	28
13	Norway	12	0	0	0	19	4	12	16	0	8	31	29	30
13	Finland	12	0	0	0	19	7	13	14	0	7	27	31	29
13	Cyprus	12	0	0	0	24	4	14	9	0	5	23	35	29
13	Iceland	12	0	0	0	18	19	19	0	0	0	26	32	29
21	Japan	13	0	0	0	52	1	27	31	0	16	16	6	11
23	Israel	14	0	0	0	24	7	16	21	0	11	26	36	31
23	New Zealand	14	0	0	0	24	6	15	9	0	5	32	39	36
25	Estonia	15	0	0	0	33	14	24	21	2	12	25	28	27
25	Slovakia	15	0	0	0	29	8	19	22	0	11	29	35	32
25	Hungary	15	0	0	0	33	9	21	10	0	5	30	38	34
25	Canada	15	0	0	0	25	1	13	10	0	5	31	36	34

(segue)

Tabella 3.7 – L’Indice *Good Enough to Eat* (aggiornato al 2013) (continua)

Classifica	Paese	Punteggio	Sufficienza di cibo			Accessibilità al cibo			Qualità del cibo			Alimentazione insana		
			Denutrizione	Bambini sottopeso		Livello dei prezzi del cibo	Volatilità dei prezzi del cibo		Diversità nutrizionale	Accesso all’acqua potabile		Diabete	Obesità	
			FAO	OMS		FAO	ILO (OXFAM)		FAO	FAO		OMS	OMS	
100	Gambia	36	19	35	27	97	19	58	67	15	41	24	10	17
100	Lesotho	36	18	30	24	48	19	34	98	32	65	25	19	22
102	Bangladesh	37	19	91	55	40	8	24	98	24	61	19	0	10
102	Central African Republic	37	38	62	50	69	12	41	55	47	51	11	3	7
102	Zambia	37	62	33	48	32	19	26	88	51	70	9	4	7
102	Côte d'Ivoire	37	26	65	46	66	11	39	76	29	53	17	7	12
102	Congo	37	46	26	36	84	17	51	67	39	53	12	5	9
102	Kenya	37	34	36	35	78	25	52	55	55	55	9	4	7
102	Swaziland	37	50	16	33	67	14	41	64	39	52	22	27	25
109	Burkina Faso	38	33	57	45	65	23	44	84	28	56	13	2	8
110	Mali	39	5	62	34	60	35	48	81	49	65	16	5	11
110	Nigeria	39	5	59	32	77	20	49	72	55	64	19	8	14
112	Lao People's Democratic Republic	40	36	70	53	69	8	39	86	43	65	9	2	6
112	United Republic of Tanzania	40	46	36	41	80	10	45	62	66	64	13	6	10
112	Guinea	40	18	46	32	100	26	63	71	37	54	15	5	10
112	Togo	40	18	45	32	70	19	45	86	58	72	15	5	10
116	Sierra Leone	42	40	47	44	79	18	49	66	60	63	19	8	14
117	Zimbabwe	43	42	22	32	62	100	81	62	28	45	16	8	12
118	Mozambique	44	52	40	46	66	12	39	90	75	83	12	5	9
119	Burundi	45	100	78	89	67	22	45	47	36	42	3	3	3
119	Niger	45	16	88	52	81	24	53	62	70	66	13	2	8
121	Yemen	47	39	95	67	42	25	34	67	64	66	22	19	21
122	Madagascar	48	37	81	59	59	23	41	97	74	86	10	1	6
123	Ethiopia	49	52	64	58	53	51	52	90	72	81	8	0	4
123	Angola	49	32	34	33	79	100	90	64	66	65	12	8	10
125	Chad	50	40	75	58	94	29	62	72	71	72	14	2	8

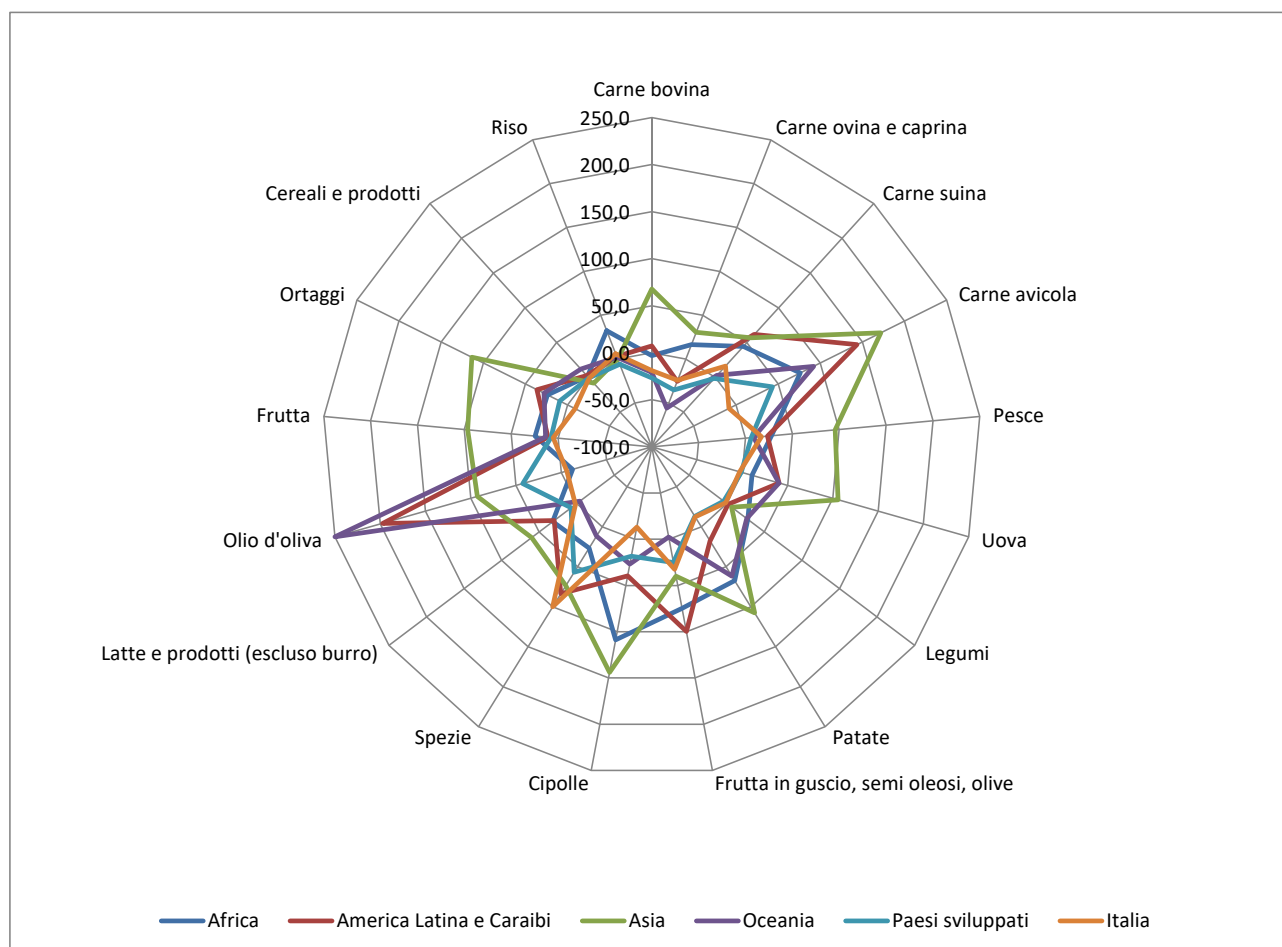
Fonte: Tratto da GoodEnoughData.xls (Oxfam, 2014).

Per quanto riguarda i prodotti di origine animale, il consumo di carne bovina, tacciata di contribuire alla formazione di neoplasie al colon e di essere fortemente impattante dal punto di vista ambientale (BCFN, 2012; Brenna, 2014; Montebelli, 2014; Pan et al. 2012), diminuisce soprattutto nei paesi sviluppati e più lievemente in Oceania e Africa (figura 3.1). Aumenta, invece, in misura sostenuta in Asia (+67,7%) e in America latina, grazie a un incremento, in generale, del reddito medio *pro capite* in tali aree. L'Asia evidenzia il maggior aumento tra i diversi gruppi di paesi anche relativamente alla carne ovi-caprina, seguita dall'Africa, mentre nei restanti gruppi di paesi si rileva una riduzione del relativo consumo apparente in termini di kilocalorie. Proprio con riguardo alla carne avicola e a quella bovina, in Italia si rilevano le variazioni negative di maggiore entità, sebbene il consumo di carne bovina, come già visto, resti comunque sempre troppo elevato. Il consumo di carne suina cresce ovunque, tranne che nei Paesi sviluppati, con l'eccezione dell'Italia, trattandosi dell'unico tipo di carne a cui, nel nostro paese, è associato un incremento. Il consumo di uova, invece, si riduce lievemente solo nei paesi sviluppati, inclusa l'Italia, mentre aumenti consistenti si rilevano soprattutto in Asia, dato sempre associato all'ampia crescita del consumo di carne avicola in tali paesi. Latte e derivati, infine, sono consumati in minore misura solo in Oceania, mentre è ancora l'Asia a mostrare la maggiore variazione positiva.

Nel complesso, il minore consumo apparente di prodotti e alimenti di origine animale, oltre che alla crisi economico-finanziaria può essere attribuito, soprattutto con riferimento alla carne, anche alla percezione di essere sovrappeso di oltre il 50% delle 25.000 persone intervistate in tutto il mondo nell'ambito di un'indagine effettuata dalla Nielsen nel 2011 e, quindi, dalla necessità di dimagrire, nel 70% dei casi, principalmente attraverso una riduzione dei grassi (Nielsen, 2012). Da tale indagine, pertanto, emerge anche come siano piuttosto numerosi i rispondenti che hanno modificato l'apporto calorico del loro regime alimentare riducendo cioccolato, zucchero, ecc. (62%), mangiando più cibi freschi e naturali (55%), riducendo le porzioni (44%) e mangiando minori quantità di cibi trasformati (35%).

Passando a esaminare i prodotti di origine vegetale, si nota come il consumo di legumi e soprattutto quello delle patate subisca una contrazione solo nei paesi sviluppati, dove l'Italia non costituisce un'eccezione, benché presenti variazioni più contenute rispetto a quelle del gruppo di appartenenza, soprattutto nel caso dei legumi. Nello specifico, in Italia, le maggiori variazioni positive si rilevano per le spezie, il cui consumo apparente viene praticamente raddoppiato, e per frutta in guscio, semi oleosi e olive, tutti prodotti di cui si conoscono sempre più diffusamente le benefiche proprietà nutrizionali. Inaspettatamente, nel nostro paese diminuisce il consumo di olio d'oliva di ben il 6%, così come quello di ortaggi (-9,2%) e cipolle (-13%), probabilmente a causa del minor reddito mediamente disponibile, soprattutto nel caso delle prime due categorie di prodotti. Un ampio incremento del consumo di olio d'oliva è associato ad America latina e Caraibi (+197%), in cui continuano a crescere gli ettari investiti a olivo (specialmente in Cile e Argentina), e soprattutto all'Oceania, dove, diversamente da quanto indicato nella figura 3.1, in cui si fissa un valore limite pari al 250% per consentire una lettura più agevole del grafico, si rileva un incremento del 533%, per quanto le calorie realmente disponibili nel triennio 2009-2011 siano ancora piuttosto esigue (8 kcal). Ciò comunque fa ben sperare sulla reale possibilità di diffondere l'uso dell'olio d'oliva in tutto il mondo, facilitando l'adozione della dieta mediterranea. Il consumo di cereali e relativi prodotti si riduce soprattutto in Asia e in misura molto contenuta nei paesi sviluppati, diversamente da quanto si verifica per il riso che, in questi ultimi, si riduce del 6%, mentre in Italia aumenta di un ammontare simile.

Figura 3.1 – Variazione della disponibilità di kilocalorie *pro capite* giornaliere per prodotto e gruppo di paesi e Italia (%; 2009-2011/1990-1992)



La quantificazione del MAI per gruppo di paesi e Italia, infine, ha evidenziato innanzitutto come Africa e Asia presentino i valori più elevati di tale indice e, quindi, una maggiore aderenza dei rispettivi regimi alimentari mediamente disponibili alla dieta mediterranea. Le peggiori performance, invece, sono associate ai paesi sviluppati, nonostante le minori difficoltà di approvvigionamento di un'ampia varietà di cibo che consentirebbe più facilmente che altrove di optare per un regime alimentare più salubre e appropriato dal punto di vista nutrizionale. L'Italia, per quanto si caratterizzi per una situazione migliore rispetto a quella del proprio gruppo di appartenenza, desta preoccupazione, in ragione dei valori del MAI superiori solo a quelli di America Latina e Caraibi, sia per i possibili effetti negativi sulla salute dell'abbandono della dieta mediterranea, sia per la perdita che ciò comporta dal punto di vista culturale.

E' interessante prestare attenzione anche all'evoluzione del MAI nell'arco temporale 1990-92/2009-2011, in quanto si è rilevato ovunque un suo peggioramento, più o meno marcato, associato, tra gli altri fattori, a un innalzamento del reddito *pro capite*, cambiamenti negli stili di consumo e adesione a modelli di consumo non tradizionali del proprio paese. Le maggiori variazioni percentuali negative, infatti, si rilevano per Asia e America Latina e Caraibi, dove sono maggiormente concentrati i paesi emergenti (Corea del Sud, Cina, Malesia, Tailandia, Indonesia, Filippine, India, centro e sud America), mentre l'Oceania e soprattutto l'Africa, in cui il processo di sviluppo è più lento, mostrano le variazioni più contenute, praticamente nulla nel caso della seconda, portando a ipotizzare una correlazione negativa tra reddito e MAI. Come prevedibile, inoltre, l'Italia mostra un ritmo di

abbandono della dieta mediterranea più sostenuto rispetto a quello dei paesi sviluppati, dove questa è raramente il modello alimentare prevalente.

Pur non potendo utilizzare dei valori di riferimento del MAI per confrontare i risultati ottenuti, tenendo conto non solo delle differenti fonti di dati utilizzate nei diversi studi ma anche della metodologia impiegata per la sua costruzione, questi confermano un allontanamento dai principi della dieta mediterranea già rilevato in numerosi studi (Alberti et al., 1999; Alberti e Fidanza, 2004; Bach-Faig et al., 2010; Balanza et al., 2007; da Silva et al., 2009; FAO, 2015b; FAO-CIHEAM-IAMB, 2015; Fidanza et al., 2004), probabilmente accentuato anche dalla crisi economica, finanziaria e sociale che diversi paesi nel mondo stavano già attraversando nel triennio 2009-2011.

Tab. 3.8 – MAI per gruppo di paesi e Italia

		MAI	
Africa	1990-92		3,18
	2009-11		3,18
		$\Delta\%$	-0,1
America Latina e Caraibi	1990-92		1,17
	2009-11		1,06
		$\Delta\%$	-9,0
Asia	1990-92		3,23
	2009-11		2,35
		$\Delta\%$	-27,1
Oceania	1990-92		1,79
	2009-11		1,87
		$\Delta\%$	4,4
Paesi sviluppati	1990-92		0,82
	2009-11		0,79
		$\Delta\%$	-4,3
Italia	1990-92		1,30
	2009-11		1,23
		$\Delta\%$	-5,9

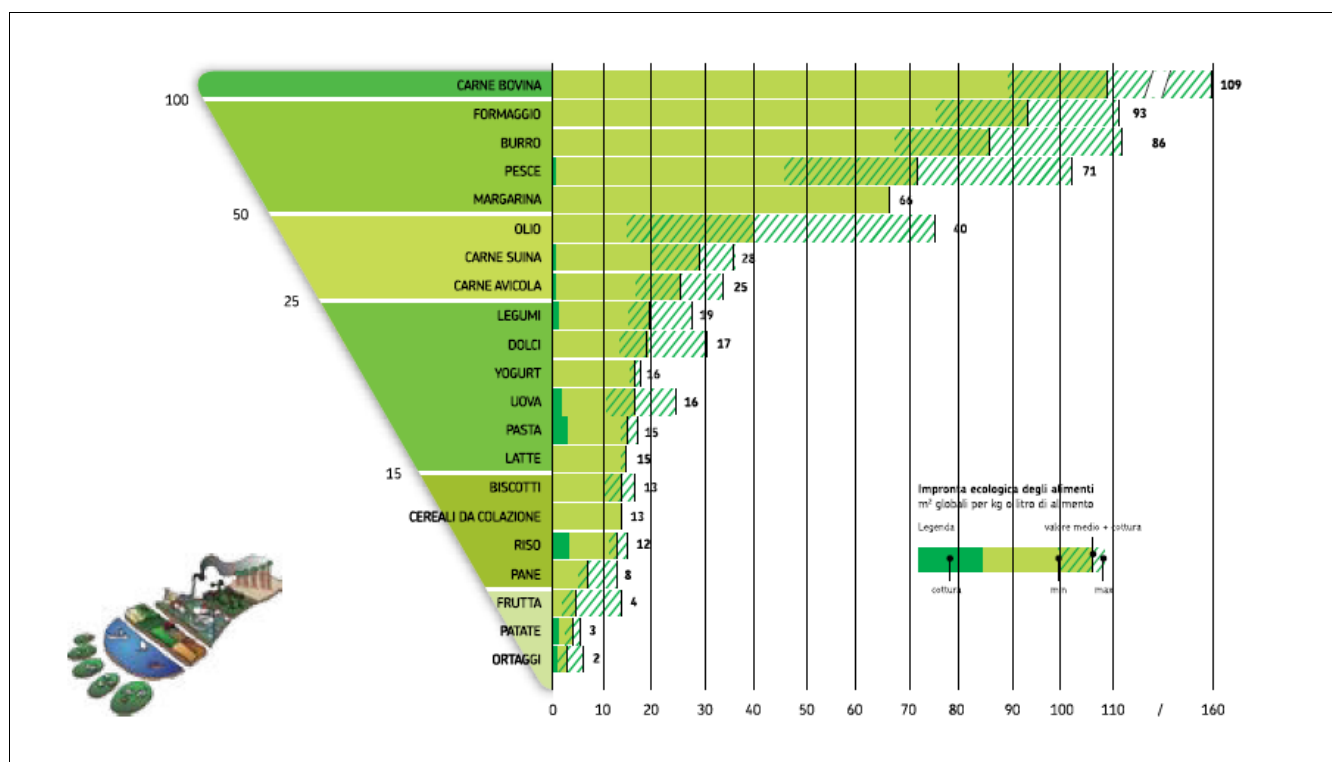
Fonte: elaborazione su dati FAOSTAT Food Supply

3.3.3 La sostenibilità ambientale dei consumi alimentari

Come già anticipato, per rilevare l'evoluzione dei consumi nei diversi gruppi di paesi e in Italia dal punto di vista della sostenibilità ambientale, sono state stimate le impronte ecologica, carbonica e idrica dei relativi regimi alimentari, partendo dai dati FFS sul consumo apparente, espresso in kilogrammi per anno *pro capite* (kg/anno *pro capite*) per i prodotti e gli alimenti inclusi in tale database.

La prima piramide considerata è quella relativa all'impronta ecologica, dove sono indicati i metri quadrati globali per kilogrammo di prodotto (fig. 3.2). Essendo il commercio globale, infatti, un'impronta ecologica individuale o relativa a un paese si riferisce alla superficie terrestre o marittima da tutto il mondo (Shankir Hanna, 2013). In questo caso, pertanto, se viene importato un prodotto, ad esempio, i metri quadrati o gli ettari necessari per fornire le risorse e assorbire le emissioni prodotte associate al relativo sistema produttivo sono localizzati in luoghi diversi da quelli del gruppo di paesi di volta in volta considerato.

Figura 3.2 – La piramide dell'impronta ecologica (gm²/kg)*



* gm²/kg = Global m² per kg o litro di alimento.

Fonte: BCFN (2012).

La tabella 3.8, invece, riporta le impronte ecologiche relative al consumo apparente annuo *pro capite* per ciascun gruppo di paesi e l'Italia.

Dai dati in tabella si rileva, innanzitutto, come l'impronta ecologica totale relativa ai prodotti inclusi nella rispettiva piramide ambientale sia associata, come prevedibile, ai paesi sviluppati, assumendo valori ancora superiori alla media del gruppo nel caso dell'Italia. Seguono, nell'ordine, America latina e Caraibi, Oceania, Asia e Africa, la cui impronta 'globale' costituisce il 42% di quella relativa ai paesi sviluppati. Tuttavia, se l'impronta ecologica complessiva *pro capite* annuale viene moltiplicata per la popolazione di ciascun gruppo di paesi e relativamente ai prodotti inclusi nella relativa piramide ambientale, come prevedibile, risulta che la maggior impronta ecologica del consumo apparente complessivo è associata all'Asia⁴², che rappresenta il 50,4% dell'impronta calcolata per tutti i paesi inclusi nel DB FFS – pari a 4,926 miliardi di ettari globali – seguita da paesi sviluppati (29,4%), America latina e Caraibi (10,8%), Africa (9,3%) e Oceania (0,039%).

In America latina e Caraibi⁴³ e nei paesi sviluppati contribuisce maggiormente alla formazione dell'impronta ecologica complessiva la carne bovina, incidendo, rispettivamente, per il 30,5% e il 20,2%⁴⁴.

⁴² Si consideri, infatti, che la popolazione asiatica rappresenta il 58% di quella mondiale.

⁴³ In Argentina, ad esempio, nel triennio 2009-2011, il consumo apparente in termini di kg/*pro capite*/anno di carne bovina è pari a 54,7 Kg, in contrazione rispetto alla media del triennio 1990-1992 (65 kg/*pro capite*/anno), e a 39,3 kg in Brasile, in aumento rispetto al primo triennio considerato (28 kg/*pro capite*/anno; FAOSTAT Food Supply, 2014).

⁴⁴ Si deve specificare che l'impronta ecologica media per persona complessiva è stata calcolata considerando solo i prodotti riconducibili a quelli della piramide ambientale, per cui questa rappresenta una quota del valore che si otterrebbe se fossero disponibili i coefficienti medi per tutti i prodotti inclusi nel database FAOSTAT Food Supply.

Tabella 3.8 – Impronta ecologica del regime alimentare mediamente disponibile all'anno *pro capite* e incidenza percentuale per tipologia di prodotto, gruppo di paesi e Italia (gm²; %; 2009-2011)

	Africa		America latina e Caraibi		Asia		Oceania		Paesi sviluppati		Italia	
	gm ²	%	gm ²	%	gm ²	%	gm ²	%	gm ²	%	gm ²	%
Carne												
bovina	695	14,2	2.770	30,5	450	7,3	1.278	16,6	2.355	20,2	2.478	19,4
Formaggio	98	2,0	233	2,6	33	0,5	158	2,0	1.182	10,1	2.167	17,0
Burro	39	0,8	44	0,5	108	1,7	218	2,8	225	1,9	201	1,6
Pesce	740	15,1	685	7,5	1.401	22,7	2.662	34,5	1.788	15,3	1.796	14,1
Olio	215	4,4	488	5,4	255	4,1	214	2,8	740	6,4	996	7,8
Carne suina	38	0,8	305	3,4	406	6,6	272	3,5	866	7,4	1.136	8,9
Carne												
avicola	150	3,1	762	8,4	218	3,5	601	7,8	737	6,3	443	3,5
Legumi	204	4,2	211	2,3	118	1,9	102	1,3	61	0,5	101	0,8
Uova	38	0,8	166	1,8	139	2,3	68	0,9	217	1,9	191	1,5
Latte	538	11,0	1.407	15,5	574	9,3	477	6,2	1.340	11,5	502	3,9
Riso	274	5,6	310	3,4	944	15,3	518	6,7	115	1,0	61	0,5
Cereali	1.413	28,9	1.085	12,0	866	14,0	726	9,4	1.225	10,5	1.664	13,0
Frutta	252	5,2	431	4,8	257	4,2	286	3,7	363	3,1	595	4,7
Patate	56	1,1	70	0,8	84	1,4	63	0,8	205	1,8	118	0,9
Ortaggi	137	2,8	108	1,2	330	5,3	79	1,0	232	2,0	309	2,4
Totale	4.887	100,0	9.076	100,0	6.185	100,0	7.722	100,0	11.651	100,0	12.757	100,0

Prodotto al primo posto per valore relativamente più elevato dell'impronta ecologica.

Prodotto al secondo posto per valore relativamente più elevato dell'impronta ecologica.

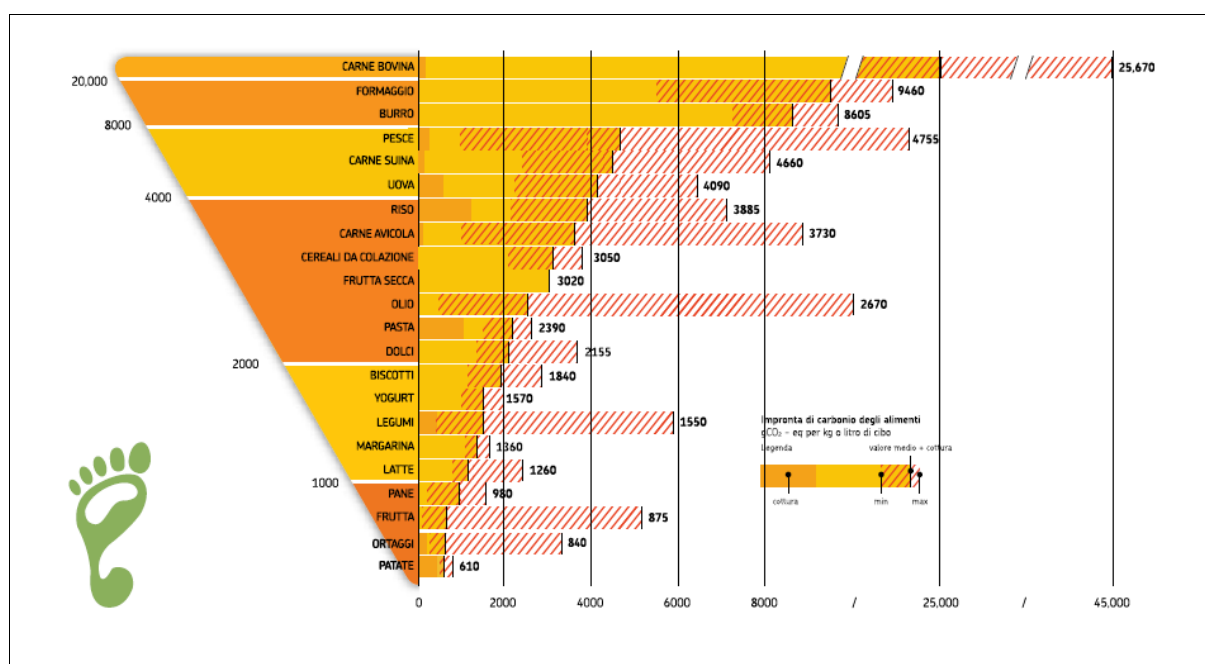
Prodotto al terzo posto per valore relativamente più elevato dell'impronta ecologica.

Fonte: Elaborazione su dati FAOSTAT (2014) e BCFN (2013)

In Asia e soprattutto in Oceania, invece, l'impronta ecologica più elevata è associata al pesce, mentre in Africa ai cereali, che rappresentano il 29% circa dell'impronta ecologica totale di questo gruppo di paesi. Africa e paesi sviluppati sono accomunati da un'impronta ecologica associata al consumo apparente annuale *pro capite* di pesce che, in entrambi casi, incide sull'impronta totale per il 15% e colloca tale prodotto al secondo posto per maggiore impatto. In Italia, invece, dopo la carne bovina, la maggior impronta ecologica è connessa al consumo di formaggio (17%), per il quale il nostro paese vanta una vasta produzione tradizionale, seguito dal pesce (14%). Di converso, nei paesi sviluppati, in media, è il latte a incidere maggiormente dopo il pesce (11,5%), prodotto che, nel caso di America latina e Caraibi, è il secondo più impattante per valore dell'impronta. Al consumo apparente di riso è associata un'impronta ecologica molto elevata solo in Asia (al secondo posto dopo il pesce), a cui segue quella associata al consumo di cereali, che vantano il terzo posto anche in America latina e Oceania.

Nel complesso, si può affermare come il consumo apparente più impattante in termini di superficie terrestre e coperta dalle acque biologicamente produttiva necessaria per fornire le risorse e assorbire le emissioni associate a un sistema produttivo nei diversi gruppi di paesi sia quello relativo ai prodotti di origine animale, con l'unica eccezione dell'Africa, dove tale primato spetta ai cereali.

Figura 3.3 – La piramide dell'impronta carbonica (gCO₂/kg)



Fonte: BCFN (2012).

Tabella 3.9 – Impronta carbonica del regime alimentare mediamente disponibile all'anno *pro capite* e incidenza percentuale per tipologia di prodotto, gruppo di paesi e Italia (gCO₂; %; 2009)⁴⁵

	Africa		America Latina e Caraibi		Asia		Oceania		Paesi sviluppati		Italia	
	gCO ₂	%	gCO ₂	%	gCO ₂	%	gCO ₂	%	gCO ₂	%	gCO ₂	%
Carne bovina	163.766	23,3	652.454	44,6	106.048	10,3	300.989	27,9	554.597	33,6	583.565	31,6
Formaggio	9.992	1,4	23.689	1,6	3.318	0,3	16.032	1,5	120.223	7,3	220.418	11,9
Burro	3.939	0,6	4.384	0,3	10.829	1,1	21.857	2,0	22.473	1,4	20.078	1,1
Pesce	49.539	7,0	45.887	3,1	93.844	9,1	178.293	16,5	119.717	7,2	120.302	6,5
Carne suina	6.344	0,9	50.702	3,5	67.642	6,6	45.308	4,2	144.055	8,7	189.041	10,2
Uova	9.822	1,4	42.400	2,9	35.616	3,5	17.462	1,6	55.509	3,4	48.944	2,6
Riso	88.553	12,6	100.351	6,9	305.567	29,8	167.832	15,6	37.308	2,3	19.684	1,1
Carne avicola	22.313	3,2	113.682	7,8	32.510	3,2	89.614	8,3	110.017	6,7	66.021	3,6
Frutta in guscio	5.595	0,8	2.358	0,2	6.397	0,6	2.497	0,2	10.527	0,6	23.153	1,3
Olio	14.339	2,0	32.598	2,2	16.998	1,7	14.261	1,3	49.418	3,0	66.483	3,6
Legumi	16.647	2,4	17.241	1,2	9.643	0,9	8.285	0,8	4.984	0,3	8.267	0,4
Latte	154.139	21,9	118.361	8,1	94.484	9,2	79.254	7,4	133.588	8,1	181.480	9,8
Cereali	45.198	6,4	118.208	8,1	48.248	4,7	40.075	3,7	112.554	6,8	42.126	2,3
Frutta	55.188	7,9	94.339	6,5	56.257	5,5	62.521	5,8	79.358	4,8	130.083	7,0
Ortaggi	57.562	8,2	45.500	3,1	138.505	13,5	33.031	3,1	97.514	5,9	129.864	7,0
Patate	11.371	1,6	14.255	1,0	17.149	1,7	12.784	1,2	41.762	2,5	24.014	1,3
Totale	702.936	100,0	1.462.153	100,0	1.025.905	100,0	1.077.311	100,0	1.651.842	100,0	1.849.508	100,0
Prodotto al primo posto per valore relativamente più elevato dell'impronta carbonica.												
Prodotto al secondo posto per valore relativamente più elevato dell'impronta carbonica.												
Prodotto al terzo posto per valore relativamente più elevato dell'impronta carbonica.												

Fonte: Elaborazione su dati FAOSTAT (2014) e BCFN (2013).

⁴⁵ I dati per tipologia di prodotto e gruppo di paesi sono stati ottenuti come medie ponderate per la popolazione dei singoli paesi inclusi in un determinato gruppo.

Anche nel caso dell'impronta carbonica i kilogrammi di ciascun prodotto mediamente disponibili all'anno per persona sono stati moltiplicati per i rispettivi fattori di conversione (fig. 3.3), che misurano le emissioni espresse in grammi di gas CO² equivalente per un kilogrammo o un litro di prodotto, profilandosi una situazione simile a quella rilevata per l'impronta ecologica. In questo caso, infatti, il prodotto più impattante risulta ancora la carne bovina per tutti i regimi alimentari, ad eccezione di quello asiatico, evidenziando un'incidenza percentuale sull'impronta carbonica di tutti i prodotti considerati ancora superiore alla precedente (tab. 3.9). L'impronta carbonica della carne bovina mediamente disponibile per persona all'anno, infatti, per America latina e Caraibi pesa per il 44,6% della rispettiva impronta carbonica totale. Il prodotto vegetale più impattante è il riso che, infatti, mostra l'impronta carbonica maggiore, ancora una volta, con riguardo all'Asia, mentre si pone come terzo prodotto a maggiori emissioni di gas a effetto serra nel caso di Oceania e Africa. In Italia, dopo la carne bovina, è sempre il formaggio l'alimento mediamente più impattante, seguito dalla carne suina, al secondo posto, invece, nei paesi sviluppati. Altro prodotto molto impattante è il latte, al secondo posto in Africa e America latina e al terzo nei paesi sviluppati.

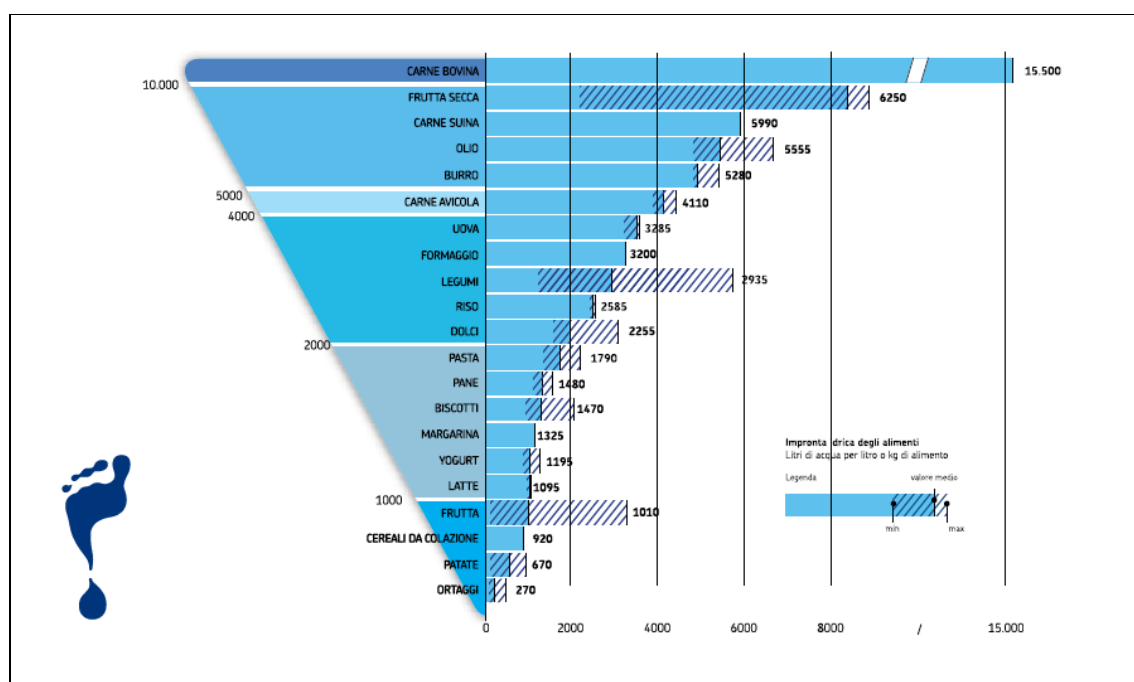
L'impronta carbonica associata al consumo apparente medio annuale *pro capite* più elevata si rileva, anche in questo caso, per i paesi sviluppati e soprattutto per l'Italia, che raggiunge un livello di emissioni di gas a effetto serra *pro capite* annuale pari a 1.849,5 kg di gas CO² equivalente. Se si considera la popolazione complessiva per gruppo di paesi, l'impronta carbonica associata all'Asia pesa per il 52,8% dell'impronta stimata a livello mondiale per quel set di prodotti, superiore a 15 miliardi di tonnellate all'anno. A seguire, ancora, i paesi sviluppati (26,3%, di cui l'Italia rappresenta il 2,7%), America latina e Caraibi (11%), Africa (8,5%) e Oceania (0,035%).

Sebbene la classificazione dei prodotti per valore decrescente dell'impronta idrica sia leggermente diversa da ciascuna delle precedenti, anche nel caso di tale impronta i prodotti più impattanti sui regimi alimentari mediamente disponibili per persona all'anno nei vari gruppi di paesi sono quasi sempre gli stessi dei precedenti, anche se cambia l'ordine dei prodotti per numerosità dei litri di acqua consumata (evaporata o incorporata nel prodotto) e inquinata per unità di tempo per ciascun gruppo di paesi (Ercin e Hoekstra, 2012; fig. 3.4).

La situazione è la stessa per la carne bovina, che in tutti i blocchi di paesi presenta l'impronta idrica più elevata, ad eccezione di Asia, dove 'primeggiano' i legumi, e Africa, dove tale prodotto si trova al secondo posto per maggiore impatto dietro al latte (tab. 3.10). Nei paesi sviluppati, invece, è il burro che si pone al secondo posto per valore della relativa impronta idrica, seguito dal latte, analogamente a quanto rilevato per l'Italia. Piuttosto allarmante è il dato secondo cui l'italiano medio consuma e inquina oltre 1,4 milioni di litri di acqua all'anno in relazione al consumo apparente dei prodotti inclusi nella piramide dell'impronta idrica, quantità di acqua sensibilmente più elevata di quella mediamente consumata e inquinata nei paesi sviluppati (quasi 1,3 milioni di litri). Sebbene i risultati non siano confrontabili per diversità del periodo di riferimento e, in parte, delle fonti di dati utilizzate, già in Capone et al. (2013) è stato rilevato come l'impronta idrica media del regime alimentare di un cittadino italiano - per quanto presumibilmente più vicino alla dieta mediterranea -, nel 2006, era di gran lunga superiore (+65,5%) a quella di un cittadino finlandese ma più contenuta (-15,9%) dell'impronta idrica media del regime alimentare di un cittadino nord-americano.

A livello mondiale, si stima che, mediamente, nel triennio 2009-2011, siano stati consumati e inquinati 1.175 miliardi di ettolitri di acqua all'anno, di cui sono responsabili l'Asia, per il 51,4%, seguita, nell'ordine, da paesi sviluppati (27,6%), America latina e Caraibi (11,7%), Africa (9,3%) e Oceania (0,032%).

Figura 3.4 - La piramide dell'impronta idrica (l/kg)



Fonte: BCFN (2012).

Tabella 3.10 – Impronta idrica del regime alimentare mediamente disponibile all'anno *pro capite* e incidenza percentuale per tipologia di prodotto, gruppo di paesi e Italia (l; %; 2009)

	Africa		America latina e Caraibi		Asia		Oceania		Paesi sviluppati		Italia	
	l	%	l	%	l	%	l	%	l	%	l	%
Carne bovina	98.885	17,3	393.963	33,8	64.034	8,8	181.743	24,3	334.875	26,0	352.367	24,6
Formaggio	11.579	2,0	4.880	0,4	13.238	1,8	5.167	0,7	21.787	1,7	47.917	3,3
Burro	8.154	1,4	65.173	5,6	86.948	11,9	58.239	7,8	185.170	14,4	242.994	17,0
Carne suina	29.833	5,2	67.820	5,8	35.364	4,9	29.671	4,0	102.815	8,0	138.320	9,7
Uova	2.417	0,4	2.690	0,2	6.645	0,9	13.411	1,8	13.790	1,1	12.320	0,9
Riso	24.586	4,3	125.264	10,7	35.822	4,9	98.744	13,2	121.225	9,4	72.747	5,1
Carne avicola	7.889	1,4	34.054	2,9	28.606	3,9	14.025	1,9	44.583	3,5	39.311	2,7
Frutta in guscio	3.380	0,6	8.013	0,7	1.122	0,2	5.423	0,7	40.667	3,2	74.560	5,2
Olio	31.522	5,5	32.646	2,8	18.259	2,5	15.689	2,1	9.438	0,7	15.653	1,1
Legumi	58.921	10,3	66.771	5,7	203.318	27,9	111.672	15,0	24.824	1,9	13.097	0,9
Latte	178.673	31,3	137.200	11,8	109.522	15,0	91.869	12,3	154.851	12,0	210.366	14,7
Cereali	39.279	6,9	102.728	8,8	41.930	5,8	34.827	4,7	97.815	7,6	36.610	2,6
Frutta	63.703	11,2	108.895	9,3	64.936	8,9	72.167	9,7	91.602	7,1	150.153	10,5
Ortaggi	12.489	2,2	15.657	1,3	18.836	2,6	14.041	1,9	45.870	3,6	26.376	1,8
Patate	18.502	3,2	14.625	1,3	44.519	6,1	10.617	1,4	31.344	2,4	41.742	2,9
Totale	571.310	100,0	1.165.756	100,0	728.580	100,0	746.687	100,0	1.289.312	100,0	1.432.789	100,0

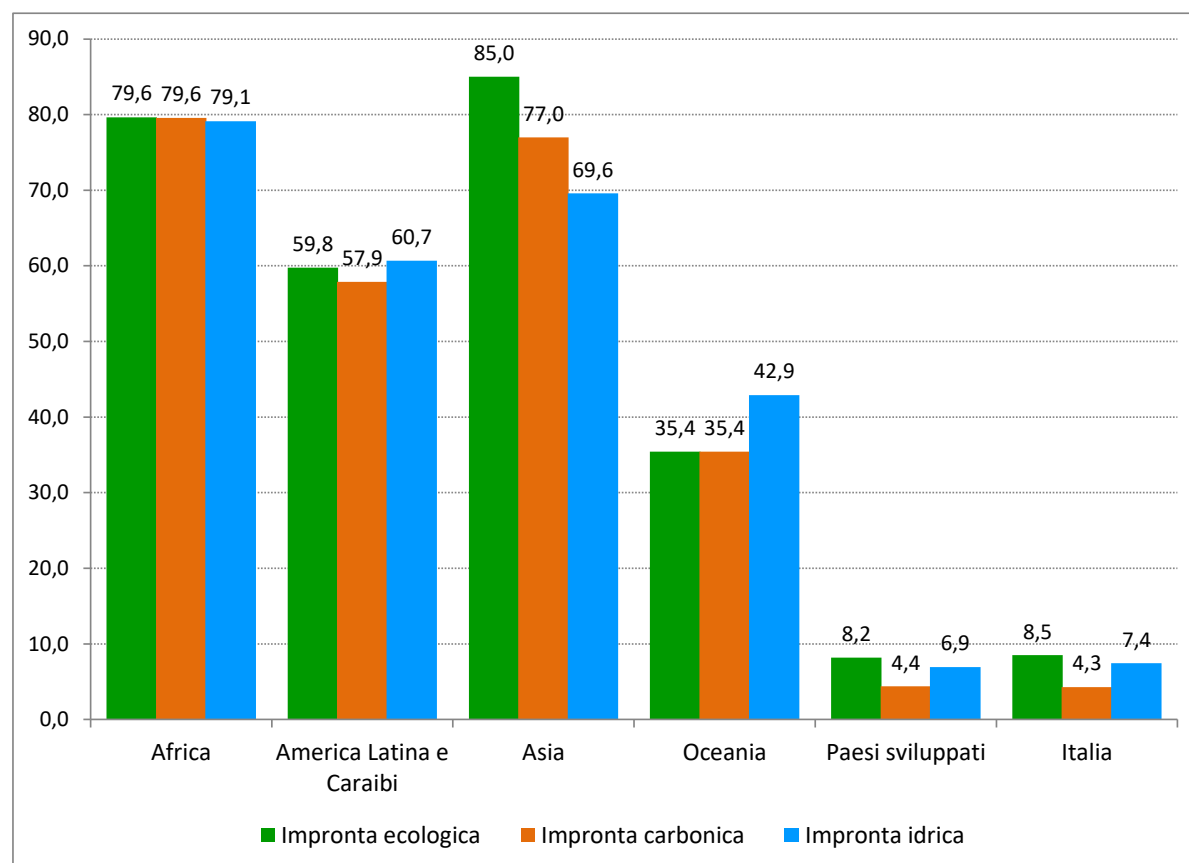
Prodotto al primo posto per valore relativamente più elevato dell'impronta idrica.
Prodotto al secondo posto per valore relativamente più elevato dell'impronta idrica.
Prodotto al terzo posto per valore relativamente più elevato dell'impronta idrica.

Fonte: Elaborazione su dati FAOSTAT (2014) e BCFN (2013).

Purtroppo, l'indisponibilità del valore medio annuale delle impronte per unità di prodotto (1 kg o 1 l) per ciascuno dei due trienni considerati, il 1990-1992 e il 2009-2011, non consente di verificare, se non in modo approssimativo, come varia l'impronta del regime alimentare mediamente disponibile per persona all'anno. Così facendo, infatti, si tiene conto delle variazioni in termini di quantità di prodotti alimentari mediamente disponibili ma non della tecnologia prevalente, della produttività e dell'efficienza tecnologica (si veda par. 3.2). Difficile, pertanto, predire il valore della distorsione generata dalla mancanza di tali dati. Se, almeno nei paesi in via di sviluppo, ci si aspetta un aumento delle quantità di alimenti disponibili, dovuto anche all'aumento della popolazione, dall'altro, soprattutto in quelli più sviluppati, la tecnologia prevalente e l'efficienza tecnologica dovrebbero portare a una riduzione dell'impronta. In generale, dubbi si nutrono, invece, in ordine a un possibile miglioramento della produttività dei terreni.

In generale, le maggiori variazioni dei valori delle tre impronte calcolate per l'intera popolazione riguardano l'Africa, dove si attestano tutte sul 79%, situazione sicuramente spiegabile con la necessità impellente, visto l'elevatissimo numero di paesi facenti parte di questo continente con un consumo apparente giornaliero *pro capite* che non raggiunge il fabbisogno medio giornaliero reale in termini di kilocalorie (tab. 3.2; fig. 3.5), di accrescere sia le quantità consumate che l'equilibrio tra le diverse derrate. L'Asia, tuttavia, evidenzia il maggior aumento dell'impronta ecologica (+85%). America latina e Caraibi si pongono in una posizione intermedia tra Africa e Asia, mentre l'Oceania tra America latina e paesi sviluppati. Seppur di lieve entità, la variazione in aumento delle impronte ecologica e idrica dell'Italia supera quelle dei paesi sviluppati.

Figura 3.5 – Variazione percentuale delle impronte ecologica, carbonica e idrica associate alle quantità di prodotti complessivamente consumate per gruppo di paesi e Italia (%; 2009-2011-1990-1992)



Fonte: Elaborazione su dati FAO (2012) e BCFN (2012).

3.4 Considerazioni di sintesi

Sulla base delle piramidi della dieta mediterranea moderna (INRAN, 2009) e di quelle ambientali messe a punto dal BCFN (2012), si è voluto effettuare un primo tentativo per stimare la sostenibilità dei consumi alimentari dal punto di vista sociale e ambientale nei diversi gruppi di paesi e in Italia in termini quantitativi e qualitativi, ossia con riguardo anche ai singoli prodotti consumati.

Per quanto riguarda la sostenibilità sociale, oltre ad aver rilevato come, nel mondo, il diritto al cibo non sia ancora diffusamente riconosciuto in termini quantitativi, visto che diversi paesi non hanno raggiunto neanche il primo obiettivo di sviluppo del millennio (MDG-1) fissato dall'ONU, si è ipotizzato che i principi della dieta mediterranea possano essere adottati in tutto il mondo così da consentire un confronto tra questa e i regimi alimentari mediamente disponibili nei diversi gruppi di paesi. A tale confronto è stata associata la quantificazione del MAI, per fornire una misura sintetica del grado di aderenza dei diversi regimi alimentari alla dieta mediterranea, indice già utilizzato in altri studi anche relativamente a paesi diversi da quelli dell'area mediterranea, confermando la praticabilità dell'ipotesi qui effettuata (Alberti et al., 2009; Balanza et al., 2007; da Silva et al., 2009).

In sintesi, dai risultati ottenuti è emerso come nessun gruppo di paesi sia adeguatamente in linea con tale modello di regime alimentare soprattutto a causa di forti eccessi e carenze riguardanti specifici prodotti di origine sia animale sia vegetale, sebbene la carne, tranne poche eccezioni relative soprattutto a quella ovi-caprina, evidenzia le differenze percentuali positive più ampie. Carente, infatti, è il consumo di pesce, tranne che in Oceania, così come quello di uova, che eccede solo nei paesi sviluppati. Latte e derivati, ancora, sono consumati in misura insufficiente ovunque. Passando ai prodotti di origine vegetale, il consumo di legumi eccede ovunque tranne nei paesi sviluppati, mentre quello di frutta in guscio, semi oleosi e olive è sempre carente, così come quello di olio d'oliva, dato peraltro comune anche all'Italia, e di frutta e ortaggi. Con scostamenti sempre contenuti sia in negativo che in positivo, inoltre, il consumo di cereali eccede solo in Africa. Costituisce un'eccezione il riso, consumato in eccesso ovunque, soprattutto in Asia, essendo il cereale più diffuso.

Tuttavia, è emerso anche come, da un punto di vista sia quantitativo che qualitativo, la disponibilità *pro capite* di kilocalorie al giorno stia migliorando in tutti i gruppi di paesi, ma molti passi in avanti devono essere ancora compiuti per assicurare una dieta variata ed equilibrata e risolvere i conseguenti problemi, da un lato, di obesità e, dall'altro, di denutrizione che, specialmente con riferimento a quest'ultimo, hanno la tendenza a non essere più neanche specifici di particolari blocchi di paesi. Il forte aumento della disoccupazione nei paesi sviluppati e in altre aree del mondo, infatti, ha portato a una drastica revisione dei bilanci familiari e, quindi, a una riallocazione del reddito anche tra i diversi prodotti alimentari.

Il calcolo del MAI per ciascun blocco di paesi e per l'Italia ha evidenziato, invece, come il grado di aderenza dei regimi alimentari mediamente disponibili alla dieta mediterranea sia superiore nei paesi più poveri e come questo sia peggiorato più velocemente nei gruppi dove si concentrano i paesi emergenti, ossia in Asia e in America Latina e Caraibi, nel periodo 1990-92/2009-2011. Tutto ciò porta a supporre l'esistenza di una correlazione negativa tra MAI e livello del reddito *pro capite*, che si traduce nella tendenza ad adottare gli stili e i modelli di consumo delle società più opulente anche da parte di paesi con tradizioni alimentari fortemente radicate.

Per quanto riguarda la sostenibilità ambientale dei consumi alimentari nei diversi gruppi di paesi e in Italia, le tre piramidi ambientali costruite dal BCFN (2012) hanno consentito di calcolarne le impronte ecologica, carbonica e idrica per i diversi blocchi di paesi e l'Italia. È emerso, pertanto, come i valori più elevati delle tre impronte siano associati prevalentemente al consumo apparente di prodotti di origine animale, tranne alcune eccezioni riferite soprattutto ad Africa e Asia. L'Asia, in particolare, si distingue anche per mostrare le più ampie variazioni positive delle tre impronte nel periodo 1990-1992/2009-2011, specialmente con riguardo ai loro valori complessivi, ossia riferiti a tutti i prodotti

inclusi nelle rispettive piramidi e all'intera popolazione, in ragione per lo più dell'ampiezza di quest'ultima (58% della popolazione mondiale) e non di regimi alimentari relativamente più impattanti dal punto di vista ambientale. Le variazioni percentuali più contenute, invece, si rilevano per i paesi sviluppati, sempre secondi dopo l'Asia, tuttavia, per valore complessivo delle impronte, pur rappresentando poco più del 17% della popolazione mondiale, indice di regimi alimentari mediamente molto più impattanti di quelli dei paesi asiatici anche se relativamente più stabili, data la minore diffusione della denutrizione.

L'adozione diffusa di una dieta più variata e il consumo di porzioni più moderate soprattutto nei paesi sviluppati e in quelli emergenti contribuirebbe a ridurre il valore di tali impronte oltre che a migliorare la salute delle persone, sebbene numerosi ostacoli si frappongano a questa possibile soluzione, come la vocazione alla coltivazione di specifici prodotti piuttosto che di altri (es. riso in Cina rispetto ad altri cereali), lo sfruttamento dei paesi più poveri (land grabbing, monocoltura, ecc.), la sempre maggiore diffusione di colture destinate alla produzione di energia e così via. Adeguati programmi di educazione alimentare consentirebbero una maggiore consapevolezza circa l'importanza di seguire una dieta adatta altresì per la salute dell'ambiente, ma contribuirebbero al contempo a mettere in discussione alcune scelte politiche (es. vendita dei terreni da parte degli stati più poveri a soggetti privati o pubblici, con tutte le conseguenze che il land grabbing comporta; autorizzazione alla coltivazione di OGM con conseguente indebitamento degli agricoltori, oltre agli effetti sulla loro salute e su quella dei consumatori; Aris e Leblanc, 2011; Finamore et al., 2008; Podevin e du Jardin, 2012). Dal lato dell'offerta, invece, è evidente la necessità di incentivare una maggiore diffusione dei metodi produttivi più rispettosi dell'ambiente, come l'agricoltura biologica, associati all'adozione dell'approccio agroecologico, che potrebbero avere importanti riflessi anche sull'impostazione dei regimi alimentari da parte dei consumatori, soprattutto se si intensificano i rapporti tra questi e i produttori e si promuovono programmi di educazione alimentare e di ricerca partecipata.

Appendice al capitolo 3

LA DIETA MEDITERRANEA

Negli anni Settanta, la comunità scientifica, in seguito ai risultati di uno studio epidemiologico noto come “Seven Countries Study” (Keys *et al.*, 1967; Keys, 1970), ha adottato, quale modello ottimale di alimentazione, la tradizione millenaria di una dieta tipica della Magna Grecia e dei paesi del bacino del mediterraneo, la dieta mediterranea, riconoscendone i benefici nella riduzione del rischio di tali patologie. Così, ha preso forma un concetto relativamente nuovo nei paesi occidentali, ma che da sempre è presente nelle culture orientali, ovvero utilizzare una nutrizione bilanciata come medicina preventiva per queste patologie. Le numerose ricerche condotte negli anni seguenti sulla relazione alimentazione-salute nei paesi più industrializzati (Fidanza, 1991; Alberti *et al.*, 1999; De Lorenzo *et al.*, 1999; Trichopoulou, 2004) trovano ancora oggi la maggior parte degli studiosi concorde nel ritenere che in questi paesi l’adesione al modello della dieta mediterranea rappresenti il regime dietetico con il minor rischio di malattie cronico-degenerative (Bosetti *et al.*, 2013; Toledo *et al.*, 2013; Tsivgoulis *et al.*, 2013).

La dieta mediterranea si ispira alle tradizioni culinarie di paesi come Italia, Francia, Spagna, Grecia e Marocco e rappresenta uno stile alimentare che racchiude competenze, conoscenze e pratiche che coinvolgono le fasi della pesca, della semina e della raccolta, nonché della conservazione, trasformazione e preparazione dei cibi, fino al loro consumo. Sebbene la definizione di una dieta mediterranea unica non sia facile, dal momento che nell’area mediterranea coesistono paesi di diversità culturale, etnica, religiosa ed economica, il *pattern* alimentare generale è simile e nelle ricette di questi paesi sono presenti i prodotti locali della ‘cucina povera’, ritenuti un esempio di nutrizione sana perché non apportano un eccesso calorico, sono facilmente digeribili e assicurano la sensazione di sazietà (Dominguez e Barbagallo, 2007). Elementi integranti di questo modello alimentare sono, oltre ai cereali, le verdure fresche e la frutta, l’olio di oliva come condimento privilegiato, e i legumi e il pesce come alimenti proteici. Sono inoltre considerati il vino, in moderata quantità, e la grande varietà di piante aromatiche mediterranee usate nell’elaborazione e nella cottura degli alimenti, che permettono di limitare i condimenti grassi.

Le abitudini alimentari proprie della dieta mediterranea risultano essere tra quelle più coerenti con le indicazioni nutrizionali espresse dalle linee guida prodotte dalle più autorevoli società scientifiche e istituzioni internazionali che si occupano delle maggiori patologie non trasmissibili (malattie cardiovascolari, diabete, cancro), oggi diffuse nei paesi industrializzati (BCFN, 2013).

A.1 Le origini della dieta mediterranea

Lorenzo Piroddi (1911-1999), medico ligure, fu il primo ricercatore a intuire, nella prima metà del Novecento, le potenziali connessioni tra alimentazione e malattie come il diabete, la bulimia e l’obesità (Piroddi, 1993). Il nome di “dieta mediterranea” si deve, però, ad Ancel Keys (1904-2004), biologo e fisiologo statunitense, con notevoli esperienze nel campo degli studi sulla nutrizione e inventore della razione “K” (il rancio dei soldati sui campi di battaglia). Keys rimase colpito dalle abitudini alimentari della popolazione del Cilento, in Campania, da lui conosciuta attraverso l’esperienza militare. Trasferitosi a Napoli nel dopoguerra, ebbe modo di approfondire le abitudini alimentari e lo stile di vita della popolazione locale. Keys notò che la varietà di combinazioni alimentari servite a tavola, spesso sotto forma di piatti unici, si presentava completa per quanto riguarda il valore nutrizionale; ma solo anni dopo, basandosi sui propri studi e su quelli di altri

ricercatori, il fisiologo poté sostenere che la dieta mediterranea era in grado di favorire la prevenzione della malattia coronarica (Keys e Keys, 1975).

Tra il 1954 e il 1956, Keys e altri ricercatori pianificarono i dettagli di una lunga ricerca, iniziata con uno studio pilota a Nicotera, un paesino in provincia di Vibo Valentia (Calabria), nel settembre del 1957, e subito affiancato, il mese seguente, da altri due studi in Grecia, nelle aree rurali di Creta e Corfù.

Partendo da questi tre studi, negli anni tra il 1958 e il 1964 Keys svolse, per conto del governo americano, il “Seven Countries Study” (Studio dei sette paesi), uno studio cooperativo internazionale di epidemiologia della cardiopatia coronarica, riguardante la mortalità delle persone dovuta alle cosiddette ‘malattie del benessere’, tra cui infarto e diabete, molto diffuse, già allora, nei paesi industrializzati. La ricerca, condotta da una équipe internazionale di studiosi, confrontò i risultati di analisi effettuate su un campione della popolazione di sette paesi in tre continenti diversi (Stati Uniti, Italia, Finlandia, Grecia, Jugoslavia, Paesi Bassi e Giappone) riguardanti il rapporto tra le abitudini alimentari dei soggetti indagati e lo sviluppo di patologie quali cardiopatia, ipertensione, colesterolemia, glicemia e obesità. Per l’Italia, oltre a Nicotera, lo studio interessò gli abitanti dei paesi di Montegiorgio, in provincia di Fermo (Marche), e di Crevalcore, in provincia di Bologna (Emilia-Romagna). Il disegno sperimentale prevedeva riesami successivi.

Lo Studio dei sette paesi, basato sul confronto tra le diete adottate dalle popolazioni di questi paesi per verificarne i benefici e i punti critici, ha dimostrato scientificamente il valore nutrizionale della cosiddetta ‘dieta mediterranea’. Attraverso le associazioni tra la tipologia di dieta e il rischio d’insorgenza di malattie croniche (con particolare riferimento a quelle cardiovascolari) lo studio ha permesso di scoprire che il livello elevato di acidi grassi saturi (nella dieta) e del colesterolo (nel sangue) rappresentano un fattore in grado sia di spiegare le differenze nei tassi di mortalità, sia di prevedere i tassi futuri di malattie coronariche nelle popolazioni analizzate.

A metà degli anni Settanta, grazie ai riesami successivi su alcune delle 16 coorti, tra cui Nicotera, e all’analisi dei dati ottenuti su un ampio campione di soggetti residenti in diversi paesi (Italia, Giappone, USA, Olanda, Grecia, Jugoslavia e Finlandia), è stato dimostrato che più l’alimentazione si allontanava dal modello mediterraneo, maggiore era l’incidenza di patologie cardiovascolari e di altre malattie del benessere.

Il ruolo preventivo della dieta mediterranea sulle malattie cronico-degenerative messo in evidenza dallo Studio dei sette paesi è stato successivamente confermato da numerosi altri studi, sia italiani (Fidanza, 1991; Alberti *et al.*, 1999; De Lorenzo *et al.*, 1999) sia internazionali, grazie ai quali è oggi possibile sostenere che la mortalità per cardiopatie e altre malattie del benessere nei paesi del Sud Europa e del Nord Africa è più bassa di quella che si riscontra nei paesi anglosassoni e del Nord, dove le tradizioni alimentari abbondano di grassi animali, sale, carne rossa e zuccheri raffinati (BCFN, 2013).

A.2 *Dalla dieta ‘non più mediterranea’ alla piramide alimentare del Duemila*

Lo Studio dei sette paesi decretò, negli anni Settanta, il successo della dieta mediterranea negli Stati Uniti che, almeno nella sua accezione teorica, è diventata parte integrante delle direttive del governo americano.

Proprio in quegli anni, però, i consumi dei paesi mediterranei cominciarono a cambiare e si registrò parallelamente un aumento dei casi di obesità. In Italia, in particolare, nel 1971 il consumo *pro capite* di carne di manzo e di vitello era aumentato di quasi quattro volte rispetto al 1951, quello della carne di maiale più di due volte e quello di pollo più di sei volte e mezzo; se il consumo dell’olio d’oliva era raddoppiato, quello degli altri oli vegetali era addirittura quintuplicato (Keys e Keys,

1975). In Grecia, i cambiamenti alimentari si riflettevano in aumenti nei valori di colesterolo, passati da un valore medio inferiore a 200 nel 1957 a quasi 220 nel 1971.

Questi dati indussero Keys ad affermare che la dieta mediterranea degli anni Cinquanta appartenesse ormai al passato e che fosse pertanto necessario rilanciarla, evidenziandone i punti di forza, ma anche i lati potenzialmente problematici (tradizionalmente, pane e pasta erano fatti utilizzando la farina bianca ed erano ricchi di sale), per capire come impostare l'alimentazione di tipo mediterraneo del XXI secolo.

Paradossalmente, nei decenni successivi, l'interesse a conoscere e adottare le tradizioni alimentari della maggior parte della popolazione dei paesi mediterranei è andato diminuendo proprio in queste aree, a fronte dell'aumento del reddito delle famiglie, della crescita e della differenziazione della domanda, che hanno portato ad una dieta 'consumistica', importata da società più industrializzate, dove sono presenti snacks, surgelati, scatolame e semipronti (Fabris, 2010). I paesi del bacino del Mediterraneo, seppure presentino attualmente tassi di longevità più elevati (con l'Italia in testa), sono proprio quelli che hanno conosciuto il deterioramento più evidente della dieta, allontanandosi dagli obiettivi nutrizionali indicati dal WHO (Organizzazione mondiale della sanità – OMS), definiti a partire dalla Conferenza internazionale FAO-WHO sulla nutrizione del 1992 e dal World Food Summit del 1996 (Schmidhuber, 2009). Il consumo di grassi e l'assunzione calorica generale di questi paesi rappresentano livelli di apporto odierni pari o superiori alle medie dell'UE, con la Grecia che presenta la maggiore incidenza di sovrappeso e obesità tra i paesi europei più colpiti. In questi paesi l'incremento del consumo calorico si aggira intorno alle 1.000 kilocalorie al di sopra del bisogno giornaliero (Trichopoulou *et. al.*, 2005).

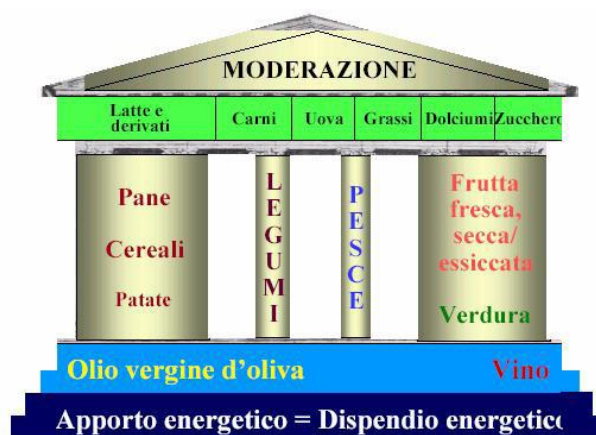
Per rappresentare graficamente la dieta mediterranea, eretta ad archetipo della corretta alimentazione, i ricercatori americani del Dipartimento dell'agricoltura (USDA) hanno introdotto per la prima volta, nel 1992, la "piramide alimentare", figura già utilizzata a metà degli anni Settanta in Svezia, ma anche in altri paesi scandinavi e in Giappone, per promuovere una corretta alimentazione. Nel 1993, anche l'Oldways, un'organizzazione no profit, insieme alla Harvard School of Public Health e all'Ufficio europeo dell'OMS, ha sviluppato un modello di piramide alimentare della dieta mediterranea, con l'obiettivo di distribuire gli alimenti nell'arco delle ventiquattr'ore, indicando la frequenza e le dosi consigliate. Principio cardine della piramide alimentare è la varietà nella scelta degli alimenti di uno stesso gruppo e la possibilità di combinare i diversi alimenti a seconda delle esigenze e soprattutto in rapporto al fabbisogno calorico individuale. La piramide americana e quella europea si differenziano per alcuni tipi di grassi e per la ripartizione dei carboidrati sulla base degli zuccheri. Nel 2003, durante il primo Simposio internazionale sulle diete mediterranee europee, sono stati definiti i criteri di adeguatezza nutrizionale per la dieta mediterranea italiana di riferimento ed è stata proposta la rappresentazione grafica della dieta, come riportata nella figura A.1.

Dall'unione delle diverse linee guida internazionali sulla nutrizione comincia a prendere forma il concetto 'moderno' di dieta mediterranea degli anni Duemila – con una rivisitazione dei modelli americano ed europeo (WHO, 2003); tale concetto implica un elevato consumo di verdura, legumi, frutta e frutta a guscio, olio d'oliva e cereali (che nel passato erano prevalentemente integrali); un moderato consumo di pesce e prodotti caseari (specialmente formaggio e yogurt) e di vino; un basso consumo di carne rossa, carne bianca e acidi grassi saturi (Bach-Faig *et al.*, 2011).

Nel 2009, scienziati dei paesi del Mediterraneo ed esponenti di istituzioni internazionali si sono confrontati sull'evoluzione della dieta mediterranea a Parma, nel corso della III Conferenza internazionale CIISCAM (International Center for Mediterranean Food Cultures Studies), elaborando, in collaborazione con l'INRAN (Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione)⁴⁶, un primo schema della nuova piramide alimentare per la dieta mediterranea moderna.

⁴⁶ Oggi Centro per gli Alimenti e la Nutrizione del CREA (Centro di ricerche per l'agricoltura e l'analisi dell'economia agraria)

Figura A.1 – Il “Tempio della salutare Dieta Mediterranea Italiana per l’adulto”



Fonte: Fidanza, 2003.

La piramide alimentare del Duemila sottolinea l'esigenza di svolgere quotidianamente un adeguato livello di attività fisica e di assumere prodotti locali e di stagione e presenta l'indicazione di consumare porzioni moderate e quantità minime di alcool. La base della piramide è costituita dall'assunzione giornaliera di cereali e loro derivati (pane, pasta, riso, patate), frutta e ortaggi di stagione, perché forniscono all'organismo acqua, carboidrati, vitamine, minerali e fibra. Seguono l'olio d'oliva, che fornisce lipidi e sostanze antiossidanti e antinfiammatorie, e il latte e i suoi derivati che forniscono il calcio, alimenti da consumarsi regolarmente ma senza eccessi. Nella parte media della piramide sono posizionate frutta secca e spezie, mentre i legumi, che sono anche fonte di proteine e carboidrati di origine vegetale, il pesce, le uova e il pollame devono essere consumati con moderazione. Al vertice dello schema sono collocati dolci e carne rossa, di cui si consiglia un consumo limitato (INRAN, 2009). Nel 2010, in occasione del Simposio internazionale della FAO sulla biodiversità e la sostenibilità delle diete, l'INRAN ha argomentato la capacità delle diete mediterranee di evolversi e di integrare nuovi alimenti, per effetto sia della ricerca sulle componenti nutrizionali degli alimenti sia dell'evoluzione della sfera culturale e del gusto dell'uomo moderno (FAO, 2010).

Al fine di rilanciare la dieta mediterranea, l'Italia (che ne ha sempre sostenuto i valori), con l'appoggio di Spagna, Grecia e Marocco ne ha proposto il riconoscimento da parte dell'UNESCO, che nel 2010 l'ha inclusa nella lista del "Patrimonio culturale immateriale dell'umanità", ai sensi della Convenzione internazionale per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale sottoscritta a Parigi il 17 ottobre 2003 (UNESCO, 2010b).

Secondo l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura: "La Dieta Mediterranea (dal greco *diaita*, 'stile di vita') è molto più che un semplice alimento. Essa promuove l'interazione sociale, poiché il pasto in comune è alla base dei costumi sociali e delle festività condivise da una certa comunità, e ha dato luogo a un notevole corpus di conoscenze, canzoni, massime, racconti e leggende. La dieta si fonda sul rispetto per il territorio e la biodiversità, e garantisce la conservazione e lo sviluppo delle attività tradizionali e dei mestieri collegati alla pesca e all'agricoltura nelle comunità del Mediterraneo, come nelle zone della Soria in Spagna, Koroni in Grecia, Cilento in Italia e Chefchaouen in Marocco. Le donne svolgono un ruolo indispensabile nella trasmissione delle competenze, così come della conoscenza di riti, gesti tradizionali e celebrazioni, e nella salvaguardia delle tecniche" (UNESCO, 2010a).

Nel 2010, a conclusione del processo di revisione avviato a Parma l'anno prima, è stato pubblicato dalla MDF (Fondazione Dieta Mediterranea) e dal CIISCAM lo schema condiviso di piramide della dieta mediterranea moderna per tutte le popolazioni del Mediterraneo (fig. A.2).

Figura A.2 – Piramide della dieta mediterranea moderna per tutte le popolazioni del Mediterraneo



Fonte: Elaborazioni da Fundacion Dieta Mediterranea (<http://dietamediterranea.com/fundacion/>); Bach-Faig et al., 2011.

A.3 La sostenibilità della dieta mediterranea

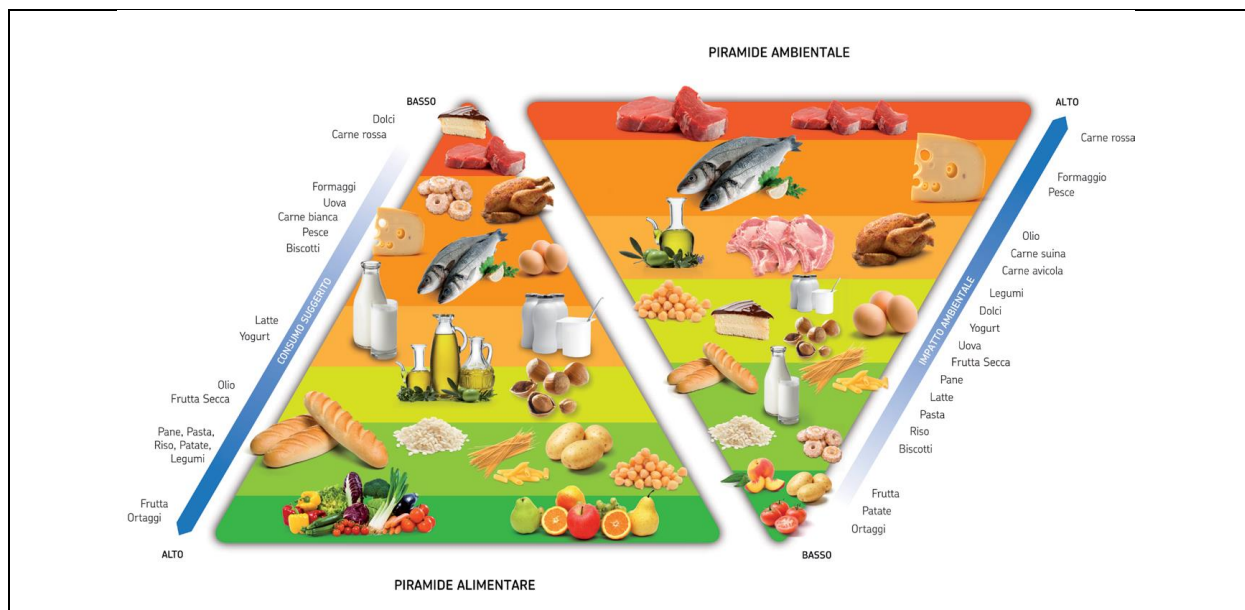
Se sulla sostenibilità sociale della dieta mediterranea e in particolare sui suoi effetti sulla salute umana, la letteratura scientifica è, come si è visto, molto ampia, non altrettanto può dirsi sulle altre componenti della sostenibilità, quella ambientale e quella economica.

Nel giugno 2009, Barilla Center for Food & Nutrition (BCFN) ha proposto la “doppia piramide alimentare”, un modello virtuoso per favorire scelte alimentari sostenibili per la salute e per l’ambiente. Il modello, infatti, mette a confronto la classica piramide alimentare ispirata alla dieta mediterranea, costruita sulla base delle proprietà nutrizionali degli alimenti, con una piramide ambientale, nella quale ogni alimento viene posizionato in base al suo impatto sull’eco-sistema (BCFN, 2014). La rappresentazione grafica rende evidente come i cibi per i quali è suggerito un consumo più frequente siano anche quelli che preservano meglio la “salute” del pianeta, rispetto agli altri alimenti (fig. A.3).

Per quanto riguarda il terzo pilastro della sostenibilità, la dimensione economica della dieta mediterranea, da un’analisi desk sulla letteratura scientifica statunitense e di altri paesi europei (Lipsky, 2009; Rao et al., 2013; Carlson e Frazão, 2014) e sulla base delle informazioni disponibili sugli impatti economici di alcune diete-tipo in Italia, il BCNF rileva che, a parità di valore nutrizionale, nei paesi mediterranei i menu più ricchi di carne e pesce hanno un costo leggermente più elevato; analoghe analisi condotte da studiosi in altre nazioni, tra cui USA, Francia e Gran Bretagna, al contrario, mostrano che una dieta più sostenibile (con meno proteine di origine animale) è in genere più onerosa per le famiglie (BCNF, 2014). In realtà, la letteratura in materia non è ancora sufficiente a fornire indicazioni precise. Tuttavia si dimostra che l’adozione di una dieta sostenibile richiede una maggiore dedizione, in termini di tempo, nella scelta degli alimenti (BCNF, 2014) e che è possibile mantenere un regime alimentare in linea con le raccomandazioni nutrizionali senza dover aumentare il budget da destinare all’alimentazione, anche se al riguardo è fondamentale il ruolo svolto dall’educazione alimentare, soprattutto sui consumatori con un basso profilo socio-economico

(Mitchell *et al.*, 2000; Raynor *et al.*, 2002; Goulet *et al.*, 2008; Katz *et al.*, 2011; Cortés *et al.*, 2013; Flynn *et al.*, 2013).

Figura A.3 – La doppia piramide alimentare



Fonte: BCFN, 2014.

CAPITOLO 4

INDAGINE TRA I CONSUMATORI DI PRODOTTI BIOLOGICI

4.1 L'indagine sulle preferenze: il quesito di ricerca, il contesto, gli aspetti operativi

I prodotti biologici sono il risultato di un metodo produttivo codificato nel rispetto di alcuni principi di carattere generale (IFOAM, 2006), ma sono apprezzati dai consumatori per alcune caratteristiche in particolare, tra cui la salubrità (rispetto al mancato utilizzo di input di origine chimica) e il minor impatto negativo sull'ambiente. Tale preferenza dei consumatori riesce ad esprimersi, come noto, anche nell'attuale fase di contrazione dei consumi (alimentari), essendo la domanda dei prodotti biologici in una fase di crescita ininterrotta tra il 2005 e il 2012 (INEA, 2013), con un incremento del mercato nazionale che nel solo 2011 ha raggiunto una variazione positiva superiore al 10%. È altrettanto noto che a questa congiuntura positiva non corrisponde un comportamento coerente dell'offerta nazionale, confinata su poco meno di 1,2 milioni di ettari, in sostanziale stazionarietà dal 2009, sebbene in lieve aumento sulla SAU complessiva, soprattutto per effetto della progressiva contrazione di quest'ultima. Non è questa la sede per esaminare i motivi alla base di questa scarsa reattività del sistema produttivo biologico italiano⁴⁷, ma è qui opportuno chiedersi quali siano le leve che possono agevolare un processo di espansione dell'intero settore e quali le direzioni di tale processo. L'analisi delle motivazioni e dell'evoluzione dei criteri di scelta dei consumatori rappresenta, infatti, un utile indirizzo per coloro che sono chiamati a operare scelte strategiche per il comparto del biologico, siano essi operatori e rappresentanti del mondo produttivo o amministratori pubblici, coinvolti nei vari livelli di governo chiamati a elaborare e/o a gestire interventi a supporto di questo sistema di produzione.

Coerentemente con l'argomento trattato nel volume, la questione viene esaminata dal punto di vista del consumo sostenibile, indagando le preferenze del consumatore rispetto a caratteristiche aggiuntive a quella del metodo di produzione biologico, che costituiscono attributi che possono essere ricondotti ai tre pilastri della sostenibilità ambientale, sociale ed economica, come illustrato in dettaglio nei paragrafi successivi. Infatti, è plausibile immaginare che, oltre alle tradizionali motivazioni alla base della scelta a favore dei prodotti biologici, i consumatori più consapevoli e selettivi, con il progressivo affermarsi di una cultura e di una sensibilità sociale più attente alle tematiche della sostenibilità in un'accezione allargata, si soffermino su prodotti più complessi, in grado di soddisfare contemporaneamente requisiti di produzione di natura tra loro anche molto diversa. In quest'ottica il 'biologico' assume la veste di uno dei molti attributi in grado di qualificare un prodotto alimentare, mantenendo un ruolo centrale, potremmo dire 'di base', intorno al quale costruire connotati ulteriori di sostenibilità, nelle più ampie e varie direzioni che possono essere tracciate a partire da questo concetto.

L'ipotesi di partenza della nostra indagine è che, in linea generale, i prodotti biologici con caratteri aggiuntivi di sostenibilità, agendo sul sistema di preferenze dei consumatori, potrebbero accrescerne l'interesse, inducendoli a calibrare diversamente la propria spesa alimentare e a destinarne una quota maggiore verso tali prodotti. Le implicazioni di questa ipotesi sono diverse e vanno dalla sensibilità dei consumatori verso i caratteri di sostenibilità, alla loro conoscenza del significato e dei processi che sottendono tali caratteri, ad una capacità di spesa alimentare adeguata, fino a comprendere questioni di carattere metodologico relative al tipo di indagine svolta, agli attributi presi in esame, al campione da considerare, ecc.. Questa complessità ci ha indotti a restringere la nostra ipotesi di partenza, individuando un determinato segmento di consumatori (quelli che basano una parte

⁴⁷ I vincoli all'espansione del biologico nazionale sono stati evidenziati, tra gli altri, in: Abitabile e Povellato (2010).

consistente della loro alimentazione su prodotti bio), identificando alcuni caratteri di sostenibilità da indagare (soddisfatti dalla possibile presenza di almeno un attributo relativo alla sfera ambientale, economica e sociale), focalizzando l'attenzione su un prodotto biologico specifico (la pasta di semola di grano duro) e isolando le questioni metodologiche da approfondire (il modello di analisi scelto: *Choice Experiment*).

Ci siamo quindi concentrati sui consumatori di prodotti biologici, considerati per certi versi come un 'osservatorio' privilegiato per indagare la sostenibilità dei prodotti alimentari, e abbiamo selezionato la pasta di semola di grano duro (biologica) quale prodotto trasformato di largo consumo e dal valore fortemente simbolico, rappresentativo della dieta mediterranea – che ha in sé più di un elemento di sostenibilità – oltre che simbolo del made in Italy⁴⁸ agroalimentare.

Per quel che riguarda gli attributi da indagare, i caratteri cioè di sostenibilità della pasta aggiuntivi a quello biologico, sono stati presi in esame elementi riferiti ai tre classici pilastri della sostenibilità, come riportato in dettaglio nei paragrafi successivi. Oltre alla letteratura in tema, piuttosto ampia, che ha fornito elementi di valutazione per la selezione degli attributi, un'indagine preliminare condotta presso alcuni punti vendita della distribuzione specializzata di prodotti biologici ha consentito di censire gli attributi di sostenibilità più frequenti della pasta e di altri prodotti alimentari bio. A partire da questo ampio elenco, sono stati poi scelti gli attributi da indagare, tenendo (anche) conto della loro capacità comunicativa/informativa e delle reali possibilità di applicazione al prodotto scelto. In realtà, da un primo elenco di possibilità si è poi optato per selezionare un ristretto numero di attributi già disponibili per la pasta: le opzioni da sottoporre ai consumatori rappresentavano in tal modo elementi concreti, già potenzialmente alla base delle loro scelte. Va inoltre considerato che, al di là dell'interesse scientifico, un vincolo 'esterno' nel numero di attributi da individuare è stato dettato dalla metodologia scelta e dalla necessità di contenere il campione degli intervistati entro una determinata numerosità (compatibile con le risorse finanziarie e di tempo da dedicare all'attività di ricerca sul campo).

La combinazione di attributi selezionati è quindi espressione del profilo di sostenibilità della pasta *organic-plus*, prodotto per il quale si indagano le preferenze dei consumatori mediante la loro disponibilità a pagare un sovrapprezzo (*premium price*) per i diversi attributi aggiuntivi rispetto al solo biologico. In particolare, l'importanza assegnata dai consumatori ai diversi attributi emerge dal confronto dei vari *premium price* (attribuiti alla pasta biologica proposta) riconosciuti in presenza di mix diversi di attributi. I range di prezzo teorici per i 'profili' di pasta a diverso contenuto di sostenibilità sono stati ottenuti mediante una prima rilevazione diretta dei prezzi reali del prodotto indagato (pasta di grano duro biologica priva di ulteriori caratteri di sostenibilità), prezzi che, sulla base di esperienze analoghe rinvenibili nella letteratura specializzata, sono stati successivamente modificati per tener conto delle caratteristiche aggiuntive (Moser *et al.*, 2014).

Il sistema di preferenze degli individui non costituisce tuttavia l'unico elemento – seppur complesso – alla base delle scelte dei consumatori che sono invece determinate da una combinazione di molteplici fattori, come già evidenziato altrove (cfr. cap. 1 e cap. 2). Con riferimento specifico allo studio qui proposto, la letteratura mette in particolare evidenza le possibili distorsioni – ipotetica e da desiderabilità sociale – che possono influenzare negativamente i risultati delle indagini sulle preferenze, mascherando le reali propensioni dei consumatori. Nei paragrafi successivi viene trattata in particolare la distorsione da desiderabilità sociale che si riferisce agli attributi a carattere etico, per i quali si è riscontrata una tendenza da parte dei consumatori interpellati ad amplificare le proprie

⁴⁸ Nella pratica, quest'ultima scelta ha creato non poche difficoltà durante l'indagine. Infatti, sono stati numerosi i consumatori che, interpellati per l'intervista, hanno dichiarato l'impossibilità di consumare pasta di grano duro per problemi di varia natura. I negozi specializzati in prodotti biologici sono, altresì, un luogo di elezione per consumatori che scelgono, o per vocazione, o per necessità (es. allergie), uno stile alimentare altamente selettivo, all'interno del quale spesso la pasta di semola di grano duro non trova collocazione. Così molti dei soggetti fermati per l'intervista sono stati esclusi in quanto non consumatori del prodotto di indagine.

sensibilità ed empatia, dichiarando quindi preferenze diverse da quelle reali. A fronte di questo rischio di alterazione dei risultati, la metodologia di indagine impiegata nello studio presentato si è basata sull'adozione di originali soluzioni di 'correzione', dettagliate nei paragrafi 4.5.1 e 4.5.2.

Sul piano operativo, l'indagine ha previsto la rilevazione delle informazioni su un campione di consumatori di prodotti biologici tramite interviste dirette. Per fare in modo che l'indagine rappresentasse le diverse realtà territoriali italiane, il campione da indagare è stato individuato in quattro centri urbani, dove risulta più agevole trovare siti adatti per reclutare i consumatori e condurre le interviste: Milano, Trento (dove si è svolta in particolare l'indagine pilota), Roma e Palermo. In questo senso, siti di elezione sono stati i negozi specializzati in prodotti biologici, rappresentati da un'unica azienda⁴⁹.

La numerosità campionaria, sulla base di esperienze pregresse e dell'indagine pilota, è stata fissata in 800, con un numero medio di interviste per punto vendita pari a circa 250. Le interviste sono state condotte in parallelo nei tre centri di Milano, Roma e Palermo nell'autunno 2013, dopo le opportune correzioni al questionario di indagine derivanti dai risultati della fase preliminare di Trento, condotta nell'estate dello stesso anno su 80 consumatori. La somministrazione è avvenuta tramite un questionario informatizzato a consumatori abituali di prodotti biologici per la cui disponibilità all'intervista era stato previsto un meccanismo di doppio incentivo, composto da un piccolo omaggio e dalla partecipazione a un'estrazione a premi.

Prima ancora di procedere alle interviste nelle tre città campione e alla fase pilota condotta a Trento, il questionario è stato testato nei mesi precedenti nell'ambito di un focus group, cui hanno partecipato circa 10 persone, tra consumatori bio di tipo occasionale e 'convinti'. In quella sede, le diverse opzioni di scelta (*choice cards*) sono state verificate, tra l'altro, per testare la chiarezza delle indicazioni e delle descrizioni degli attributi, oltre che per indagare le reazioni rispetto al range di prezzi individuato e al meccanismo di incentivazione. In occasione del focus group è stato inoltre possibile specificare il profilo del consumatore biologico da coinvolgere, optando per il consumatore bio 'convinto', quello cioè che si auto-definisce consumatore usuale di prodotti biologici. Questo risultato ha rafforzato la decisione di svolgere l'indagine presso negozi specializzati, dove una porzione consistente dei clienti è presente proprio in virtù di una scelta alimentare di campo a favore del bio⁵⁰.

Nei successivi paragrafi, dopo una rassegna della letteratura in tema di attributi di sostenibilità, il lavoro si articola nella presentazione delle varie fasi dell'indagine svolta, che ha previsto innanzitutto la scelta degli attributi di sostenibilità da indagare, la descrizione sintetica dell'approccio metodologico utilizzato (*Choice Experiment*), presentando infine il modello di indagine messo a punto per rispondere al meglio al quesito di ricerca e i relativi risultati ottenuti.

4.2 La sostenibilità dei prodotti biologici nella letteratura economica

Gli alimenti biologici rientrano nel novero dei prodotti in cui il rimando al consumo sostenibile è particolarmente accentuato. La stessa crescita della domanda di prodotti biologici è considerata, da molti autori, come un indicatore della crescente esigenza dei consumatori di adottare stili e comportamenti alimentari improntati alla sostenibilità (Batte *et al.*, 2007; Dimitri e Greene, 2002; Whorton e Amanor-Boadu, 2011). Si riconosce tuttavia che la sostenibilità alimentare può essere

⁴⁹ Nello specifico, l'indagine svolta si è avvalsa della collaborazione delle rete di supermercati NaturaSì, che rappresenta un'azienda con negozi, propri o affiliati, specializzati nel settore alimentare biologico, dislocati in molte città italiane.

⁵⁰ Cionondimeno, durante l'indagine si è poi proceduto ad un'ulteriore selezione degli intervistati, attraverso un quesito specifico ("è consumatore usuale od occasionale di prodotti biologici?"), preliminare alla fornitura di ulteriori informazioni sull'indagine e al riconoscimento degli incentivi.

ricercata anche favorendo la produzione ed il consumo di prodotti con altre certificazioni di qualità, quali le denominazioni di origine, i marchi che attestino il carattere *environmental-friendly* dei prodotti, i marchi che certifichino l'assenza di ingredienti geneticamente modificati, ecc. (McCluskey e Loureiro, 2003; Tait *et al.*, 2011).

Invero, nello scenario attuale, in cui le esigenze del consumatore si evolvono (anche) in direzione di consumi sostenibili e nel quale le motivazioni associate ai modelli di consumo divengono più complesse, la sola certificazione biologica degli alimenti, per quanto sia forte il rimando intrinseco alla sostenibilità, non è sempre in grado di fornire garanzie sufficienti. E' opportuno quindi orientarsi verso un'agricoltura biologica 'potenziata', che assicuri il rispetto di impegni e requisiti più restrittivi rispetto a quelli attualmente fissati dalle normative, così da migliorare il livello di sostenibilità dei prodotti. Ad oggi, gli esempi di prodotti biologici 'plus' non mancano considerando che alcuni organismi di certificazione (o associazioni di produttori) richiedono impegni aggiuntivi agli agricoltori biologici rispetto a quelli stabiliti dal regolamento comunitario o dalla normativa nazionale, così da assicurarne un'azione più incisiva soprattutto dal punto di vista ambientale. È il caso delle certificazioni KRAV (Svezia) e BioCohérence (Francia) che condensano in un unico marchio diversi requisiti aggiuntivi⁵¹.

Dal lato della domanda, i consumatori biologici, già particolarmente sensibili al profilo salutistico e ambientale dei prodotti acquistati (Schifferstein e Oude Ophuis, 1998; Loureiro *et al.*, 2001; Millock *et al.*, 2004; Padel e Foster, 2005; Del Fabro, 2007; Roitner-Schobesberger *et al.*, 2008; Bellini, 2011; Pino *et al.*, 2012), spesso sono fortemente motivati ad acquistare prodotti biologici che si qualificano per una serie di attributi addizionali, aventi implicazioni in termini ambientali, economici e/o sociali (*organic plus attributes*) (Del Fabro, 2007; Canavari *et al.*, 2008; Montagnini e Reggiani, 2010; Bovone e Mora, 2011).

La letteratura offre numerosissimi esempi di studi volti a valutare la relazione tra consumi di alimenti biologici e ricerca da parte del consumatore di comportamenti improntati al consumo sostenibile. La maggior parte delle ricerche adotta un approccio alla domanda di tipo lancasteriano (Lancaster, 1966), vale a dire che la domanda di prodotti 'sostenibili' si esplica quando si ricercano negli alimenti attributi tali che richiamano la sostenibilità. Alcuni di questi studi sono, inoltre, dedicati specificamente ai prodotti biologici e sono mirati a individuare quali siano le motivazioni alla base della scelta dei consumatori bio e, quindi, gli attributi che maggiormente stimolano la domanda. Altri studi guardano, invece, al biologico come una categoria a sé stante entro l'insieme degli alimenti a grado più o meno elevato di sostenibilità e, di fatto, il biologico diviene un carattere tra i tanti possibili ai quali è associata una valenza di sostenibilità. In tale ambito, la maggior parte delle ricerche è orientata a elicitarne gli attributi di sostenibilità associati ai prodotti biologici sulla base delle scelte dei consumatori, solitamente indagando il comportamento del consumatore biologico mediante la stima della *disponibilità a pagare* (DAP) un determinato prezzo per il prodotto e, spesso, la stima della DAP ha consentito di valutare l'apprezzamento, e quindi il valore rivelato, nei confronti dei vari attributi del prodotto sottoposti all'attenzione del *panel* di intervistati.

Sotto questo profilo, gli studi hanno manifestato risultati controversi circa l'apprezzamento dei consumatori verso i prodotti biologici, perlomeno rispetto agli equivalenti prodotti convenzionali,

⁵¹ Ad esempio, il KRAV richiede agli agricoltori che aderiscono al relativo programma di certificazione di predisporre un progetto, impegnandosi a utilizzare energia pulita per il funzionamento dei trattori, a ridurre consistentemente i consumi energetici associati a ciascun prodotto, a rispettare un limite per le emissioni di azoto in fase di irrorazione dei fertilizzanti e a soddisfare, entro il 2015, l'intero fabbisogno energetico aziendale con fonti sostenibili (Valentino, 2012). BioCohérence ha messo a punto un "Cahier de Charges" (quaderno degli impegni) per stabilire numerosi impegni aggiuntivi che le aziende, i trasformatori e i distributori biologici devono soddisfare, tra cui: l'autodiagnosi per fare il punto sulle pratiche e i margini di miglioramento in tema di sostenibilità; il divieto di riscaldare le serre tranne nel caso di produzione e allevamento delle piantine; la copertura dell'alimentazione animale con produzioni aziendali almeno per l'80%; l'impossibilità di utilizzare il marchio BioCohérence se gli animali sono stati trattati con antibiotici o altre medicine allopatiche; lo zucchero deve essere non raffinato e proveniente dai circuiti del commercio equo e così via (http://www.biocoherence.fr/Nos_exigences/Un_cahier_des_charges_exigeant).

circa l'entità del *premium price* che sono disposti a sostenere per l'acquisto di un alimento biologico e circa le relazioni tra le preferenze espresse e le caratteristiche socio-economiche e comportamentali dei consumatori (Underhill e Figueroa, 1996; Govindnasamy e Italia, 1999; Gil *et al.*, 2000; Loureiro e Hine, 2002; Shuzzler *et al.*, 2003; Gil e Soler, 2006; Rodriguez *et al.*, 2007; Batte *et al.*, 2007).

Altri studi, a partire dai primi anni Novanta, hanno dato invece maggiore risalto all'analisi delle relazioni tra le scelte di acquisto e le caratteristiche dei consumatori, con particolare attenzione a comprendere cosa distingue sotto l'aspetto socio-economico il consumatore 'biologico' da quello 'convenzionale' riguardo a stili di vita, attitudini e comportamenti, anche sulla base delle preferenze riguardo i singoli attributi (Byrne *et al.*, 1991; Huang, 1996; Williams e Hammitt, 2000; Wang e Sun, 2003).

4.2.1 Caratteristiche socio-economiche e demografiche del consumatore bio

Sono davvero numerose le ricerche che hanno investigato sulle variabili di ordine economico, sociale, comportamentale e demografico che più descrivono il profilo del consumatore biologico. Le evidenze empiriche appaiono, comunque, significativamente contrastanti – anche in virtù della varietà di contesti esaminati, degli obiettivi di ricerca e delle metodologie applicate – il che denota quanto il consumo di alimenti biologici sia tema assai complesso e difficilmente enucleabile lungo direttrici comuni.

Una delle variabili più indagata in letteratura è il reddito, individuale o familiare. Nella maggior parte dei casi, l'evidenza empirica suggerisce che il reddito sia tra le variabili socio-economiche che più influenzano il comportamento del consumatore a favore degli alimenti biologici (Misra *et al.*, 1991; Fricke, 1996; Meier-Ploeger *et al.*, 1996; Menghi, 1997; Jørgensen, 2001; Torjusen *et al.*, 2001; Millock *et al.*, 2004; Kuhar e Juvancic, 2005; Tsakiridou *et al.*, 2006; Gracia e De Magistris, 2008; Yue e Tong, 2009; Stolz e Stolze, 2010; Van Loo *et al.*, 2011). Le ragioni alla base di questo comportamento sono evidenti e riconducibili al fatto che solitamente i prodotti biologici spuntano prezzi superiori rispetto ai corrispondenti alimenti convenzionali. Vi è, comunque, da osservare a tal riguardo che in alcuni di questi studi (es. nel lavoro di Stolz e Stolze, 2010) si rinviene un *effetto reddito* anche solo con riferimento al prodotto *organic-plus*, vale a dire che all'aumentare del reddito (familiare) si riscontra una maggiore propensione ad acquistare alimenti biologici a più alto valore di sostenibilità.

Allo stesso tempo, alcune indagini hanno evidenziato una scarsa significatività della variabile reddito nel condizionare gli acquisti di prodotti biologici (Haest, 1990; Buzby e Skees, 1994; Grunert e Kristensen, 1995; Beckmann, 2001).

Un altro fattore di natura socio-economica che si è constatato eserciti un'influenza sulla propensione all'acquisto di alimenti biologici è l'età del consumatore. Anche in questo caso, comunque, si sono rinvenuti effetti contrastanti a seconda del tipo di studio condotto e del mercato di riferimento. Infatti, si riscontra sia una maggiore tendenza ad acquistare alimenti biologici da parte dei più giovani, sia il fenomeno opposto (Bugge e Wandel, 1995; Fricke e von Alvensleben, 1997; Meier-Ploeger *et al.*, 1996; Grunert e Kristensen, 1995; Buzby e Skees, 1994; Huang, 1996; Menghi, 1997; Lockie *et al.*, 2004; Tsakiridou *et al.*, 2006; Zander e Hamm, 2010; Stolz e Stolze, 2010; Val Loo *et al.*, 2011; Roosen *et al.*, 2012).

La letteratura sul tema prende pure in esame le variabili connesse con la dimensione e la composizione del nucleo familiare. Anche sotto questo profilo, si constata una diversità di risultati, in quanto vi è chi rileva che la disponibilità a pagare o, più in generale, l'apprezzamento per i prodotti biologici tende ad aumentare sulla base della numerosità del nucleo familiare e chi, invece, riscontra risultati opposti (Thompson e Kidwell, 1998; Jørgensen, 2001; Loureiro *et al.*, 2001; Tsakiridou *et al.*,

2006; Yue e Tong, 2009). Allo stesso tempo, anche il numero di figli adolescenti viene spesso preso come indicatore del comportamento del consumatore biologico vs consumatore convenzionale e anche in questo caso la letteratura offre evidenze empiriche contrastanti (Loureiro *et al.*, 2001; Millock *et al.*, 2004; Wier *et al.*, 2008; Yue e Tong, 2009; Van Loo *et al.*, 2011).

Il livello di istruzione è, senz'altro, tra le variabili che più ricorrono in questo genere di studi. Il presupposto di partenza che accomuna la maggior parte delle ricerche in questo campo è che a livelli di educazione più alta corrisponda una maggiore propensione all'acquisto di alimenti biologici, in virtù del fatto che si tratti di consumatori più consapevoli ed evoluti anche sul piano prettamente alimentare. Ciononostante, anche relativamente a questa variabile bisogna sottolineare come accanto a studi che hanno fornito evidenze a supporto di questa ipotesi (Menghi, 1997; Lockie *et al.*, 2004; Wier *et al.*, 2008) vi siano altre ricerche che hanno rilevato risultati opposti (Thompson e Kidwell, 1998; Yue e Tong, 2009).

4.2.2 Attributi di sostenibilità nella domanda di prodotti biologici

Nell'esaminare la letteratura in tema⁵², emerge che tra i primi a valutare quali siano gli attributi che maggiormente guidano le scelte dei consumatori biologici vi sono Thompson e Kidwell (1998). Investigando sul comportamento del consumatore in Arizona, gli Autori trovano che la scelta di acquistare alimenti biologici è principalmente legata a due fattori che connotano il prodotto: prezzo e tipologia di punto vendita.

Studi successivi rivelano, invece, che la domanda di prodotti biologici è strettamente influenzata da altri due attributi fondamentali, vale a dire il riconoscimento che gli alimenti biologici siano più salubri di quelli convenzionali e che la loro produzione generi ricadute positive sull'ambiente (Schifferstein e Oude Ophuis, 1998; Loureiro *et al.*, 2001; Torijusen *et al.*, 2001; Millock *et al.*, 2004; Chrysosoidis e Krystallis, 2005; Padel e Foster, 2005; Roitner-Schobesberger *et al.*, 2008; Pino *et al.*, 2012). Gli stessi Autori segnalano in diversa misura altri attributi, quali l'origine locale del prodotto, la freschezza, la qualità organolettica e, in subordine, il benessere animale o le maggiori ricadute sociali. Al contrario, con specifico riferimento al latte biologico, Zander e Hamm (2010) trovano che il benessere animale e il carattere locale delle produzioni sono gli attributi che più influenzano le scelte del consumatore biologico, mentre un'importanza minore assumono gli aspetti sociali ed etici.

In controtendenza con gli studi sopra riportati, Tsakiridou *et al.* (2006) stimano che i fattori che caratterizzano l'alimento biologico presi in esame, tra cui la salubrità e la possibilità di benefiche ricadute sull'ambiente, non incidono in modo significativo nel condizionare le scelte dei consumatori.

Alcuni studi più recenti valutano il comportamento del consumatore biologico sulla base di attributi riconducibili alla certificazione del carattere biologico e/o locale del prodotto oggetto di analisi. In particolare, Roosen *et al.* (2012) compiono uno studio complesso su tre differenti prodotti biologici venduti in Germania (pane, birra e latte). La ricerca è finalizzata a evidenziare quale tipologia di certificazione – declinata rispetto a differenti modulazioni e combinazioni del carattere locale del prodotto con quello biologico – assuma maggiore rilievo nel favorire il consumo di tali prodotti nel mercato tedesco. I risultati ottenuti mostrano in modo chiaro che la presenza di un marchio nazionale e la contestuale presenza di un marchio che certifichi sia l'origine locale sia il carattere biologico del prodotto rappresentano le ipotesi di certificazione che più incontrano i favori del consumatore biologico. Il marchio di origine locale, insieme all'aspetto e alla varietà del prodotto,

⁵² Per una rassegna della letteratura sugli attributi che caratterizzano un alimento biologico e/o che sono percepiti come connotati di particolare valenza da parte dei consumatori, si veda: Yiridoe *et al.* (2005), Gracia e De Magistris (2008), Moser *et al.* (2011) e Shafie e Rennie (2012).

risulta avere un ruolo molto rilevante anche per le mele trentine biologiche (Moser e Raffaelli, 2012), mentre un'indagine condotta sullo stesso prodotto in più paesi europei rileva che la preferenza sulla tipologia di marchio (comunitario, nazionale, privato) dipende dal paese e dalle motivazioni dei consumatori (Janssen e Hamm, 2011).

La letteratura mostra, in definitiva, come siano plurimi i caratteri di “sostenibilità” riconosciuti dai consumatori agli alimenti biologici e come, di conseguenza, la domanda di prodotti biologici possa dipendere da vari attributi presenti. Tra questi, non vi è dubbio che rivestano un'importanza strategica la presenza di un marchio che garantisca sul metodo di produzione, la maggiore salubrità che viene solitamente ascritta agli alimenti biologici rispetto ai convenzionali e i maggiori benefici che la produzione biologica genera sull'ambiente. Allo stesso tempo, gli studi sul tema evidenziano che la sensibilità dei consumatori può variare a seconda del mercato di riferimento, della contestuale presenza di altri attributi che caratterizzano il prodotto e di come gli stessi attributi vengano declinati rispetto al prodotto oggetto di studio (es. quali proprietà vengono utilizzati per indicare la salubrità) e/o del grado di specificità con il quale si presentano (es. marchio di origine locale o nazionale).

Passando agli studi che indagano le preferenze mediante esperimenti di scelta, si evidenzia come gli attributi di sostenibilità a valenza sociale siano quelli maggiormente considerati e, tra questi, l'origine dei prodotti è uno dei più indagati, ricercando in particolare il rapporto tra locale⁵³ e biologico, talvolta al fine di verificare se siano complementari o sostitutivi. In tali studi, la DAP per l'attributo locale è generalmente superiore a quella per l'attributo biologico (James *et al.*, 2009; Constanigro *et al.*, 2010; Stolz e Stolze, 2010; Onken *et al.*, 2011; Aprile *et al.*, 2012; Moser e Raffaelli, 2012 e 2013; Sackett *et al.*, 2012; Gracia *et al.*, 2013) e aumenta all'aumentare della spesa complessiva per i prodotti biologici (Stolz e Stolze, 2010). La complementarità viene rilevata in due casi (Roosen *et al.*, 2012; Gracia *et al.*, 2013), mentre Onozaka e McFadden (2011) ne sostengono una reciproca indipendenza e Meas *et al.* (2013) un rapporto di sostituibilità. Altri attributi sociali di qualche rilievo e per i quali la DAP risulta generalmente positiva sono quello nutrizionale (James *et al.*, 2009; Gaviglio *et al.*, 2013; Illichmann e Abdulai, 2013; Meas *et al.*, 2013) e quello relativo al commercio equo, sebbene per quest'ultimo si riscontrino alcune specificità nelle preferenze dei consumatori (von Meyer-Höfer *et al.*, 2013; Onozaka *et al.*, 2010; Onozaka e McFadden, 2011).

Per quanto riguarda, invece, gli attributi a carattere ambientale, emissioni di gas serra e benessere degli animali sono quelli più ricorrenti e per tali attributi i consumatori mostrano un discreto interesse (Denver e Christensen, 2010; Olesen *et al.*, 2010; Onozaka *et al.*, 2010; Onozaka e McFadden, 2011; Moser e Raffaelli, 2012, 2013; Gaviglio *et al.*, 2013). Al contrario, tutela della biodiversità, riduzione di input di sintesi, *packaging* ecocompatibile sono poco indagati ma riscontrano in generale DAP significative e di segno atteso (Denver e Christensen, 2010; Gaviglio *et al.*, 2013; Avitia *et al.*, 2011).

Infine, tra gli attributi di tipo economico, oltre al prezzo dei prodotti, è considerato solo il prezzo equo, con specifico riferimento al produttore di base (Stolz e Stolze, 2010) o a ciascun segmento della filiera, (Chang e Lusk, 2008), con risultati non sempre convergenti in termini di preferenze dei consumatori.

L'analisi della letteratura mette poi in evidenza come la DAP per gli attributi di sostenibilità, tra cui anche il biologico, possa essere influenzata da alcuni fattori, come avviene nei casi di segmentazione dei consumatori sulla base di genere, livello di istruzione e reddito (Krystallis *et al.*, 2006; Stolz e Stolze, 2010; Illichmann e Abdulai, 2013; von Meyer-Höfer *et al.*, 2013). Al riguardo, un ruolo importante è giocato anche dalla conoscenza del consumatore che spesso, al suo aumentare, contribuisce a ridurre le differenze tra le DAP per alcuni attributi, come biologico e locale (James *et al.*, 2009) o biologico e produzione integrata (Aguiar Fontes e Seabra Pinto, 2013). Infine, una

⁵³ L'accezione 'locale' negli studi considerati è molto ampia, spaziando dalla provincia al singolo stato.

relazione inversa sembra stabilirsi tra DAP e quantità del prodotto oggetto di scelta da parte dei consumatori (Constanigro *et al.*, 2010).

Con specifico riferimento all'esperimento di scelta relativo agli attributi di sostenibilità della pasta presentato più avanti in questo capitolo, è utile evidenziare che, nella letteratura in tema, la pasta costituisce l'oggetto di due studi. Il primo, rivolto ai consumatori tedeschi, tratta di un esperimento di scelta tra pacchetti di pasta con marchi commerciali diversi, tra i quali due biologici. I risultati evidenziano una disposizione positiva nei confronti del bio ma una scarsa sensibilità verso il prezzo (Lüth *et al.*, 2005). Il secondo studio, invece, è condotto in Italia (Cavallo *et al.*, 2014) e, analogamente al primo, considera vari attributi della pasta, incluso quello relativo alla certificazione biologica. Da tale studio emerge come la maggiore DAP positiva sia associata al marchio sostenuto da una forte politica di marca e, a seguire, alla presenza di una etichetta dettagliata su caratteristiche nutrizionali, certificazione e tracciabilità; la DAP risulta negativa, invece, con riguardo all'origine (campana) della pasta.

4.3 La scelta degli attributi di sostenibilità per l'indagine diretta

La scelta degli attributi da indagare è soggetta a numerosi vincoli, primo fra tutti quello metodologico, a sua volta influenzato da quello finanziario, che dipende dalla tipologia di rilevazione – diretta presso un luogo pubblico (punto vendita, università, sala convegni, ecc.), postale o via Internet – e dalla numerosità del campione. Un aumento del numero di attributi, infatti, implica un incremento della numerosità campionaria, necessario per ottenere delle stime statisticamente significative.

Nel presente studio, avendo come obiettivo la rilevazione delle preferenze dei consumatori biologici per diversi attributi di sostenibilità della pasta di semola di grano duro, sono stati selezionati attributi che si riferiscono alle tre dimensioni della sostenibilità, pur se i vincoli di numerosità cui si accennava sopra hanno indotto a rinunciare ad altri attributi di interesse. Nell'operare la selezione, si è inoltre tenuto conto della significatività specifica degli attributi con riferimento alla pasta di semola di grano duro.

Il percorso che ha portato alla scelta degli attributi da considerare nell'esperimento di scelta ha previsto:

- la formulazione di un elenco di attributi afferenti alla dimensione della sostenibilità ambientale, sociale o economica;
- la selezione degli attributi da includere nell'esperimento di scelta;
- la verifica della loro comprensibilità nell'ambito di un focus group di consumatori biologici.

Riguardo al primo punto, sono stati visionati i pacchetti di pasta esposti presso diversi negozi specializzati nella vendita di prodotti biologici e visitati i siti Internet di numerose imprese italiane produttrici di pasta biologica per rilevare marchi, loghi, certificazioni e dichiarazioni relativi all'adozione di pratiche e comportamenti sostenibili in fase di produzione e/o di trasformazione. Sono stati poi considerati altri attributi rilevati su prodotti diversi dalla pasta che avrebbero potuto potenzialmente caratterizzare anche tale prodotto, come, ad esempio, l'impronta idrica, mai rilevata sui pacchetti di pasta. L'aspetto importante, infatti, era assicurare che gli attributi tra cui selezionare quelli da utilizzare nell'esperimento di scelta fossero reali e, quindi, potenzialmente conosciuti dai consumatori di prodotti biologici. Tutti gli attributi rilevati, quindi, sono stati riportati nella tabella 4.1, suddividendoli per dimensione della sostenibilità rappresentata. Mentre alcuni potrebbero riguardare sia la produzione di base che il processo di trasformazione (ad esempio, la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra – *Greenhouse Gas* – GHG), altri riguardano solo o soprattutto l'una o l'altra fase

del processo produttivo della pasta, come la conservazione della biodiversità attraverso la coltivazione di cultivar soggette a erosione genetica (produzione di base) o l'essiccazione lenta della pasta (trasformazione). Nel caso delle emissioni di gas a effetto serra, espresse in termini di CO₂ equivalenti, i progetti “Impatto Zero®” e “Zero Impact Web®”⁵⁴ sono stati citati solo a titolo di esempio, visto che, come indicato in tabella, non esistono definizioni e metodologie di calcolo standardizzate per l'impronta carbonica. Diversamente avviene per l'impronta idrica, per la quale esiste uno standard globale sul quale si sono confrontati, sin dall'inizio dei lavori e attraverso la costituzione di una specifica rete, istituzioni accademiche, governi, ONG, compagnie, investitori e organismi delle Nazioni Unite, sebbene sia reale il rischio che anche per questa proliferino standard meno rigorosi (Ercin e Hoekstra, 2012).

Mentre gli attributi a carattere ambientale, in modo più o meno diretto, sono tutti volti a esprimere la necessità di preservare e proteggere le risorse naturali e di contenere l'inquinamento, quelli sociali si distinguono a seconda dell'interesse tutelato, ovvero dei lavoratori (es. impiego di soggetti con svantaggi⁵⁵), del produttore (es. origine), del consumatore (es. essiccazione lenta della pasta, riconoscimento del produttore) o, più in generale, della collettività (es. terre confiscate alle mafie o anche responsabilità sociale dell'impresa).

Oltre al prezzo di vendita, solo uno, infine, è l'attributo di sostenibilità a valenza economica, ossia il prezzo alla produzione equo, in grado di coprire i costi di produzione e di assicurare un adeguato guadagno al produttore, spesso l'anello più debole della filiera, a causa soprattutto della ridotta dimensione aziendale e della difficoltà a cooperare con gli altri produttori per favorire l'aggregazione dell'offerta e presentarsi sul mercato con una opportuna massa critica.

Con il vincolo di rappresentare ognuna delle tre dimensioni della sostenibilità a partire dall'elenco sopra riportato, sono stati scelti, quindi, sei attributi a cui si aggiunge quello del prezzo di vendita (cfr. par. 4.5.3), non solo perché normalmente considerato dal consumatore al momento dell'acquisto di uno specifico prodotto, ma anche perché necessario per monetizzare il valore dei singoli attributi in fase di stima del modello a utilità stocastica e delle successive elaborazioni. La scelta degli attributi è stata condizionata anche dall'esigenza che questi fossero immediatamente comprensibili da parte dei consumatori in termini non solo formali ma anche sostanziali.

I sei attributi scelti per la pasta di semola di grano duro, con formato ‘penna rigata’, quindi, sono i seguenti:

1. *utilizzo di energia rinnovabile;*
2. *utilizzo di grani antichi;*
3. *utilizzo di grano 100% italiano;*
4. *essiccazione lenta;*
5. *impiego di soggetti svantaggiati (disabili, carcerati);*
6. *garanzia di un prezzo equo all'agricoltore.*

⁵⁴ A tali progetti ha aderito la Cooperativa Gino Girolomoni, produttrice di pasta venduta perlopiù nei negozi specializzati nel biologico e presso i Gruppi di acquisto solidale (GAS), oltre che esportata.

⁵⁵ In realtà, all'impiego di soggetti svantaggiati è fortemente interessata anche la collettività, soprattutto nel periodo attuale, in cui i tagli alla spesa pubblica hanno drasticamente compresso anche l'ammontare di risorse destinate a vario titolo ai soggetti svantaggiati (Ciaperoni, 2011).

Tabella 4.1 – Elenco degli attributi di sostenibilità per singola dimensione

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE		
Possibile attributo	Certificazioni, marchi	Note e spiegazioni
Uso efficiente dell'energia	ISO 50001	Tra gli obiettivi previsti vi è la riduzione delle emissioni di CO ₂ , anche tramite l'utilizzo di energia rinnovabile.
Utilizzo di energia rinnovabile		Produzione, da parte delle imprese biologiche (aziende e trasformatori), di energia da fonti rinnovabili mediante impianti aziendali (fotovoltaici, solari termici, eolici, da biomasse, geotermici, idroelettrici, ...) o acquisto, da parte delle stesse, di energia elettrica proveniente dal mix energetico di fonti rinnovabili, la cui tracciabilità è assicurata tramite un apposito registro ufficiale istituito, in Italia, presso il GSE.
		Vi sono numerose definizioni, metodologie di calcolo e formulazioni di risposte a specifiche entità (singoli processi, filiere, singoli consumatori, comunità, compagnie, settori industriali, ecc.; Ercin, Hoekstra, 2012). Es. Progetto Impatto Zero® (LifeGate) che consente di calcolare le emissioni di CO ₂ generate dalle attività aziendali ⁵⁶ .
	Impronta carbonica	http://www.lifegate.it/imprese/progetti/impatto-zero-imprese/impatto-zero-progetto).
Riduzione e/o compensazione delle emissioni di GHG		Per ridurre e compensare le emissioni di anidride carbonica derivanti dall'utilizzo di Internet, invece, LifeGate ha sviluppato il progetto Zero Impact Web® (http://www.zeroimpactweb.it/).
	UNI EN ISO 14064	La norma specifica i principi e i requisiti, al livello dell'organizzazione, per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas a effetto serra (GHG) e della loro rimozione. http://store.uni.com/magento-1.4.0.1/index.php/uni-en-iso-14064-1-2012.html).
Risparmio idrico	Standard globale per l'impronta idrica ⁵⁷ (<i>Global Water Footprint Standard</i>)	Riguarda le definizioni e i metodi di calcolo a livello di singoli processi e prodotti, consumatori, stati, attività economiche.
Conservazione della biodiversità	Kamut□	Recupero e utilizzazione di cultivar soggette a erosione genetica (Graziella Ra, Taganrog, Grano Khorasan, ecc.).
	Marchio riciclabile	imballaggio
Confezioni riciclabili ed ecocompatibili	Certificazione della Catena di custodia (CoC - <i>Chain of Custody</i>) per FSC e PEFC	I loghi FSC (Forest Stewardship Council) e PEFC (Programma per il riconoscimento di schemi nazionali di certificazione forestale) possono essere apposti sui prodotti, le confezioni e gli imballaggi solo se si è in possesso della rispettiva certificazione della Catena di custodia, che garantisce la rintracciabilità dei materiali provenienti da foreste, prodotti e aziende certificati FSC o PEFC (http://www.fsc.org/ ; http://www.pefc.it/).
	OGM free	

⁵⁶ In particolare, il progetto si prefigge di ridurre le emissioni di CO₂ prodotte dalle attività aziendali compensandole, tramite l'acquisto di *carbon credits*, con interventi diretti alla creazione e alla tutela di foreste o alla realizzazione di progetti che sviluppino le fonti rinnovabili o migliorino l'efficienza energetica.

⁵⁷ Indicatore di appropriazione di acqua dolce misurato in termini di volume d'acqua consumata (evaporata o incorporata nel prodotto) e inquinata per unità di tempo (Ercin e Hoekstra, 2012).

SOSTENIBILITÀ SOCIALE		
Origine		Regionale, nazionale, estera.
Utilizzazione di tecniche produttive tradizionali		Essiccazione lenta della pasta, ad aria calda, in più fasi e a temperature naturali.
		Trafilatura al bronzo.
		Foto del produttore sulla confezione (es. Campagna “metterci la faccia” Ecor-NaturaSi).
Riconoscimento del produttore		Diffusione di brochure e riviste mensili con informazioni su specifiche imprese di produzione e/o trasformazione.
	Marchio Pasta firmata	Diffusione elenco dei produttori della materia prima tramite Internet (La Terra e il Cielo).
Prodotto da agricoltura sociale		Impiego di soggetti con svantaggi nel processo produttivo.
Prodotto in terre confiscate alla mafia	Marchio Libera Terra	
Responsabilità sociale dell'impresa	ISO 26001 (ex SA 8000)	Certifica l'impegno dell'azienda nel perseguire pratiche e politiche che garantiscano comportamenti non lesivi delle dignità personali a tutti i soggetti di riferimento: dipendenti, società, istituzioni, fornitori e finanziatori.
SOSTENIBILITÀ ECONOMICA		
Prezzo alla produzione giusto/equo	Marchio ITALIANO BIO&EQUO	Adottato da “La Terra e il Cielo”.

In particolare, tra gli attributi a carattere ambientale, l'*utilizzo di energia rinnovabile*, oltre a rappresentare un obiettivo fondamentale in vista della riduzione delle emissioni di GHG e dell'esaurimento delle risorse naturali, è stato scelto in quanto segnalato sui pacchetti di pasta di alcune case produttrici. Oltre a essere quindi più noto rispetto all'*uso efficiente dell'energia*, appare più circoscritto rispetto a quest'ultimo, che prevede, tra i suoi diversi obiettivi, la riduzione di CO₂ e dei gas a effetto equivalente, anche tramite l'impiego di energia alternativa. Si è voluto evitare, infine, di utilizzare come attributo la *riduzione e/o la compensazione delle emissioni di GHG* e il *risparmio idrico* che, essendo valutati tramite il calcolo, rispettivamente, dell'impronta carbonica e di quella idrica – mai rinvenuta, quest'ultima, sulle confezioni di pasta –, potrebbero essere meno conosciuti tra i consumatori.

Con l'*utilizzo di grani antichi*, invece, si contribuisce alla conservazione della biodiversità, contrastando il processo di omologazione delle sementi a vantaggio delle varietà migliorate geneticamente, attualmente più diffuse in commercio. La coltivazione di grani antichi è particolarmente adeguata al metodo di produzione biologico, in quanto la loro principale caratteristica è rappresentata dalla crescita molto spinta delle piantine che, ostacolando quella delle infestanti, non rende necessario l'impiego di erbicidi, benché il rischio di allettamento sia più elevato. L'*utilizzo di grani antichi*, comunque, ha anche una valenza sociale, in quanto le proteine in questi contenute sono di tipo diverso da quello delle proteine presenti nei frumenti migliorati geneticamente allo scopo di ridurre l'altezza delle piante, di migliorare i processi di panificazione e pastificazione e di aumentare le rese a ettaro a fronte, però, di un cospicuo impiego di input di sintesi (Montebello, 2006). Tra le proteine presenti nei grani antichi, infatti, ve ne sono alcune che bloccano o attenuano l'azione di quelle tossiche per le persone celiache e quelle sensibili al glutine, contribuendo a contrastare l'insorgere di queste malattie nelle persone ancora sane ma geneticamente predisposte (CERMIS, 2010; Pogna, 2008; Travaglini, 2010; Grassi, 2012; Licci, 2013).

Sarebbe stato interessante includere, tra gli attributi, anche l'*utilizzo di confezioni riciclabili ed ecocompatibili*, tema a cui sono sensibili numerosi consumatori, tra cui le persone che hanno partecipato al focus group. Tuttavia, l'impossibilità di testare un numero troppo elevato di attributi non lo ha consentito.

L'origine della materia prima rappresenta un attributo molto importante, tanto che i consumatori sono spesso disposti a pagare un *premium price* superiore per i prodotti locali che non per quelli biologici. Tale attributo è particolarmente importante nel caso della pasta, soprattutto se dimensionato su scala nazionale. L'*utilizzazione di grano 100% italiano*, infatti, è un argomento molto attuale e di interesse, altresì alla luce dei più recenti scandali inerenti all'importazione di cereali e leguminose spacciati per biologici. Si teme in particolare la presenza di OGM e/o una sua errata conservazione che può favorire la produzione di micotossine. L'origine interna, pertanto, dovrebbe diminuire tale rischio, nel rispetto della severa normativa igienico-sanitaria comunitaria e nazionale.

Tra i diversi attributi selezionati, solo la pasta prodotta con *essiccazione lenta* risponde ad un interesse prevalentemente privato, in quanto tale processo consente di mantenere le caratteristiche organolettiche, in particolare il gusto, e le proprietà nutritive del grano duro, a vantaggio soprattutto del consumatore. Non deve essere trascurata, tuttavia, anche la sua valenza pubblica, consentendo la preservazione di un metodo di produzione tradizionale.

In alcuni casi, le aziende agricole e, talvolta, le imprese di trasformazione biologiche impiegano soggetti svantaggiati, come disabili e detenuti, con finalità inclusive e/o di recupero terapeutico, pratiche che, se riferite alle aziende di base, rientrano nell'ambito dell'agricoltura sociale. In particolare, "il rapporto tra agricoltura sociale e agricoltura biologica è molto stretto, non solo per il contesto di maggiore sicurezza e livelli di benessere che l'agricoltura biologica offre agli operatori, ma anche e soprattutto per la condivisione di motivazioni etiche e ambientali. Entrambe perseguono la difesa dei beni comuni e l'affermazione del valore sociale dell'agricoltura eco-sostenibile" (Ciaperoni, 2011: 105). Il consumatore 'sensibile' potrebbe essere motivato a sostenere questo tipo di imprese, scegliendo di acquistare la pasta prodotta con grano duro proveniente dalle stesse.

Tra gli attributi a carattere sociale non sono stati inclusi il *riconoscimento del produttore*, possibile solo nel caso della pasta prodotta da La Terra e il Cielo, la produzione della materia prima nelle *terre confiscate alle mafie*, che caratterizza, in Italia, solo la pasta di Libera Terra, e la *responsabilità sociale dell'impresa*, che impone il mantenimento di rapporti eticamente corretti con tutti i soggetti, singoli o collettivi, con cui le imprese si relazionano, inclusi i consumatori e la società civile. Si tratta, in tutti i casi, di attributi di elevato valore sociale. Il primo consente ai consumatori di individuare le aziende produttrici, così da rafforzare la fiducia riguardo alla qualità dei prodotti acquistati. La produzione della materia prima nelle *terre confiscate alle mafie*, invece, oltre a rappresentare un 'trionfo' della legalità sulla criminalità, dà un segno di speranza alle popolazioni locali, pesantemente vessate dalla criminalità organizzata, e un forte scacco alla stessa, visceralmente e storicamente legata alla proprietà terriera (Santino, 2010).

Infine, con riguardo alla sostenibilità economica, accanto al prezzo del prodotto è stato incluso il *prezzo equo*. La crescita nel tempo del numero di GAS, infatti, è indice anche della maggiore attenzione che i consumatori pongono alla necessità non solo di acquistare prodotti e alimenti sani ad un prezzo relativamente più contenuto rispetto a quello praticato lungo gli altri canali commerciali, ma anche di garantire guadagni adeguati ai produttori (Rete GAS, 1999; Giuca, 2010a; Montagnini e Reggiani, 2010). Alcune imprese commerciali e cooperative di trasformazione specializzate nel biologico, inoltre, corrispondono ai produttori un prezzo equo/giusto, portando questa pratica alla conoscenza dei consumatori tramite l'utilizzo di specifici marchi sulle confezioni, brochure e documenti divulgativi diffusi presso i punti vendita e via Internet. L'importanza di praticare un prezzo equo è ancora più evidente nei periodi di crisi perché se, da un lato, le risorse finanziarie in

circolazione sono più contenute, dall'altro, si avverte maggiormente la necessità di promuovere e diffondere la solidarietà anche in tale contesto (Memo, 2012).

4.4 La metodologia del *Choice Experiment*: definizione e presupposti teorici

Nella letteratura economica si rinvencono differenti metodologie volte a stimare il valore di un bene attraverso l'elicitazione della disponibilità a pagare (DAP) dei consumatori per poter fruire del bene stesso o, viceversa, mediante quella della disponibilità ad accettare (DAA) un costo associato a tale eventualità. Buona parte degli approcci utilizzati ricorrono alla stima della DAP (o della DAA) sulla base delle preferenze espresse (*stated preferences*) da parte dei consumatori, reali o potenziali, del bene.

A tal riguardo, negli ultimi decenni si è assistito ad una proliferazione di studi basati sulla stima della DAP attraverso il *Choice Experiment* (CE). Si tratta di una metodologia duttile che rientra nel novero delle cosiddette tecniche di *choice modelling* e che permette di valutare sotto il profilo monetario non solo un bene preso nella sua interezza, ma i singoli attributi (non monetari) che lo caratterizzano. La sua duttilità consiste nel fatto che, al pari delle altre metodologie basate sulle preferenze espresse, è in grado di estrapolare le preferenze dei consumatori anche riguardo a beni ipotetici e, inoltre, la possibilità di addivenire ad una valutazione dei singoli attributi permette maggiore flessibilità da parte di chi indaga nei confronti della scelta delle caratteristiche, reali o ipotetiche che siano, del bene oggetto di valutazione.

Sul piano concettuale, il CE si basa sulle teorie del valore di Lancaster (1966) e dell'utilità casuale (Thurstone, 1927; Manski, 1977). Per quanto concerne il primo presupposto teorico, si assume che le scelte dei consumatori siano funzione delle caratteristiche, intrinseche ed estrinseche, di un bene. In altri termini, si presuppone che ciascun bene possa essere descritto sulla base delle proprie caratteristiche, o attributi, e del livello con il quale tali attributi si manifestano e, di conseguenza, tali caratteristiche condizioneranno la domanda del bene. D'altro canto la teoria dell'utilità causale prevede che, date più opzioni di scelta, gli individui esprimano le preferenze sulla base di criteri di razionalità economica che li portano a massimizzare l'utilità. Quest'ultima dipende sia dagli attributi osservabili e misurabili che connotano il bene, sia da eventuali altri fattori (non osservabili). Ciò significa che solo una parte dell'utilità associata ad un bene può essere misurata, mentre vi è una componente aleatoria complementare che concorre a determinare l'utilità reale (Bennett e Blamey, 2001).

Sulla scorta di quanto riportato, la funzione di utilità (indiretta) U_{iz} – per l'individuo i -esimo – è data da (Louviere *et al.*, 2000):

$$(1) \quad U_{iz} = V(\beta X_{iz}) + \varepsilon_{iz} \quad \text{per } i = 1, 2, \dots, N \\ z = 1, 2, \dots, Z$$

dove V è la componente deterministica (osservabile) della funzione, X_{iz} è un vettore di attributi che caratterizzano il bene, β è il vettore dei parametri associati al vettore e ε_{iz} è la componente erratica (stocastica) della funzione associata ai fattori non rilevabili.

L'assunzione di base concerne il fatto, come detto, che ciascun individuo si comporta in modo tale da massimizzare l'utilità complessiva (Hanley *et al.*, 1998a). In tal senso, l'alternativa z sarà preferita all'alternativa k se e solo se $U_{iz} > U_{ik}$. La presenza di una componente stocastica implica, comunque, che non è possibile stimare e predire perfettamente l'utilità, ma bisogna ricorrere ad una

funzione probabilistica al fine di valutare l'utilità attesa associata ad un determinato comportamento del consumatore. Pertanto, la probabilità che l'individuo *i-esimo* scelga l'opzione *z* è data da:

$$(2) \quad \text{Prob} (z | C) = \text{Prob} (V_{iz} + \varepsilon_{iz} > V_{ik} + \varepsilon_{ik}) \quad \text{con } k \in C$$

dove *C* rappresenta l'insieme delle opzioni di scelta possibili.

Solitamente, si assume che gli errori siano indipendentemente e identicamente distribuiti secondo una funzione Gumbel (McFadden, 1974). La probabilità di scegliere l'opzione *z* si sviluppa su una funzione logistica e la stima prevede l'impiego di modelli logistici (o probit), quali ad esempio il *Conditional Logit Model* (Greene, 2008). Tali modelli permettono di stimare la probabilità di scegliere *z*, considerando che essa è funzione diretta (*conditional*) degli attributi che contraddistinguono l'opzione scelta (McFadden, 1974). I parametri della funzione sono stimati sulla base degli attributi osservati, delle caratteristiche degli individui e della relazione tra comportamento di scelta e attributi (Maddala, 1986; Greene, 2008).

La probabilità (*conditional choice probability*) è così espressa:

$$(3) \quad \text{Prob} (y_i = z) = \frac{e^{x_i \beta_z}}{\sum_{k=1}^K e^{x_i \beta_k}}$$

dove β_z rappresenta il parametro associato alle x_i variabili esogene che determinano l'utilità nella scelta di *z*. Il modello può essere stimato attraverso l'analisi di massima verosimiglianza (*Log-Likelihood*, LL) e la LL logit è data da:

$$(4) \quad L = \prod_{i=1}^n \prod_{z=1}^Z \text{Prob} (y_i = z)^{y_{iz}}$$

dove y_{iz} è generalmente pari ad 1 se l'alternativa *z* è scelta o è pari a zero (o anche a -1 a seconda dei casi) se altre opzioni alternative sono scelte.

Tornando al concetto di CE, uno degli attributi del bene considerati è sempre il prezzo. Ciò consente che – a prescindere dal modello analitico utilizzato – si possa stimare l'utilità marginale associata a ciascun attributo (non monetario). Sostanzialmente, si tratta di stimare un *prezzo implicito* (IP) che fornisce una misura del tasso di sostituzione tra l'attributo monetario (prezzo) ed un altro attributo. Il prezzo implicito associato a ciascun attributo riflette la disponibilità a pagare (es. una tassa, un ticket, un *premium price*) o ad accettare compensazioni monetarie in caso di variazione del livello dell'attributo rispetto ad uno status quo o ad una situazione base pre-definita (Hanemann, 1984; Hanley *et al.*, 1998a; Hanley *et al.*, 2002).

Se si assume una funzione di utilità lineare e si prende in considerazione un problema incentrato sulla stima della DAP, IP è dato da:

$$(5) \quad IP_a = DAP_a^m = -k (\beta_a / \beta_p)$$

con IP_a che rappresenta il prezzo implicito per l'attributo a , DAP_a^m è la DAP marginale per cambiamenti di livello dell'attributo a , β_a è il coefficiente associato all'attributo a e β_p è il coefficiente associato all'attributo monetario p e k è un fattore che si applica a seconda dei valori assunti dalla variabile y_{iz} . Il segno negativo riferito al rapporto tra i due coefficienti indica che il tasso di sostituzione tra i due attributi è inversamente proporzionale al valore del prezzo, vale a dire che più il prezzo è alto, più si riduce la probabilità che un individuo sia disposto a pagare per un cambiamento del livello dell'attributo a .

L'utilità applicativa del CE è multiforme e multilivello, ma – d'accordo con Bateman *et al.* (2002) – le principali informazioni che si possono ricavare dall'impiego del CE si identificano con l'individuazione:

- di quali attributi concorrono maggiormente nella determinazione del valore attribuito ad un bene dai consumatori;
- del ranking tra gli attributi sulla base delle preferenze espresse dagli individui;
- del valore associato al cambiamento, singolo o sincronico, di più attributi;
- del valore complessivo del bene.

Rimandando alla letteratura specializzata, e in particolare a Hanley *et al.*, 1998a, l'uso del CE presenta alcuni vantaggi sul piano metodologico e interpretativo dei risultati rispetto ad altre tecniche basate sulla stima del valore monetario attraverso l'analisi delle preferenze espresse (*stated preferences models*), prima tra tutte la *Contingent Valuation* (CV). Certamente, tra questi vi è la possibilità di pervenire ad una valutazione dei singoli attributi (Hanley *et al.*, 1998a, 1998b; Bateman *et al.*, 2002). Inoltre, il CE limita il cosiddetto *yea-saying problem* – tipico, invece, nelle analisi che ricorrono alla CV – vale a dire il rischio che gli intervistati attribuiscono un valore all'intero bene, quando in realtà esso è riferibile solo ad una parte di esso (uno o più attributi).

Ovviamente, l'utilizzo del CE rispetto ad altre metodologie dipende dal problema di studio in oggetto. Nel nostro caso, tale metodologia ben si presta alle finalità proposte, in quanto funzionale a valutare il ruolo di ciascun attributo nel concorrere al valore attribuito dai consumatori ad un alimento biologico. Inoltre, la possibilità di scegliere tra differenti alternative – ripetutamente proposte a ciascun intervistato ed ognuna riferita ad una specifica combinazione degli attributi – consente di meglio cogliere le preferenze dei consumatori rispetto alla formulazione di un quesito sul singolo prodotto preso nella sua interezza.

Infine, uno studio che ricorre al CE quale metodologia per elicitare la DAP di un bene e/o valutare il valore associato agli attributi di un bene oggetto di domanda, solitamente si articola nelle seguenti fasi:

- individuazione dell'obiettivo legato alla valutazione;
- individuazione degli attributi che descrivono il bene;
- individuazione dei livelli associati a ciascun attributo;
- preparazione delle *cards* nelle quali sono illustrate le alternative proposte (status quo e una o più alternative volta per volta);
- indagine test (facoltativa);
- individuazione del campione di intervistati;
- indagine (intervista con somministrazione delle *cards*);
- scelta del modello di analisi dei risultati;

- analisi dei risultati.

Il disegno sperimentale e la scelta del modello di analisi necessitano, comunque, di essere ‘ritagliati su misura’ rispetto all’obiettivo di ricerca ed alla scelta degli attributi, per cui la letteratura sul CE offre un ventaglio di casi e di proposte assai ampio.

4.5 Il disegno del *Choice Experiment*

4.5.1 La questione della “desiderabilità sociale”

Investigare le preferenze per attributi di natura ambientale e/o etico-sociale richiede una particolare cautela nel disegno dell’indagine. Innanzitutto perché le preferenze per attributi che hanno una doppia valenza – privata e pubblica – possono riflettere fenomeni di altruismo da un lato o di *free riding* dall’altra (Lusk *et al.*, 2007). Inoltre, questi attributi sono soggetti ad una particolare distorsione chiamata “desiderabilità sociale” (Auger e Devinney, 2007; Zander e Hamm, 2010). Secondo Crowne e Marlowe (1964), la desiderabilità sociale si riferisce al bisogno di approvazione e accettazione sociale che si ritiene possa essere ottenuta attraverso comportamenti culturalmente accettabili e appropriati. Si manifesta come la tendenza degli individui a presentarsi in una luce favorevole, indipendentemente dalle loro vere opinioni. In presenza di un intervistatore, il desiderio di conformarsi a norme sociali può rafforzarsi rispetto a situazioni in cui l’intervistatore non è presente portando ad un incremento della distorsione (Leggett *et al.*, 2003: 562). Questa tendenza è problematica non solo perché può portare a distorcere le risposte degli intervistati ma anche perché maschera la vera relazione tra due o più variabili (Ganster, *et al.*, 1983). In altre parole, la desiderabilità sociale può limitarsi a moderare la relazione fra variabili ma può giungere fino a nasconderla completamente.

Una delle strategie individuate in letteratura per mitigare questa particolare distorsione è quella di chiedere ai soggetti intervistati di effettuare le scelte mettendosi nei panni di un’altra persona o di un gruppo di persone oppure di prevedere le scelte altrui. Questo approccio viene denominato da alcuni *indirect questioning* (Fisher, 1993), da altri *inferred valuation methods* (Lusk e Norwood, 2009: 237).

Non possiamo qui addentrarci nelle motivazioni psicologiche alla base di questo approccio. È interessante notare però che, come riportato da Lusk e Norwood (2009), agli albori della scienza economica Adam Smith (1759: 9) affermava che, poiché non abbiamo esperienza diretta di cosa provino le altre persone, non possiamo far altro che pensare a come ci sentiremmo noi in quella situazione. Per prevedere le scelte altrui, quindi, è molto probabile che si debba partire dalle proprie ed effettuare una serie di aggiustamenti. Aggiustamenti che dipendono dalla percezione di sé in rapporto agli altri.

Le previsioni relative al comportamento e alle scelte altrui dovrebbero quindi riflettere l’esperienza personale del rispondente eliminando però il bisogno dello stesso di mentire per mettersi in buona luce (Lusk e Noorwood, 2009: 240). Esiste quindi la possibilità che la disponibilità a pagare (DAP) ottenuta tramite domande indirette sia aggiustata per la distorsione da desiderabilità sociale e sia più vicina alla ‘vera’ DAP (Lusk e Noorwood, 2009: 240). Inoltre, utilizzare il metodo dell’*indirect questioning* congiuntamente al formato di domanda diretta permette al ricercatore di ottenere informazioni importanti riguardo al comportamento degli individui in un contesto sociale. In particolare permette di far emergere quali siano le norme sociali che guidano il comportamento delle persone e quale sia la loro portata (Fisher, 1993: 313).

Le prime applicazioni di questo formato di elicitazione ai *choice experiments* confermano che, in presenza di attributi desiderabili dal punto di vista sociale, l’*indirect questioning* porta a delle stime

della DAP minori. Ad esempio, Lusk e Norwood (2010) e Olynyk *et al.*, (2010) mostrano che le persone tendono a dichiarare una preoccupazione maggiore per il benessere degli animali quando rispondono a domande dirette, rispetto al caso in cui venga chiesto loro di identificarsi con l'americano medio.

4.5.2 La scelta del formato di domanda

Date queste evidenze empiriche relative all'efficacia dell'*indirect questioning* nel ridurre la distorsione sociale e nell'impossibilità di effettuare un *choice experiment* reale, è stato deciso di disegnare un *choice experiment* ipotetico applicando questo particolare approccio allo studio delle preferenze dei consumatori di pasta biologica. Per quanto riguarda la domanda indiretta si è seguito l'esempio di Lusk e Noorwood (2009) chiedendo al rispondente di prevedere come avrebbero scelto i clienti del negozio e, in particolare, come si sarebbero ripartite, in percentuale, le risposte degli altri clienti del negozio. La risposta a questo formato di domanda produce delle scelte espresse in termini di quote percentuali relative a ciascuna alternativa, mentre il formato di domanda diretto produce la tipica scelta individuale dicotomica (sì/no) per ciascuna alternativa (fig. 4.1).

Figura 4.1 – Formati di domanda utilizzati nell'indagine

Se in questo negozio fossero disponibili solo il tipo A e B, cosa sceglierebbe Lei, in base alle sue preferenze personali?

Sceglierei il tipo A Sceglierei il tipo B Sceglierei di non acquistare la pasta in questo negozio

Se in questo negozio fossero disponibili solo il tipo A e B, cosa prevede sceglierebbero gli altri clienti intervistati?

Il [] % dei clienti sceglierebbe il tipo A Il [] % dei clienti sceglierebbe il tipo B Il [] % dei clienti sceglierebbe nessuno dei due tipi

4.5.3 Il disegno sperimentale dell'indagine

La scelta degli attributi effettuata attraverso l'analisi della letteratura e il focus group (cfr. parr. 4.2 e 4.3) ha portato a individuare una lista di sei attributi ritenuti rilevanti per il consumatore di pasta di grano duro biologica. Come illustrato nella tabella 4.2, si tratta di attributi che riguardano l'intero processo di produzione, dal campo al processo di trasformazione/pastificazione. Tutti questi attributi si presentano con due soli livelli, ovvero presenza/assenza dell'attributo in considerazione, mentre per quel che riguarda il prezzo sono stati identificati sei livelli che variano da euro 1,19 fino a euro 3,69 per una confezione da 500 gr di pasta (penne rigate) in modo da coprire abbondantemente il range attuale dei prezzi osservati nei punti vendita considerati (da euro 1,10 a euro 3,49) (tab. 4.2).

La presenza di un numero elevato di attributi ha suggerito di limitare a due le alternative descritte in ogni scheda di scelta oltre all'opzione "nessuna di queste" (*no-buy option*) che viene inserita per rendere la scelta più simile possibile alle decisioni di acquisto reali (Train, 2003).

Tabella 4.2 – Attributi e livelli

Attributo	Variabile	Livelli
100% grano italiano	OR	Presente/Assente
Utilizzo di grani antichi	BD	Presente/Assente
Garanzia di prezzo equo al produttore	QU	Presente/Assente
Impiego di soggetti svantaggiati	SV	Presente/Assente
Utilizzo di energia rinnovabile	EN	Presente/Assente
Essiccazione lenta	TR	Presente/Assente
Prezzo per confezione da 500 gr di penne rigate (euro)	PR	1,19; 1,69; 2,19; 2,69; 3,19; 3,69

Sulla base dei dati ottenuti nello studio pilota effettuato nel mese di agosto 2013 (80 questionari) si sono ottenute le stime dei coefficienti da utilizzare come *priors* per la costruzione del disegno sperimentale finale. Si è scelto un disegno sperimentale del tipo D-efficiente in quanto i disegni efficienti permettono di ottenere delle stime più precise a parità di numerosità campionaria, oppure di ottenere stime caratterizzate dalla medesima precisione impiegando un campione meno numeroso (Rose e Bliemer, 2008: 11). Per limitare l'effetto affaticamento, che è stato dimostrato subentrare nel rispondente dopo aver risposto a 9-11 schede di scelta (Caussade *et al.*, 2005), si è deciso di presentare solo 12 schede di scelta. Utilizzando il software Ngene 1.1.0 si è quindi generato un disegno sperimentale con 24 situazioni di scelta che, raggruppate in 4 blocchi, producono 6 schede di scelta per rispondente (tab. 4.3).

Data la natura qualitativa degli attributi non monetari, è stato necessario procedere con la codifica dei livelli utilizzando l'*effects coding*. Questo sistema prevede l'utilizzo del valore 1 quando l'attributo è presente, -1 quando è assente (Bech e Gyrd-Hansen, 2005: 1080) ed è stato preferito ad una codifica di tipo dummy (0,1) perché i coefficienti non risultano correlati con la costante.

Le 6 schede di scelte sono state proposte al rispondente due volte, ossia con la domanda di elicitazione formulata sia in maniera diretta che indiretta. Si è deciso di seguire questo approccio di tipo *within-subject* in modo da ridurre il carico cognitivo per il rispondente e consentire successivamente anche una valutazione della consistenza delle scelte dei rispondenti. Per evitare distorsioni legate all'ordine di presentazione delle domande dirette e indirette, a metà dei rispondenti è stato presentato prima il formato di domanda diretto seguito dall'indiretto; l'altra metà invece ha risposto prima alla domanda indiretta e poi a quella diretta. Oltre a questo primo tipo di randomizzazione, il software a supporto del questionario provvedeva alla randomizzazione dell'ordine di presentazione delle schede di scelta e delle alternative.

Tabella 4.3 – Disegno sperimentale

Situazione di scelta	Alternativa 1							Alternativa 2							Blocco
	PR	EN	BD	OR	TR	SV	QU	PR	EN	BD	OR	TR	SV	QU	
9	1,90	-1	1	-1	1	-1	-1	1,55	1	-1	1	-1	1	1	1
10	2,95	1	1	1	-1	-1	1	2,25	-1	-1	-1	1	1	-1	1
14	1,90	1	-1	-1	1	1	-1	1,55	-1	1	1	-1	-1	1	1
15	1,55	-1	1	1	1	1	1	2,25	1	-1	-1	-1	-1	-1	1
21	2,60	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2,95	1	1	1	1	1	1	1
23	1,20	1	-1	1	1	-1	1	1,90	-1	1	-1	-1	1	-1	1
3	2,95	1	1	1	1	1	1	2,60	1	-1	-1	-1	-1	-1	2
5	2,60	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2,95	-1	1	1	1	1	1	2
8	1,55	1	-1	-1	-1	1	1	1,90	-1	1	1	1	-1	-1	2
11	1,90	1	1	-1	-1	-1	1	1,55	-1	-1	1	1	1	-1	2
17	1,20	-1	1	1	-1	1	-1	1,90	1	-1	-1	1	-1	1	2
18	2,25	-1	-1	1	1	-1	-1	1,20	1	1	-1	-1	1	1	2
1	2,25	-1	-1	1	-1	1	1	1,20	1	1	-1	1	-1	1	3
2	1,20	-1	1	-1	1	1	1	2,60	1	1	1	-1	-1	-1	3
7	2,60	-1	-1	-1	1	-1	-1	2,95	1	1	-1	1	1	-1	3
12	2,95	1	1	1	-1	1	1	2,60	-1	-1	-1	-1	-1	-1	3
16	2,95	1	1	1	1	1	-1	1,20	-1	-1	1	-1	-1	1	3
22	1,55	1	1	-1	-1	1	-1	2,25	-1	-1	1	1	-1	1	3
4	1,20	1	1	1	1	-1	-1	2,25	-1	-1	-1	-1	1	1	4
6	2,25	1	-1	-1	1	-1	1	2,60	-1	1	-1	-1	1	-1	4
13	1,55	1	-1	1	-1	1	-1	1,90	-1	1	-1	1	-1	1	4
19	1,90	-1	-1	-1	1	1	1	1,55	1	1	1	-1	-1	-1	4
20	2,60	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2,95	1	-1	1	1	1	1	4
24	2,25	-1	1	1	-1	-1	1	1,20	1	-1	1	1	1	-1	4

4.5.4 Il questionario

Il questionario si componeva di 4 sezioni.

La prima schermata conteneva le domande per lo screening dei potenziali rispondenti. Venivano poste le seguenti domande: 1) “Lei si ritiene un acquirente abituale o occasionale di prodotti biologici?” 2) “Lei acquista qualche volta pasta biologica”? L’obiettivo di queste domande era selezionare un campione di consumatori abituali di prodotti biologici, evitando di intervistare clienti occasionali. In caso di risposta affermativa, veniva chiesta la disponibilità a partecipare all’indagine offrendo, come omaggio, un pacchetto di pasta ed una polpa di pomodoro biologici. Dopo le *screening questions*, venivano poste alcune domande per indagare il comportamento d’acquisto e, nel caso in cui il rispondente avesse acquistato della pasta di grano quel giorno, veniva registrata la tipologia.

Nella seconda sezione relativa all’esperimento di scelta venivano innanzitutto presentate alcune schede esemplificative che illustravano la struttura delle schede di scelta (due alternative e la *no-buy option*) nonché i due diversi formati di domanda. Queste schermate illustrative erano temporizzate in modo da impedire che il rispondente potesse cliccare sul tasto avanti per procedere più velocemente. Questo sistema non garantisce però che tutti i rispondenti dedichino la stessa attenzione alla lettura delle schede esemplificative. Dopo queste schede, venivano presentate le 12 schede di scelta, 6 per ciascuno dei due diversi formati di elicitazione.

Figura 4.2 – Esempio di scheda di scelta con formato di domanda diretto corrispondente alla situazione di scelta n. 21 del disegno sperimentale


Scheda 1		
TIPO A Confezione di penne da 500 gr	TIPO B Confezione di penne da 500 gr	
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Con energia rinnovabile</div>	
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Da grani antichi</div>	
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Grano 100% italiano</div>	
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Con essiccazione lenta</div>	
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Con l'impiego di soggetti svantaggiati (disabili, carcerati)</div>	
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Con garanzia di un prezzo equo all' agricoltore</div>	
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2.6 Euro</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2.95 Euro</div>	
Se in questo negozio fossero disponibili solo il tipo A e B, cosa sceglierebbe Lei, in base alle sue preferenze personali?		
Sceglierei il tipo A	Sceglierei il tipo B	Sceglierei di non acquistare la pasta in questo negozio

Poiché durante lo studio pilota molti rispondenti avevano manifestato la loro difficoltà a prevedere il comportamento degli altri, prima delle 6 schede con domanda indiretta veniva presentata un'ulteriore scheda con lo scopo di motivare nuovamente i rispondenti. Il testo era il seguente: “Sappiamo quanto sia difficile prevedere il comportamento degli altri clienti, ma le Sue intuizioni sono molto importanti per questa ricerca!”.

All'esperimento di scelta seguiva la sezione delle cosiddette *debriefing questions*. Veniva innanzitutto investigato il grado di attenzione riservata ai singoli attributi durante il processo di scelta. In letteratura è stato infatti dimostrato che i rispondenti tendono spesso a non considerare tutti gli attributi (la cosiddetta *attribute non-attendance*) (Scarpa, *et al.* 2012) e ciò si può riflettere in una distorsione nella stima delle DAP (Colombo *et al.*, 2013). Ai rispondenti veniva spiegato come sia naturale concentrarsi su alcuni attributi a discapito di altri e quindi veniva chiesto loro se, nell'effettuare le loro scelte personali, avessero concentrato la loro attenzione su alcune caratteristiche del prodotto, trascurandone altre. In caso di risposta positiva, una schermata (fig. 4.3) proponeva ai rispondenti di indicare per ciascun attributo il grado con cui lo stesso era stato considerato nelle scelte (sempre, qualche volta, mai).

Figura 4.3 – Schermata di elicitazione del grado di considerazione dei singoli attributi

Per ciascuna caratteristica indichi se: ...			
	L'ho considerata sempre	L'ho considerata qualche volta	Non l'ho considerata mai
Con energia rinnovabile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Da grani antichi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grano 100% italiano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Con essiccazione lenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Con l'impiego di soggetti svantaggiati (disabili, carcerati)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Con garanzia di un prezzo equo all'agricoltore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prezzo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Nella medesima sezione dedicata alle *debriefing questions*, ai rispondenti veniva presentata una schermata (fig. 4.4) volta a individuare la percezione dei vantaggi di natura privata e/o pubblica associati a ciascun attributo. Chiedendo al rispondente di individuare attraverso una scala Likert la natura privata o pubblica dei vantaggi associati ai singoli attributi, si mirava a ottenere una *proxy* della percezione della natura sociale di un determinato attributo e quindi del suo essere potenzialmente soggetto a desiderabilità sociale.

Infine, l'ultima sezione era dedicata alle domande sociodemografiche relative a età, livello di educazione, numero di componenti del nucleo e presenza di figli minori, reddito netto mensile familiare. Si è deciso di limitare al massimo la raccolta di queste informazioni in modo da non appesantire quest'ultima parte del questionario. L'unica domanda inusuale aggiunta al set convenzionale di domande era relativa all'effettuazione di attività di volontariato e alla quantificazione del numero di ore dedicate a questa attività. Questo perché in letteratura è stata avanzata l'ipotesi che per capire il consumo di prodotti con una dimensione sociale bisogna osservare altre scelte sociali. Scrivono Devinney *et al.* (2010: 177): "what matters most to understanding social consumption is other social choices". Secondo questi autori non è importante investigare il legame tra quello che le persone dicono e quello che fanno, ma ciò che fanno effettivamente in contesti diversi.

Figura 4.4 – Schermata di elicitazione della percezione del grado di natura pubblica degli attributi

Queste caratteristiche possono produrre sia vantaggi per il consumatore in termini di qualità della pasta sia vantaggi per la società civile nel suo complesso.

Secondo Lei quale è la combinazione di vantaggi prodotta da ciascuna caratteristica?

	100% del vantaggio va a chi consuma il prodotto	75% per il consumatore 25% per la società	50% per il consumatore 50% per la società	25% per il consumatore 75% per la società	100% del vantaggio per la società nel suo complesso
Con energia rinnovabile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Da grani antichi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grano 100% italiano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Con essiccazione lenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Con l'impiego di soggetti svantaggiati (disabili, carcerati)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Con garanzia di un prezzo equo all'agricoltore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.6 I risultati dell'indagine

4.6.1 Caratteristiche sociodemografiche del campione

Le caratteristiche sociodemografiche dell'intero campione e dei sottocampioni relativi alle tre città sede dell'indagine sono riportate nella tabella 4.4. Il 74% è costituito da donne e l'età media degli intervistati è 49 anni. Se suddividiamo il campione in tre fasce di età possiamo vedere che la maggioranza dei rispondenti (57,7%) si colloca nella fascia di età compresa dai 35 ai 55 anni mentre i giovani adulti con età compresa tra 18 e 35 anni sono la fascia meno rappresentata fra i rispondenti (10,6%). Il nucleo familiare dei rispondenti è composto mediamente da 2,82 persone. Il nucleo familiare modale, quello cioè più frequente, è composto da 2 persone a livello dell'intero campione e per le città di Milano e Palermo, mentre per la città di Roma il nucleo modale è quello costituito da 3 persone. Nel 32,1 % del campione il nucleo familiare comprende la presenza di figli minori di 18 anni.

Relativamente al grado di istruzione, è interessante notare che nell'intero campione il livello di istruzione modale è rappresentato da un diploma superiore quinquennale che contraddistingue il 40,25% del campione. A Palermo, invece, la classe modale è quella corrispondente ad un titolo di istruzione universitario (44,14%). Per quanto riguarda l'attività di volontariato, un 20% circa del campione ha dichiarato di effettuare attività di volontariato.

Per quanto riguarda il reddito medio netto mensile familiare, la classe modale in tutte e tre le città è quella compresa tra i 1.500 e i 2.500 euro. Se calcoliamo la percentuale di rispondenti con un reddito familiare netto inferiore ai 2.500 euro mensili, vediamo che a Palermo si caratterizza per un 69,5%, a Milano scendiamo ad un 54,3% e infine a Roma arriviamo al 49,3%.

Già da una prima lettura dei dati della tabella 4.4 sembrano emergere differenze rilevanti tra i tre sottocampioni territoriali. Per verificare se queste differenze siano statisticamente significative è necessario procedere con test specifici. Applicando il test non parametrico di Kruskal-Wallis

sull'intero campione di 800 rispondenti, emerge che si deve rifiutare l'ipotesi nulla relativa alla provenienza dei tre sottocampioni dalla medesima popolazione. Per identificare quali siano le caratteristiche per le quali i tre sottocampioni presentano differenze significative si è proceduto a effettuare i test t per sottocampioni appaiati (tab. 4.5).

Emergono differenze significative in termini di composizione femminile dei diversi sottocampioni, con Palermo che vede una percentuale inferiore di rispondenti donne rispetto a Milano e Roma. I rispondenti di Palermo sono mediamente più giovani di quelli di Milano. Milano, per contro, si distingue nettamente da Roma e da Palermo per un nucleo familiare più piccolo, un numero inferiore di figli minorenni in casa, livelli di istruzione meno elevati e per un maggior coinvolgimento personale in attività di volontariato. Le differenze in termini di reddito familiare sono statisticamente significative solo tra Milano e Palermo e Roma e Palermo.

Tabella 4.4 – Caratteristiche sociodemografiche del campione*

Caratteristiche	Intero campione	Milano	Roma	Palermo
Femmine ^b	74.0	77.0	82.3	61.7
Età media (anni) ^a	49.6 (12.2)	51.3 (13.6)	49.2 (11.5)	48.2 (11.2)
Dai 18-35 anni ^b	10.6	13.3	8.3	10.5
Dai 36 ai 55 anni ^b	57.5	46.1	63.9	61.7
Dai 56 ai 75 anni ^b	31.9	40.6	27.8	27.7
Numero di altre persone che vivono in casa ^a	1.82 (1.30)	1.52 (1.23)	2.04 (1.37)	1.88 (1.23)
Nessuno ^b	15.5	19.9	14.6	12.1
1 persona ^b	30.9	38.3	23.2	32.0
2 persone ^b	23.4	20.7	25.3	23.8
3 persone ^b	19.1	13.7	21.5	21.9
4 persone ^b	8.0	5.1	10.4	8.2
5 o più persone ^b	3.1	2.3	4.9	2.0
Presenza di minori di 18 anni ^b	32.1	24.6	39.9	30.8
Numero di minori di 18 anni	0.48 (0.79)	0.36 (0.71)	0.63 (0.90)	0.44 (0.72)
Livello di educazione ^b				
Scuola dell'obbligo ^b	4.13	7.03	2.08	3.52
Diploma professionale (3 anni) ^b	5.25	8.89	2.08	5.08
Diploma superiore (5 anni) ^b	40.2	40.2	44.4	35.5
Titolo universitario (3-5 anni) ^b	38.6	34.4	37.5	44.1
Titolo post laurea (MSc, Phd) ^b	11.7	9.38	13.89	11.72
Effettua attività di volontariato ^b	20.6	28.5	19.1	14.5
Per un totale di ore mensili pari a ^a	2.6 (9.8)	3.1 (7.7)	2.5 (11.3)	2.2 (10.1)
Reddito netto familiare (€ al mese) ^b				
< 1.500 ^b	21.3	21.5	14.2	28.9
Tra 1.500 e 2.499 ^b	36.1	32.8	35.1	40.6
Tra 2.500 e 3.499 ^b	21.0	23.0	25.0	14.5
Tra 3.500 e 4.499 ^b	9.5	11.3	10.1	7.0
Tra 4.500 e 5.499 ^b	4.9	3.5	5.9	5.1
>5.500 ^b	7.3	7.8	9.7	3.9
Numero di rispondenti	800	256	288	256

^a Deviazione standard in parentesi.

^b Percentuale del campione che possiede la specifica caratteristica.

*In tabella il punto è usato come separatore decimale

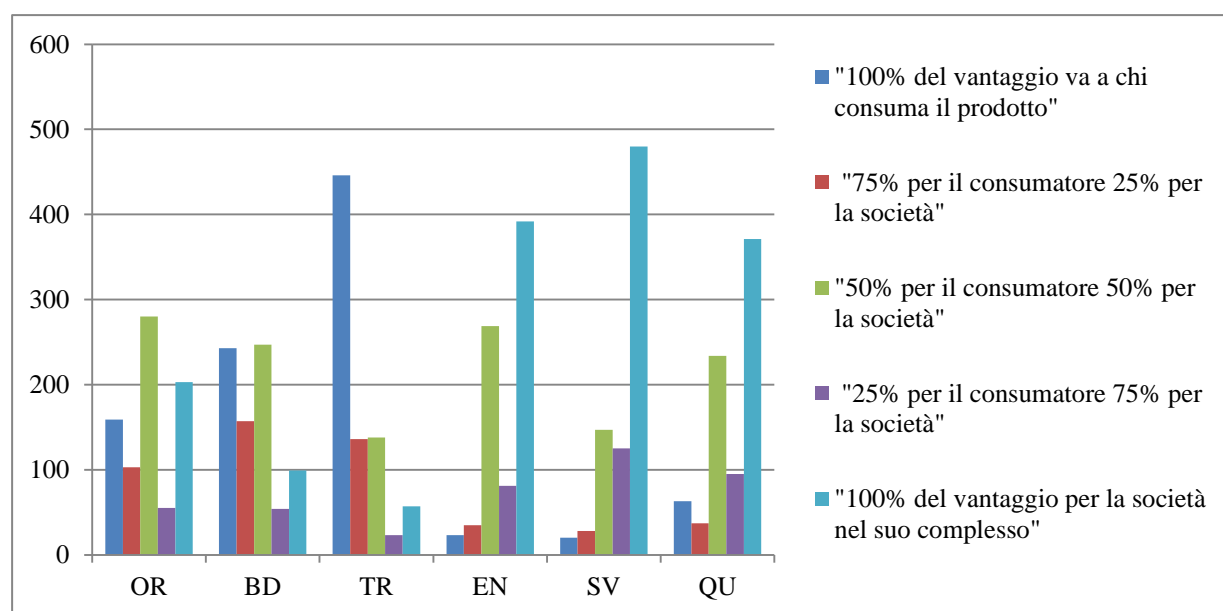
Tabella 4.5 – Significatività delle differenze

Caratteristiche	Milano-Roma	Milano-Palermo	Roma-Palermo
Femmine	Non signif.	Signif.	Signif.
Età (anni)	Non signif.	Signif.	Non signif.
Numero di altre persone che vivono in casa	Signif.	Signif.	Non signif.
Minori di 18 anni	Signif.	Signif.	Signif.
Livello di educazione	Signif.	Signif.	Non signif.
Effettua attività di volontariato	Signif.	Signif.	Non signif.
Reddito netto familiare (euro al mese)	Non signif.	Signif.	Signif.

4.6.2 Percezione della natura pubblica degli attributi e livello di considerazione

Stimolante, ai fini della presente indagine, è analizzare la percezione dei rispondenti relativamente alla natura privata e pubblica dei singoli attributi. Dalla figura 4.5 emerge chiaramente che gli attributi ai quali si associano benefici di natura pubblica sono l'utilizzo di soggetti svantaggiati, l'impiego di energia rinnovabile e il pagamento di un prezzo equo al produttore. Per contro è considerato un attributo che genera benefici di tipo prevalentemente privato l'essiccazione lenta. Interessante è il risultato relativo ai grani antichi che era stato individuato come legato al mantenimento della biodiversità. Nella percezione dei rispondenti, questo attributo sembra produrre più benefici per il consumatore che non benefici per l'intera società.

Figura 4.5 – Distribuzione dei rispondenti secondo la percezione del grado di natura pubblica degli attributi



Legenda: EN = energia rinnovabile, BD = da grani antichi, OR = grano 100% italiano, TR = con essiccazione lenta, SV = con l'impiego di soggetti svantaggiati (disabili, carcerati), QU = con garanzia di un prezzo equo all'agricoltore, PR = prezzo.

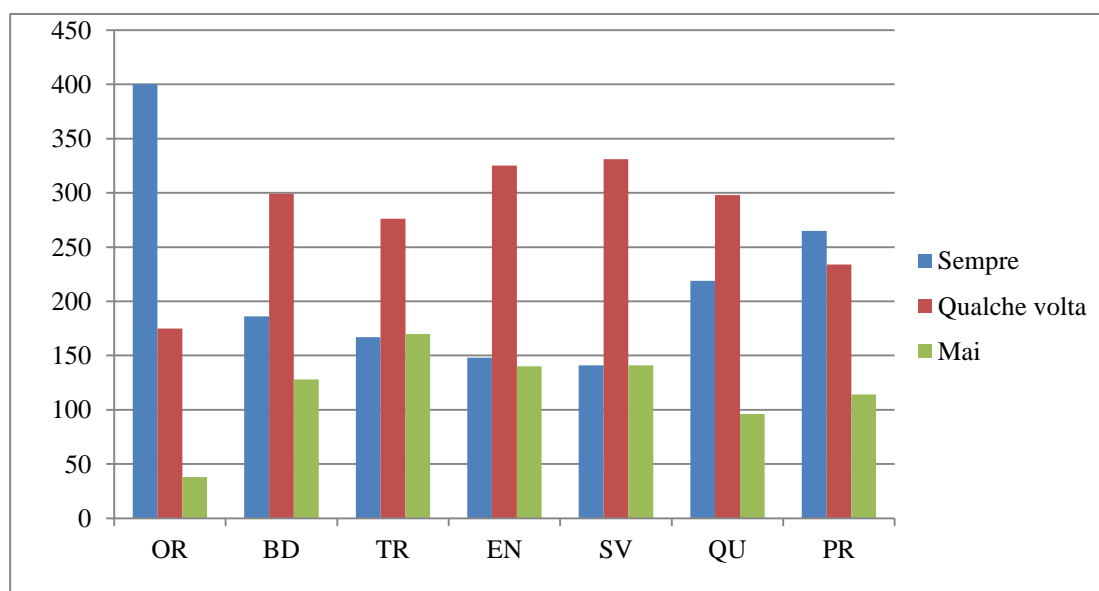
Volendo ottenere una sorta di ordinamento degli attributi in termini di percezione della loro natura pubblica, possiamo sommare i rispondenti che hanno indicato un vantaggio per la società pari a 75% o 100%. Al primo posto abbiamo l'impiego dei soggetti svantaggiati (75,6% dei rispondenti)

seguito dall'utilizzo dell'energia rinnovabile (59,1%) e dal pagamento di un prezzo equo ai produttori (58,2%). Solo per il 32,2% dei rispondenti, invece, l'origine italiana del grano duro si riflette in un sostanziale vantaggio per la società nel suo complesso. Si limita infine al 19% e al 10% dei rispondenti chi vede un consistente vantaggio per la società nel suo complesso associato, rispettivamente, ai grani antichi e all'essiccazione lenta.

Per quanto riguarda la dichiarazione relativa alla considerazione riservata ai diversi attributi nel corso delle scelte (*stated attribute attendance*), il primo dato degno di nota che emerge dai dati raccolti è relativo al fatto che il 76% dei rispondenti ha dichiarato di aver trascurato qualche attributo.

In assoluto, l'attributo più considerato nelle scelte è l'origine italiana del grano duro mentre l'attributo che i rispondenti dichiarano di aver trascurato in maniera più consistente è l'essiccazione lenta (fig. 4.6). Il prezzo è il secondo attributo più considerato, anche se 114 rispondenti hanno risposto di non averlo considerato mai e quindi sono stati classificati come appartenenti al gruppo della *Price Non-Attendance* (PrNA). All'interno di questo gruppo di rispondenti, 84 hanno dichiarato di non averlo considerato perché era poco importante ai fini della loro scelta.

Figura 4.6 – Distribuzione dei rispondenti secondo la frequenza di considerazione degli attributi



Legenda: EN = energia rinnovabile, BD = da grani antichi, OR = grano 100% italiano, TR = con essiccazione lenta, SV = con l'impiego di soggetti svantaggiati (disabili, carcerati), QU = con garanzia di un prezzo equo all'agricoltore, PR = prezzo.

Prima di passare alle stime dei modelli è interessante notare che esistono delle differenze tra città sia nella percezione della natura degli attributi sia nel numero di persone che non hanno mai considerato il prezzo nelle loro scelte. La tabella 4.6 mostra la media delle percentuali di vantaggio pubblico percepito come associato a ciascun attributo e i risultati dei test t di significatività t delle differenze fra le medie effettuati per sottocampioni appaiati. Emerge innanzitutto che l'unico attributo per il quale la percezione non è statisticamente diversa fra le tre le città è l'essiccazione lenta. Quest'ultimo risulta inoltre l'attributo percepito come maggiormente privato, ovvero in grado di arrecare la quota minore di vantaggio per la società nel suo complesso. Tra Milano e Roma la percezione risulta molto simile eccetto che per l'utilizzo dei grani antichi. Per contro le differenze di percezione tra Milano e Palermo e Roma e Palermo sono quasi tutte significative.

Tabella 4.6 – Media delle percentuali di vantaggio pubblico degli attributi percepito dai rispondenti, significatività statistica delle differenze, e numero di rispondenti che non hanno mai considerato il prezzo (PrNA).

	Milano	Roma	Palermo	Milano- Roma	Milano- Palermo	Roma- Palermo
100% grano italiano	0,507	0,457	0,580	non signif.	signif.	signif.
Utilizzo di grani antichi	0,328	0,393	0,410	signif.	signif.	non signif.
Essiccazione lenta	0,250	0,203	0,214	non signif.	non signif.	non signif.
Utilizzo di energia rinnovabile	0,677	0,688	0,878	non signif.	signif.	signif.
Impiego di soggetti svantaggiati	0,780	0,793	0,883	non signif.	signif.	signif.
Garanzia di prezzo equo al produttore	0,694	0,668	0,775	non signif.	signif.	signif.
Numero rispondenti	256	288	256			
Di cui non hanno mai considerato il prezzo	28	52	34			

4.6.3 Stime dei modelli

Per la stima dei modelli si è utilizzato il programma NLOGIT 5.0⁵⁸ che consente di elaborare direttamente, senza necessità di ricodifica, sia le scelte espresse come scelte individuali (*individual choices*) che quelle espresse in termini di percentuali (*shares*).

Sono stati stimati innanzitutto dei modelli logit multinomiali⁵⁹ considerando inizialmente i soli attributi presentati nelle schede di scelta. La stima è stata effettuata a livello di intero campione (800 rispondenti) e di singola città.

La tabella 4.7 presenta le stime dei coefficienti e la loro significatività espressa in termini di p-value. Il primo aspetto da osservare è relativo alla significatività statistica dei coefficienti. I coefficienti ottenuti dalle scelte effettuate con il formato di domanda diretta sono tutti significativi al 99% mentre nel caso delle scelte effettuate con il formato indiretto la significatività statistica di alcuni coefficienti è inferiore. L'attributo più 'critico' è l'essiccazione lenta che risulta significativo solo al 95% a livello di intero campione, ma a livello di singole città questo attributo non è statisticamente significativo né a Milano né a Palermo, mentre la significatività a Roma è solo al 90%. Relativamente agli altri coefficienti con una significatività minore del 99% possiamo notare una situazione molto eterogenea fra le diverse città. A Milano energia rinnovabile, grani antichi, soggetti svantaggiati e prezzo equo sono significativi solo al 95%. A Roma tutti i coefficienti tranne l'essiccazione lenta sono significativi al 99% mentre a Palermo l'impiego di soggetti svantaggiati è significativo solo al 95%.

Esaminando ora l'importanza relativa dei singoli coefficienti, possiamo osservare che in tutte e tre le città e con entrambi i formati di domanda è il prezzo ad avere il peso maggiore nell'influenzare la probabilità di scelta delle alternative. I rispondenti mostrano una forte preferenza per l'acquisto rispetto all'opzione di non acquistare che presenta, infatti, un coefficiente negativo. Fra gli attributi non monetari l'origine italiana è il più importante. Questo risultato è in linea con ciò che emerge da molte indagini empiriche sulle preferenze dei consumatori condotte negli ultimi anni sia in Italia che all'estero, dalle quali emerge che l'origine, qualora sia ricompresa fra gli attributi che descrivono un bene, esercita un ruolo determinante nelle scelte dei rispondenti. In alcuni studi emerge persino che l'origine locale, quando è in competizione con l'attributo biologico, arriva a esercitare un'influenza maggiore sulle scelte che non il biologico (si vedano, ad esempio, James *et al.*, 2009; Roosen *et al.*, 2012). Per quanto riguarda l'importanza relativa dei singoli attributi possiamo notare che l'ordinamento degli stessi è diverso a seconda della città ed è influenzato dal formato di domanda. È opportuno rimandare l'analisi della loro importanza relativa al momento in cui commenteremo le

⁵⁸ <https://www.limdep.com/products/nlogit/>.

⁵⁹ È noto che questi modelli presentano dei limiti e, in particolare, non tengono conto dell'eterogeneità delle preferenze ma restituiscono una fotografia della media delle preferenze.

disponibilità a pagare (cfr. par. 4.6.4) perché, com'è noto, le stime dei coefficienti inglobano anche l'effetto della scala (varianza del termine di errore) (Swait e Louviere, 1993).

L'ultimo aspetto da sottolineare è relativo alla comparazione degli intervalli di confidenza (al 95%) delle stime dei parametri ottenuti per le tre città e con i due diversi tipi di formato e all'individuazione della eventuale sovrapposizione fra questi intervalli. Come suggerito da Olynk *et al.* (2010), questo metodo risulta essere un approccio più conservativo rispetto ai test standard di significatività statistica. Dall'analisi degli intervalli di confidenza⁶⁰ emerge che per il prezzo questi intervalli sono in gran parte sovrapponibili sia a livello di singole città che a livello di intero campione. Ciò significa che il diverso formato di domanda incide poco sul ruolo che il prezzo svolge nell'influencare la probabilità di scelta. Per quanto riguarda gli attributi non monetari, invece, a livello di intero campione gli intervalli di confidenza non si sovrappongono mai considerando i due formati di domanda. A livello di singole città, invece, solo nel caso dell'attributo "soggetti svantaggiati" a Palermo gli intervalli di confidenza si sovrappongono. Possiamo quindi affermare che la differenza fra le DAP calcolate sui coefficienti ottenuti con il formato diretto e indiretto che andremo a illustrare nel prossimo paragrafo sono tutte statisticamente diverse, ad eccezione dell'attributo "soggetti svantaggiati" a Palermo.

Prima di passare al calcolo delle DAP, è importante verificare come cambiano i coefficienti stimati qualora non vengano considerate le osservazioni relative a chi non ha mai considerato il prezzo. Infatti, chi non ha mai considerato il prezzo non ha effettuato i *trade-off* tra attributi e costo alla base della metodologia dei *choice experiments* e ciò porta generalmente ad una sovrastima della DAP (Colombo *et al.*, 2013). Per questo motivo, uno dei più semplici approcci per evitare le distorsioni dovute a questo particolare tipo di comportamento nell'effettuare le scelte consiste nell'escludere le osservazioni relative a questi rispondenti. La tabella 4.8 riporta quindi i risultati delle stime ottenute sul sottocampione di 686 rispondenti ottenuto escludendo i 114 intervistati che hanno dichiarato di non aver mai considerato il prezzo. In termini di significatività emerge immediatamente che si riduce ulteriormente la significatività statistica del coefficiente dell'essiccazione lenta con il formato indiretto. Ciò sembra indicare che i rispondenti pensano che questo attributo non sia assolutamente rilevante nelle scelte altrui. Cambiano ovviamente anche tutti i coefficienti ma è opportuno valutare l'effetto di queste nuove stime in termini di DAP (cfr. par 4.6.4).

Dobbiamo infine ricordare che, come formalizzato da Lusk *et al.*, (2007), quando gli attributi sono di tipo quasi-pubblico, ovvero hanno una duplice valenza pubblico-privata, il coefficiente stimato per ciascun attributo riflette due componenti: l'utilità marginale privata che il rispondente ottiene direttamente dal bene quasi-pubblico e l'utilità marginale privata associata alla componente pubblica del bene stesso. Il coefficiente stimato è quindi influenzato dalle percezioni relative alla natura pubblica e privata degli attributi. Distinguere preferenze da percezioni diventa molto importante a fini di individuare strumenti di informazione e promozione adeguati.

Abbiamo quindi utilizzato le informazioni raccolte con le *debriefing questions* relative alla percezione del grado di natura pubblica degli attributi (cfr. par. 4.6.2) per stimare le utilità marginali associate al vantaggio pubblico e privato associato agli attributi. In particolare sono state create 12 nuove variabili interagendo gli attributi originari con la variabile relativa alla "quantità di vantaggio pubblico" e alla "quantità di vantaggio privato" associato a ciascun attributo dichiarata da parte di ciascun rispondente⁶¹.

Infine per verificare se la sensibilità per gli attributi a chiara valenza sociale sia legata ad attività concrete di volontariato, sono state create ulteriori 6 nuove variabili interagendo gli attributi con la

⁶⁰ Gli intervalli non sono riportati nella tabella 4.7 per ragioni di leggibilità ma possono essere richiesti agli Autori.

⁶¹ A seconda della scelta effettuata dal rispondente alla scheda riportata nella figura 4.4 sono state create 6 variabili che riflettono il grado di natura pubblica (da 0, 0.25, 0.50, 0.75 ad 1) e in maniera complementare sono state definite 6 nuove variabili relative al grado di natura privata degli stessi attributi.

variabile dicotomica relativa allo svolgimento di attività di volontariato. Le prime stime hanno subito mostrato che questa interazione è significativa solo in relazione all'impiego di soggetti svantaggiati. I modelli presentati nella tabella 5.9 mostrano quindi solo questa particolare interazione (SV_V).

I risultati che emergono dai modelli che includono le interazioni mostrano come per la maggior parte degli attributi sia possibile stimare un'utilità marginale associata ai benefici pubblici prodotti dagli attributi stessi. Solo ai benefici pubblici relativi all'essiccazione lenta a Roma e Milano non è associata alcuna utilità marginale significativa. Per contro tutta l'utilità associata all'impiego di soggetti svantaggiati è legata ai benefici pubblici perché i coefficienti relativi ai benefici privati non sono statisticamente significativi. In complesso, la percezione della presenza di benefici pubblici associati agli attributi contribuisce a spiegare le scelte dei rispondenti e la loro disponibilità a pagare. Questa evidenza risulta in linea con quegli studi dai quali emerge un ruolo fondamentale degli attributi di tipo altruistico nel determinare la scelta del biologico (si veda, ad esempio Padilla Bravo *et al.* (2013) e le referenze ivi contenute). Relativamente all'interazione tra l'attributo "soggetti svantaggiati" e lo svolgimento effettivo di attività di volontariato, possiamo osservare che solo a Milano il coefficiente è statisticamente significativo. Ciò suggerisce che le preferenze per questo attributo a Milano sono più forti per chi è impegnato in attività di volontariato. La relazione postulata da Devinney *et al.* (2010) relativamente al legame tra preferenze per attributi sociali e attività sociale è quindi confermata solo per la città di Milano e a livello di intero campione.

Infine, quando spostiamo la nostra attenzione sulle scelte effettuate con il formato indiretto emerge che utilizzare le informazioni relative alle percezioni riguardanti la natura pubblico/privata degli attributi non migliora la capacità esplicativa del modello e solo pochi coefficienti sono statisticamente significativi.

Tabella 4.7 – Risultati delle stime ottenute con il modello logit multinomiale su domande dirette e indirette (tutte osservazioni)

Formato di domanda	Dirette				Indirette			
Città	Milano	Roma	Palermo	Tutte	Milano	Roma	Palermo	Tutte
Coefficienti*	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val
NoBuy	-3.09732 (.000)	-4.03179 (.000)	-3.91964 (.000)	-3.5285 (.000)	-2.80592 (.000)	-3.63780 (.000)	-4.22375 (.000)	-3.47015 (.000)
EN	.17151 (.000)	.22249 (.000)	.19141 (.000)	.1941 (.000)	.06974 (.016)	.07467 (.005)	.08400 (.005)	.07622 (.000)
BD	.20626 (.000)	.20736 (.000)	.32967 (.000)	.2404 (.000)	.06253 (.033)	.07466 (.006)	.10084 (.001)	.07857 (.000)
OR	.39689 (.000)	.42597 (.000)	.50831 (.000)	.4375 (.000)	.14499 (.000)	.13839 (.000)	.18331 (.000)	.15421 (.000)
TR	.10779 (.000)	.19474 (.000)	.14722 (.000)	.1494 (.000)	.02320 (.424)	.04522 (.093)	.04332 (.145)	.03754 (.022)
SV	.19991 (.000)	.21681 (.000)	.12662 (.000)	.1832 (.000)	.06846 (.014)	.08104 (.002)	.05667 (.046)	.06969 (.000)
QU	.21802 (.000)	.27794 (.000)	.23124 (.000)	.2431 (.000)	.05973 (.041)	.09471 (.001)	.09893 (.001)	.08470 (.000)
PR	-.54367 (.000)	-.46833 (.000)	-1.07753 (.000)	-.6847 (.000)	-.50428 (.000)	-.46656 (.000)	-.83491 (.000)	-.58999 (.000)
LL	-1115.33	-1037.85	-1059.27	-3274.98	-1349.84	-1340.93	-1170.21	-3889.84
# Param	8	8	8	8	8	8	8	8
AIC/N	1.463	1.210	1.390	1.368	1.768	1.561	1.534	1.624
# osserv.	1536	1728	1536	4800	1536	1728	1536	4800

*EN indica “energia rinnovabile”, BD “da grani antichi”, OR “grano 100% italiano”, TR “con essiccazione lenta”, SV “con l’impiego di soggetti svantaggiati (disabili, carcerati), QU “con garanzia di un prezzo equo all’agricoltore”, PR “prezzo”.

Tabella 4.8 – Risultati delle stime ottenute con il modello logit multinomiale su domande dirette e indirette (escluse le osservazioni relative ai rispondenti che non hanno mai considerato il prezzo – PrNA).

Formato di domanda	Dirette				Indirette			
Città	Milano	Roma	Palermo	Tutte	Milano	Roma	Palermo	Tutte
Coefficienti*	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val
NoBuy	-3.18890 (.000)	-4.19974 (.000)	-3.88142 (.000)	-3.60310 (.000)	-2.88287 (.000)	-3.72507 (.000)	-4.19538 (.000)	-3.51423 (.000)
EN	.18047 (.000)	.23397 (.000)	.19124 (.000)	.20194 (.000)	.07613 (.013)	.07452 (.012)	.07681 (.016)	.07680 (.000)
BD	.17626 (.000)	.20363 (.000)	.28832 (.000)	.21902 (.000)	.06778 (.029)	.06410 (.033)	.09295 (.004)	.07414 (.000)
OR	.41873 (.000)	.42422 (.000)	.50833 (.000)	.44478 (.000)	.14749 (.000)	.14232 (.000)	.18485 (.000)	.15720 (.000)
TR	.12441 (.000)	.16644 (.000)	.13878 (.000)	.14257 (.000)	.02035 (.509)	.03438 (.251)	.03677 (.253)	.03090 (.082)
SV	.20068 (.000)	.21425 (.000)	.12316 (.000)	.18097 (.000)	.06960 (.019)	.08318 (.004)	.06413 (.036)	.07256 (.000)
QU	.20424 (.000)	.28710 (.000)	.23833 (.000)	.24136 (.000)	.06046 (.052)	.08892 (.003)	.10067 (.002)	.08204 (.000)
PR	-.62043 (.000)	-.60652 (.000)	-1.11845 (.000)	-.77480 (.000)	-.54546 (.000)	-.51183 (.000)	-.87568 (.000)	-.63416 (.000)
LL	-997.53	-859.78	-948.21	-2857.24	-1198.60	-1099.67	-1026.68	-3348.34
# Param	8	8	8	8	8	8	8	8
AIC/N	1.470	1.226	1.436	1.392	1.764	1.565	1.554	1.631
# osserv.	1368	1416	1332	4116	1368	1416	1332	4116

*EN indica “energia rinnovabile”, BD “da grani antichi”, OR “grano 100% italiano”, TR “con essiccazione lenta”, SV “con l’impiego di soggetti svantaggiati (disabili, carcerati), QU “con garanzia di un prezzo equo all’agricoltore”, PR “prezzo”.

Tabella 4.9 – Risultati delle stime ottenute con il modello logit multinomiale su domande dirette e indirette con interazioni e NA (escluse le osservazioni relative ai rispondenti che non hanno mai considerato il prezzo – PrNA).

Domanda	Dirette				Indirette			
Città	Milano	Roma	Palermo	Intero	Milano	Roma	Palermo	Intero
Coefficienti*	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val	Coeff. p-val
NoBuy	-3.19619 (.000)	-4.22777 (.000)	-3.90665 (.000)	-3.60902 (.000)	-2.89146 (.000)	-3.73066 (.000)	-4.19689 (.000)	-3.51401 (.000)
PR	-.62527 (.000)	.62182 (.000)	-1.13100 (.000)	-.77838 (.000)	-.55027 (.000)	-.51474 (.000)	-.87680 (.000)	-.63428 (.000)
EN*EN_Pp	.24125 (.000)	.15452 (.004)	.20175 (.000)	.19771 (.000)	.10212 (.025)	.05985 (.196)	.08484 (.022)	.08433 (.235)
BD*BD_Pp	.14690 (.091)	.19142 (.006)	.20754 (.000)	.18326 (.000)	.15363 (.045)	.02047 (.749)	.09699 (.117)	.08238 (.031)
OR*OR_Pp	.39646 (.000)	.26638 (.000)	.45312 (.000)	.37872 (.000)	.17322 (.002)	.10456 (.066)	.20354 (.000)	.16401 (.000)
TR*TR_Pp	.20485 (.027)	.08497 (.383)	.10008 (.307)	.13866 (.012)	.01520 (.854)	.01838 (.832)	.04934 (.569)	.02895 (.554)
SV*SV_Pp	.17498 (.000)	.20675 (.000)	.10620 (.017)	.15758 (.000)	.09968 (.017)	.10299 (.008)	.06604 (.078)	-.08984 (.721)
QU*QU_Pp	.19061 (.000)	.31298 (.000)	.27866 (.000)	.25202 (.000)	.05743 (.186)	.08712 (.044)	.11468 (.004)	.08584 (.047)
EN*EN_Pr	.05416 (.522)	.40031 (.000)	.19383 (.173)	.21787 (.000)	.03063 (.691)	.10384 (.188)	.03071 (.801)	.05660 (.250)
BD*BD_Pr	.19504 (.000)	.21583 (.000)	.35284 (.000)	.24472 (.000)	.02648 (.559)	.09259 (.052)	.09171 (.069)	.06961 (.010)
OR*OR_Pr	.45081 (.000)	.56975 (.000)	.59084 (.000)	.51929 (.000)	.12119 (.031)	.17558 (.001)	.16197 (.015)	.15019 (.705)
TR*TR_Pr	.10085 (.019)	.18938 (.000)	.14562 (.000)	.14396 (.000)	-.02336 (.552)	.03848 (.291)	.03340 (.387)	.03173 (.147)
SV*SV_Pr	.09647 (.343)	.13218 (.200)	.07979 (.592)	.11866 (.067)	-.01425 (.876)	.00415 (.962)	-.0589 (.644)	-.01881 (.738)
QU*QU_Pr	.24509 (.003)	.26579 (.001)	.10457 (.295)	.22445 (.000)	-.05602 (.443)	.09607 (.165)	.05152 (.540)	.07127 (.096)
SV_V	.15535 (.035)	.13303 (.106)	.13601 (.175)	.14770 (.002)	-.01730 (.790)	.00765 (.913)	.09128 (.288)	.01483 (.718)
LL	-993.10	-852.16	-944.69	-2849.07	-1196.81	-1098.52	-1025.23	-3346.64
# Param	15	15	15	15	15	15	15	15
AIC/N	1.474	1.225	1.441	1.392	1.772	1.573	1.562	1.633
# osserv.	1368	1416	1332	4116	1368	1416	1332	4116

*EN indica “energia rinnovabile”, BD “da grani antichi”, OR “grano 100% italiano”, TR “con essiccazione lenta”, SV “con l’impiego di soggetti svantaggiati (disabili, carcerati)”, QU “con garanzia di un prezzo equo all’agricoltore”, PR “prezzo”; le variabili con suffisso _Pp e Pr indicano rispettivamente la quantità di vantaggio pubblico e privato percepito dai rispondenti e associato a ciascun attributo; mentre SV_V è l’attributo “con l’impiego di soggetti svantaggiati” interagito con la dichiarazione di svolgere attività di volontariato.

4.6.4 Risultati: stime delle disponibilità a pagare e considerazioni metodologiche

Come anticipato nel paragrafo 4.4, dalle stime econometriche basate sulla scelte degli individui si può ottenere la stima della disponibilità a pagare marginale (DAP) per ciascun attributo utilizzato per descrivere il bene oggetto di indagine (la pasta biologica, nel nostro caso). Poiché nella presente ricerca gli attributi non monetari sono esplicitati in termini di presenza/assenza, la DAP sarà riferita alla presenza del singolo attributo. L'utilizzo dell'*effects coding* (-1; 1) per codificare gli attributi da utilizzare nella stima, comporta la necessità di moltiplicare per 2 il coefficiente dell'attributo monetario per ottenere la stima della disponibilità a pagare (Bech e Gyrd-Hansen, 2005).

Partendo dalla formula (5) del paragrafo 4.4, la DAP nel caso dell'utilizzo dell'*effects coding* diventa

$$(6) \text{DAP}_a^m = -2 (\beta_a / \beta_p).$$

Le tabelle 4.10 e 4.11 riportano le disponibilità a pagare calcolate sulla base delle stime dei coefficienti presentate nella tabella 4.7 e 4.8 che, come precedentemente ricordato, riflettono sia la componente privata che pubblica degli attributi. Nella tabella 4.10 possiamo osservare che le DAP ottenute con il formato di domanda diretto sono mediamente 2,49 volte le DAP ottenute con le domande indirette. Roma è la città nella quale questa differenza è massima, con le DAP dirette pari a 3 volte quelle indirette mentre a Palermo le DAP dirette sono 'solo' pari a circa il doppio delle indirette. Sommando le disponibilità a pagare marginali per i singoli attributi, arriviamo ad un valore – per una confezione di pasta da 500 grammi caratterizzata dalla presenza di tutti gli attributi – che varia da un minimo di 2,85 euro per Palermo ad un massimo di 6,60 euro per Roma. La somma delle disponibilità a pagare ottenute con il formato di domanda indiretto porta invece a valori molto più 'ragionevoli' che vanno da un minimo di 1,36 euro per Palermo ad un massimo di 2,18 euro per Roma.

Se ora analizziamo le stime riportate nella tabella 4.11 possiamo osservare che, escludendo i rispondenti che non hanno mai considerato il prezzo, le DAP si riducono con entrambi i formati di domanda anche se la riduzione è più rilevante con il formato di domanda diretto. In particolare, le riduzioni più consistenti sono relative alla città di Roma dove più alta è la quota dei rispondenti che non hanno considerato il prezzo (18%). Interessante notare che l'esclusione di questi rispondenti non ha un effetto omogeneo sulle DAP per i diversi attributi. Nel caso di Roma, ad esempio, la riduzione più significativa in termini percentuali è quella che interessa la DAP per l'essiccazione lenta.

Alla luce di questi risultati e della letteratura sulla desiderabilità sociale possiamo ritenere che le vere disponibilità a pagare si collochino tra il valore massimo ottenuto con il formato di domanda diretto e il valore minimo ottenuto con il formato indiretto. Un altro aspetto interessante da evidenziare è la maggior variabilità delle DAP per i diversi attributi ottenute con il formato diretto rispetto a quello indiretto. A Milano, ad esempio, le DAP ottenute con le domande indirette (esclusa l'origine) sono molto simili, variando da un minimo di 22 centesimi per il prezzo equo al produttore ad un massimo di 28 centesimi per l'energia rinnovabile. Le DAP a Roma variano da un minimo di 25 centesimi per l'utilizzo di grani antichi ad un massimo di 35 centesimi per il prezzo equo al produttore. A Palermo, infine, si va da un minimo di 15 centesimi per l'impiego dei soggetti svantaggiati ad un massimo di 23 centesimi per il pagamento di un prezzo equo al produttore. Queste DAP molto simili rispetto ad una maggior differenziazione ottenuta con il formato di domanda diretto sembrano riflettere una minor capacità dei rispondenti di valutare l'importanza relativa dei singoli attributi per le scelte altrui. Le DAP ottenute con il formato di domanda diretto sembrano invece riflettere preferenze più diversificate per i diversi attributi.

Per quanto riguarda i valori delle DAP per i diversi attributi, tra le diverse città emergono similarità e differenze. Innanzitutto, se costruiamo un ordinamento delle DAP vediamo che per Roma

e Milano questo ordinamento è il medesimo. Per Palermo, invece, l'ordinamento è completamente diverso, eccetto per l'“origine 100% italiana” che rappresenta l'attributo più valutato in tutte e tre le città. Relativamente a quest'ultimo attributo possiamo notare che il ruolo dominante dell'origine emerge in maniera convincente anche con il formato indiretto. Le DAP per questo attributo sono infatti sempre circa il doppio delle DAP per gli altri attributi.

All'altro estremo, sulla scala d'importanza dei diversi attributi, abbiamo l'essiccazione lenta che risulta la caratteristica meno valutata sia a Roma che a Milano. Passando poi dal formato diretto a quello indiretto le DAP per l'essiccazione lenta diventano statisticamente non significative, confermando le preferenze molto deboli per questo attributo. Relativamente agli attributi legati alla dimensione ambientale della sostenibilità (utilizzo energia rinnovabile e grani antichi), possiamo notare che la DAP per l'utilizzo di energia rinnovabile è in tutte e tre le città al quarto posto. Più variegate sono le preferenze per l'utilizzo dei grani antichi che a Palermo diventa la seconda caratteristica più valutata, mentre a Roma e Milano è al penultimo posto in termini di DAP. Molto probabilmente i consumatori palermitani hanno più familiarità con gli aspetti legati alla coltivazione del grano duro, visto che la Sicilia è la seconda regione italiana per superficie investita in questa coltura, e ciò li porta a dare maggior valore agli aspetti legati al processo produttivo in campo.

Analizziamo infine le DAP per gli attributi a maggior valenza sociale. Un buon interesse per la garanzia di prezzo equo al produttore emerge a Roma e Milano dove la DAP per questo attributo è la seconda in termini di grandezza relativa mentre l'impiego di soggetti svantaggiati è al terzo posto. Completamente diverse appaiono le preferenze dei palermitani. La DAP per il prezzo equo al produttore è inferiore a quella relativa all'utilizzo dei grani antichi e la DAP per l'impiego di soggetti svantaggiati è all'ultimo posto nella graduatoria delle DAP. Sembra quindi che gli attributi sociali siano i meno rilevanti per i palermitani nel momento in cui scelgono quale pasta di grano duro acquistare.

In definitiva, i risultati di questo studio mostrano che gli individui, di fronte ad un bene con attributi di natura normativa, tendono a effettuare le proprie scelte sottovalutando il ruolo del prezzo, portando così a delle stime della disponibilità a pagare talvolta così elevate da apparire irrealistiche. Nel momento in cui si eliminano le osservazioni relative ai rispondenti che hanno dichiarato di non aver mai considerato il prezzo le disponibilità a pagare si riducono. Infine, quando si chiede ai rispondenti di prevedere le scelte altrui, gli individui effettuano scelte diverse che portano a stime delle DAP molto più ragionevoli. Quanto queste DAP ottenute con il formato di domanda indiretto siano più vicine a quelle reali rimane impossibile da verificare perché non esistono sul mercato tipologie di pasta di grano duro biologico con tutti gli attributi esaminati. Queste DAP possono essere comunque considerate il limite inferiore della DAP per i singoli attributi. L'inesistenza sul mercato di tutte le varianti generate dal nostro esperimento di scelta non ci consente di affermare se le stime basate sulle domande indirette siano in grado di stimare più accuratamente, rispetto alle domande dirette, gli acquisti effettivi presso i negozi. Questo studio dimostra però quanto sia importante trovare strategie per mitigare la desiderabilità sociale quando, nei *Choice Experiments*, si indagano attributi a valenza ambientale e sociale e si vogliano ottenere indicazioni di policy o per lo sviluppo di nuovi prodotti. Utilizzare le stime ottenute da un choice experiment in cui non si cerchi di mitigare la presenza delle distorsioni tipiche dei metodi basati sulle preferenze espresse (distorsione ipotetica e da desiderabilità sociale) può produrre indicazioni decisamente fuorvianti relativamente alle vere preferenze dei consumatori.

Tabella 4.10 – Calcolo delle DAP delle stime ottenute con il modello logit multinomiale su domande dirette e indirette (tutte osservazioni; euro)

Formato di domanda				Dirette				Indirette								
Città	Milano		Roma		Palermo		Tutte		Milano		Roma		Palermo		Tutte	
	Coeff.	Signif.	Coeff.	Signif.	Coeff.	Signif.	Coeff.	Signif.	Coeff.	Signif.	Coeff.	Signif.	Coeff.	Signif.	Coeff.	Signif.
EN	0.63	***	0.95	***	0.36	***	0.57	***	0.28	**	0.32	***	0.20	***	0.26	***
BD	0.76	***	0.89	***	0.61	***	0.70	***	0.25	**	0.32	***	0.24	***	0.27	***
OR	1.46	***	1.82	***	0.94	***	1.28	***	0.58	***	0.59	***	0.44	***	0.52	***
TR	0.40	***	0.83	***	0.27	***	0.44	***	0.09		0.19	*	0.10		0.13	**
SV	0.74	***	0.93	***	0.24	***a	0.54	***	0.27	**	0.35	***	0.14	**a	0.24	***
QU	0.80	***	1.19	***	0.43	***	0.71	***	0.24	**	0.41	***	0.24	***	0.29	***
Totale	4.78		6.60		2.85		4.23		1.70		2.18		1.36		1.70	

***, **, * corrispondono ad una significatività statistica del 99%, 95% e 90%, rispettivamente.

^a queste due DAP non sono statisticamente diverse perché i rispettivi intervalli di confidenza al 95% sono parzialmente sovrapposti.

Tabella 4.11 – Calcolo delle DAP delle stime ottenute con il modello logit multinomiale su domande dirette e indirette (escluse le osservazioni relative a PrNA; euro)

Formato di domanda		Dirette				Indirette			
Città	Milano	Roma	Palermo	Tutte	Milano	Roma	Palermo	Tutte	
	Coeff. Signif.	Coeff. Signif.	Coeff. Signif.	Coeff. Signif.	Coeff. Signif.	Coeff. Signif.	Coeff. Signif.	Coeff. Signif.	
EN	0.58 ***	0.77 ***	0.34 ***	0.52 ***	0.28 **	0.29 **	0.18 **	0.24 ***	
BD	0.57 ***	0.67 ***	0.52 ***	0.57 ***	0.25 **	0.25 **	0.21 ***	0.23 ***	
OR	1.35 ***	1.40 ***	0.91 ***	1.15 ***	0.54 ***	0.56 ***	0.42 ***	0.50 ***	
TR	0.40 ***	0.55 ***	0.25 ***	0.37 ***	0.07	0.13	0.08	0.10 *	
SV	0.65 ***	0.71 ***	0.22 ***	0.47 ***	0.26 **	0.33 ***	0.15 **	0.23 ***	
QU	0.66 ***	0.95 ***	0.43 ***	0.62 ***	0.22 **	0.35 ***	0.23 ***	0.26 ***	
Totale	4.21	5.04	2.66	3.69	1.62	1.90	1.27	1.56	
Dir/Indir*	2.47	2.55	1.98	2.27					

*media dei rapporti tra DAP dirette e indirette escludendo il dato relativo all'essiccazione lenta perché non statisticamente significativo.

CAPITOLO 5

LE POLITICHE PER L'EDUCAZIONE ALIMENTARE

5.1 Introduzione

Rischio alimentare e sensibilità diffuse verso tematiche strettamente connesse al cibo e alla sua preparazione – dall'inquinamento dell'eco-sistema alla perdita della biodiversità, dalle condizioni di allevamento degli animali alla manipolazione genetica – stanno modificando nei paesi industrializzati il rapporto che le persone hanno con l'alimentazione e a contare non sono più le dinamiche dettate da logiche 'quantitative' ma le dinamiche qualitative, espressione di consumatori per i quali la sicurezza (*food safety*) e la genuinità diventano obiettivi essenziali (CENSIS-Coldiretti, 2010). Ciononostante, lo stile di vita tipico delle moderne società dell'accelerazione – che adotta modelli come il *fast food* e la *fast life* (Sassatelli e Scott, 2001; ISFORT, 2013) – ha portato a scelte di acquisto e di consumo con effetti negativi sia in termini di salute personale, sia in termini di impatto ambientale, conseguente all'uso non appropriato delle risorse lungo tutta la filiera.

L'adozione di stili di vita salutari e di abitudini alimentari equilibrate è strettamente connessa alla conoscenza ma, come è noto, nel sistema agroalimentare è presente una forte 'asimmetria informativa', a causa della quale il consumatore non dispone di tutte le informazioni necessarie per distinguere e acquistare il prodotto che risponde meglio alle proprie aspettative (Akerlof, 1970), ed è forte il rischio di comportamenti opportunistici e fraudolenti nella catena di fornitura, soprattutto per quei prodotti di tipo *credence*, ovvero caratterizzati da requisiti specifici per la produzione e la lavorazione che il consumatore non può verificare né durante il processo di acquisto, né dopo il consumo (Nelson, 1970; Jahn *et. al.*, 2005). L'ordinamento reagisce creando le condizioni perché nell'offerta sul mercato dei prodotti alimentari sia assicurata al consumatore la trasparenza riguardo alle informazioni (etichettatura) e alle comunicazioni (pubblicità) provenienti dell'impresa (Masini, 2008). Tuttavia, le distorsioni percettive, le possibilità di interpretazione delle numerose disposizioni normative e il moltiplicarsi delle fonti di informazione possono incidere negativamente sulla comunicazione, accrescendo la rilevanza del ruolo di quest'ultima e degli strumenti a tutela del consumatore nell'ambito degli accordi internazionali e dei numerosi interventi comunitari e nazionali (Germanò, 2009).

A questo riguardo, un elemento chiave delle agende politiche internazionali è, da almeno tre decenni, la sostenibilità, declinata in termini di politiche alimentari (produzione e consumo), cui si affiancano sempre più insistentemente la dimensione etica e, in particolare, la questione della sovranità alimentare, ovvero del diritto ad alimenti nutritivi e culturalmente adeguati e del diritto di poter decidere il proprio sistema alimentare e produttivo (FSA, 2007), nonché la responsabilità dei consumi e il relativo ruolo che la comunicazione ha nella promozione di comportamenti di consumo responsabile.

Lo scopo della politica per l'educazione alimentare e nutrizionale è quindi quello di tutelare il benessere e promuovere la salute dei cittadini attraverso una dieta bilanciata, l'eliminazione delle deficienze nutrizionali e il controllo delle malattie alimentari, contribuendo, al contempo, allo sviluppo socio-economico e alla salvaguardia dell'ambiente. In tale contesto, è fondamentale il ruolo delle istituzioni nel promuovere sia la complementarità che l'integrazione dei vari settori strategici pertinenti (approccio orizzontale) e dei vari livelli d'azione (approccio verticale), considerando che, per libero arbitrio, ciascun individuo è responsabile del proprio stile di vita e che, sebbene possa essere influenzato nel proprio comportamento di consumo da elementi esogeni, è sicuramente in grado di compiere scelte razionali se è adeguatamente informato (ONU, 2003).

5.2 Il quadro comunitario

Nel dibattito internazionale sulle politiche alimentari e, in particolare, sulla relazione tra alimentazione e salute, gioca un ruolo forte l'OMS, che pone la sanità al centro di tutte le politiche e le attività che possono avere un impatto sulla salute pubblica (OMS, 2012). Su questa scia, la Commissione europea ha avviato negli ultimi anni una vasta gamma di programmi, tra cui si citano: la piattaforma d'azione europea sulla dieta, l'attività fisica e la salute; la tavola rotonda europea sul consumo e la produzione sostenibili degli alimenti; la tavola rotonda sulla pubblicità e il patto europeo per la salute e il benessere mentale (CE, 2011b). Queste tematiche occupano da tempo una posizione di rilievo nell'agenda politica comune, declinandosi in strategie e regolamentazioni settoriali e concretizzandosi di volta in volta all'interno di strumenti nazionali politico-programmatici.

Gli anni Novanta, in particolare, hanno rappresentato un'epoca in cui la diversa consapevolezza su come e cosa mangiare ha spinto l'Unione europea a rivedere i propri Trattati istitutivi all'insegna di una maggiore attenzione alla qualità della vita. In particolare, il Trattato di Amsterdam, nel 1999, ha espressamente sancito che nella definizione e implementazione di tutte le politiche e le attività comunitarie venga assicurato un livello alto di protezione della salute umana, tema incardinato in tutte le successive regolamentazioni. Anche la riforma della Politica agricola comune (PAC) del 1992 è stata lanciata all'insegna – oltre che della tutela ambientale – del miglioramento qualitativo delle produzioni quali elementi di differenziazione nel mercato globale; il sostegno alla produzione agroalimentare di alta qualità e il contributo della PAC allo sviluppo della strategia Europa 2020 è poi rimasta una costante nelle successive riforme di questa politica.

La produzione agricola e alimentare comunitaria si è dunque trovata a dover rispondere ai cittadini-consumatori e alla società stessa in termini di salubrità, trasparenza e rintracciabilità. Da tutti questi stimoli si è sviluppata, negli ultimi venti anni, l'attenzione del legislatore comunitario nei confronti dei processi produttivi di determinate tipologie di prodotti agricoli o agroalimentari. A inizio millennio, mentre elementi di politica alimentare e nutrizionale sono stati inclusi nel *Libro bianco sulla sicurezza alimentare* della Commissione europea (2000) e nel nuovo programma per la sanità pubblica (2001-2006), l'Unione Europea ha messo in atto un'ampia attività legislativa con lo scopo di migliorare gli standard sanitari e igienici nell'intera catena alimentare e ripristinare la fiducia dei consumatori dopo vari scandali alimentari ed emergenze sanitarie. Il regolamento (CE) n. 178/2002 (*General Food Law*) ha istituito l'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA) e riscritto i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare e le procedure nel campo della sicurezza alimentare, secondo un approccio globale, integrato e scientifico dell'intera catena alimentare. Si tratta di un insieme di misure e strumenti nuovi – articolati in più livelli e in cui l'EFSA svolge un ruolo fondamentale quale consulente qualificato di regolazione giuridica – che ruota intorno ad una serie di concetti-chiave volti a “garantire un livello elevato di tutela della salute umana e degli interessi dei consumatori in relazione agli alimenti (art. 1)”: il controllo di filiera; l'analisi del rischio quale fondamento essenziale della politica per la sicurezza alimentare; la responsabilità di tutti gli operatori del settore; la rintracciabilità dei percorsi degli alimenti, dei mangimi e dei loro ingredienti; il diritto dei consumatori ad un'informazione chiara e precisa.

Il regolamento comunitario – affiancato nel 2006 da un insieme di norme sulla salubrità di alimenti e mangimi e sui loro controlli (cosiddetto “pacchetto igiene”)⁶² – opera sia sul piano delle fonti giuridiche per la tutela del consumatore, la libera circolazione delle merci e la libera concorrenza, sia sul piano delle istituzioni, a livello nazionale e a livello europeo, tramite l'EFSA, il sistema di

⁶² Si tratta delle norme sull'igiene dei prodotti alimentari, dei prodotti alimentari di origine animale e dei mangimi [Regg. (CE) n. 852/2004, n. 853/2004; direttiva 2004/41/CE], del sistema dei controlli ufficiali di alimenti e mangimi [Reg. (CE) n. 882/04].

allarme rapido (RASFF) e l'adozione di misure urgenti per gestire le situazioni di emergenza e di crisi alimentari.

Contestualmente, l'UE ha emanato regolamentazioni severe in materia di etichettatura dei prodotti alimentari, armonizzando le norme nazionali e dettando criteri specifici e settoriali. Per effetto di questo articolato sistema, chi produce è soggetto sia a regole di prodotto e di produzione dettate dalla legislazione orizzontale e settoriale sia alle regole della *General Food Law*, ovvero a “regole di organizzazione e di comportamento” (autocontrollo e rintracciabilità), a “regole di relazione” dell'impresa con il mercato (etichettatura; informazione) e a “regole di responsabilità” (risarcimento del danno) (Albisinni, 2003: 337).

In un'ottica di unificazione della legislazione europea in materia di etichettatura e informazione sui prodotti alimentari, il successivo regolamento (UE) n. 1169/2011 relativo alla fornitura di informazioni alimentari ai consumatori, presenta numerose intersezioni con altre norme – etichettatura dei prodotti senza glutine, allergeni, *claims* nutrizionali e salutistici, disciplina generale sulla pubblicità – che ne ampliano ulteriormente lo spettro d'azione. Ciò comporterà una complessa riorganizzazione del settore e un notevole sforzo nell'attuazione della disciplina, dal momento che il regolamento – entrato in vigore nel dicembre 2014 ma applicativo in ‘tappe’ intermedie – investe di responsabilità anche la ‘collettività’, intendendo con essa una definizione più ampia della precedente normativa, ovvero “qualunque struttura (compreso un veicolo o un banco di vendita fisso o mobile), come ristoranti, mense, scuole, ospedali e imprese di ristorazione in cui, nel quadro di un'attività imprenditoriale, sono preparati alimenti destinati al consumo immediato da parte del consumatore finale” (art. 2.2).

Il regolamento del 2011 aggiunge un tassello alla *roadmap* della Commissione dello stesso anno verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse che, nei suoi documenti, chiede sia incentivi per la produzione e il consumo di cibo più sano e sostenibile, nel rispetto dell'ambiente e dei sapori delle tradizioni enogastronomiche, sia di dimezzare nell'UE entro il 2020 i rifiuti alimentari commestibili, come ad esempio i cibi non più commercializzabili perché prossimi alla scadenza o con imperfezioni nelle confezioni (CE, 2011c; 2011d; 2011e). Per tali motivi è necessaria una transizione verso una politica alimentare europea che si occupi non solo di produzione alimentare, agricoltura e commercio, ma anche di cibo e qualità ambientale, gestione territoriale e delle risorse, ecologia, valori sociali e culturali dell'intera filiera agricola e del mercato alimentare.

5.3 Le azioni di comunicazione, informazione e educazione

Le principali ‘raccomandazioni’ comunitarie sulla gestione delle risorse, sulla qualità delle produzioni e sul consumo sostenibili puntano a spostare l'attenzione dai prodotti ai processi con cui questi vengono ottenuti nel rispetto dell'ambiente e degli aspetti sociali.

A livello di ciascuno Stato membro, perché venga assicurata la coerenza delle strategie comunitarie con gli obiettivi di un'economia sostenibile e di stili di vita adeguati occorrono politiche e strumenti multisettoriali, fra cui quelli legislativi, un mix di misure attuative e di incentivi che assicurino la progressiva riduzione dei prodotti non sostenibili e la promozione di prodotti più ‘verdi’, la messa a punto di un sistema di relazioni con gli *stakeholders* e, in particolare, l'adozione di un approccio pubblico-privato, nonché la capacità di impegnare il settore privato e la società civile verso un nuovo modello di alimentazione e di consumo.

Tale modello seleziona le materie prime prodotte in modo sostenibile, sviluppa attività più efficienti lungo tutta la filiera, controlla le forniture attraverso accordi contrattuali strutturati in sistemi di assicurazione qualità e attraverso audit di terza parte, introduce strumenti come il *Life Cycle*

Assessment (Valutazione del ciclo di vita), ottimizza l'efficienza dei trasporti e della logistica, riduce lo spreco di cibo, migliora le attività di comunicazione e informazione al consumatore, esalta la relazione dell'aspetto nutrizionale degli alimenti con il loro impatto ambientale, educa al consumo, promuove una corretta alimentazione e, in particolare, la dieta mediterranea (cfr. par. 2.3) (Maccani *et al.*, 2013).

Occorre chiarire che in questo modello alcune 'misure' e alcuni 'strumenti' sono a carattere obbligatorio e altri, invece, sono di tipo volontario, come le certificazioni di sostenibilità dei prodotti alimentari di cui si dirà più avanti (cfr. par. 5.3.1.), e/o discendono da raccomandazioni e linee guida di carattere istituzionale; in questo contesto, in particolare, le azioni di comunicazione, informazione ed educazione al consumatore rivestono un ruolo di grande importanza affinché ciascun individuo possa fare scelte consapevoli nei propri stili di vita e di consumo.

È quindi necessario che ognuno abbia accesso a informazioni chiare e coerenti che consentano scelte alimentari consapevoli; occorre tuttavia tener conto che il processo cognitivo è influenzato, oltre che da fattori culturali, anche dalle strategie di marketing delle imprese, dalla pubblicità e dai media. Sul fronte degli strumenti di comunicazione al consumatore di carattere obbligatorio, proprio ai fini informativi e di tutela da possibili frodi e danni, il legislatore ha disposto che l'etichettatura fornisca informazioni sulla natura e sulle caratteristiche dell'alimento. I requisiti di natura igienico-sanitaria e i requisiti di natura merceologico-mercantile, nello specifico, sono prerequisiti di qualità imprescindibili per il consumatore e rappresentano, insieme alla tutela ambientale, alla salute degli animali e delle piante e al benessere degli animali, requisiti minimi ex lege comuni per tutti gli alimenti (CEE, 2008a); l'ordinamento dispone l'obbligatorietà di questi requisiti in tutti i prodotti destinati all'alimentazione umana sia attraverso le norme per l'etichettatura e la presentazione dei prodotti alimentari, sia attraverso le regole sulla pubblicità, con il divieto di utilizzare frasi ambigue o ingannevoli sulle proprietà curative degli alimenti, sugli effetti per la salute e sui contenuti nutrizionali. L'indirizzo del legislatore comunitario verso questa direzione può cogliersi nell'attualità del già citato regolamento (UE) n. 1169/2011, relativo alla fornitura di informazioni alimentari ai consumatori, dove all'art. 1, par. 1, vengono stabilite "le basi che garantiscono un elevato livello di protezione dei consumatori in materia di informazioni sugli alimenti, tenendo conto delle differenze di percezione dei consumatori e delle loro esigenze in materia di informazione, garantendo al tempo stesso il buon funzionamento del mercato interno".

Diversamente, la promozione di alimenti e bevande nella UE si fonda su un'autoregolamentazione volontaria, in base alla quale le aziende si impegnano a rispettare un codice di comportamento e a limitare la pubblicità, rivolta soprattutto ai bambini, di prodotti alimentari ad alta densità energetica e scarso contenuto in micronutrienti; tuttavia l'impegno non copre tutti i media, in quanto negli anni la pubblicità si è trasferita anche su Internet e videogiochi (Branca *et al.*, 2008).

Sebbene in questo ambito le politiche e la responsabilità delle azioni siano di competenza nazionale, la Commissione europea ha più volte posto l'accento – sin dal *Libro bianco su una strategia in materia di nutrizione, sovrappeso e problemi di salute legati all'obesità* (CEE, 2007) fino alla recente *Strategia europea contro l'obesità infantile* (UE, 2014) – sulle possibilità a livello locale di migliorare un'autoregolamentazione della pubblicità, invitando gli Stati membri a esplorare il modo ottimale in cui le disposizioni normative e le regole volontarie possono interagire e completarsi, tenuto conto che le strategie commerciali variano da paese a paese così come la declinazione della normativa alimentare comunitaria. Tra l'altro, le grandi industrie sono solite adottare una strategia di marketing concentrata sulla valorizzazione del marchio (*brand marketing*) e, per questo, sono maggiormente esposte all'opinione pubblica; è importante per questi colossi allineare il proprio marchio a un vettore di comportamenti etici e responsabili che risponda alle esigenze di mercato, soprattutto quando si tratta di un marchio che ha una reputazione consolidata sul mercato e che deve, quindi, continuare a rispondere alle aspettative del consumatore (Giuca, 2008). Sul fronte degli strumenti di comunicazione

e informazione di carattere volontario, vanno poi citate le certificazioni di qualità e di sostenibilità ambientale ed etica delle imprese, di cui si parlerà più avanti (cfr. par. 5.3.1.); si tratta di strumenti di garanzia di parte terza che possono accrescere la fiducia del consumatore e al tempo stesso migliorare la performance delle imprese verso comportamenti sostenibili, etici e virtuosi.

Oltre alle diverse iniziative avviate dall'UE per contribuire a contenere e invertire la tendenza al sovrappeso e all'obesità in Europa, anche il settore privato ha compiuto alcuni sforzi in questo senso e a titolo volontario, come il codice PAOS adottato della Spagna, e l'*Office of Communication* nel Regno Unito (CEE, 2007)⁶³.

Diversi paesi hanno adottato, inoltre, misure fiscali, quali la tassazione di alimenti con un'alta percentuale di grassi, sale e zuccheri aggiunti, e hanno promosso incentivi per incoraggiare la distribuzione e il consumo di alimenti con profili nutrizionali salutari, mentre, sotto il profilo comunicativo, si cerca di agevolare la lettura delle etichette. Così, nel Regno Unito e in altri paesi del Nord Europa il sistema di etichettatura nutrizionale 'a semaforo' (da adottarsi su base volontaria) indica con un bollino rosso, giallo o verde se i contenuti degli alimenti in grassi, grassi saturi, zuccheri e sale sono alti, medi o bassi. In sede europea, tra l'altro, a lungo si è dibattuto sulla possibilità di inserire questo tipo di etichettatura tra i dettami del nuovo regolamento (UE) n. 1169/2011, trovando l'opposizione di molti paesi, tra cui l'Italia, preoccupata dell'impatto che questo tipo di etichetta potrebbe avere sull'esportazione di eccellenze alimentari ad alto contenuto calorico come, ad esempio, il Parmigiano Reggiano DOP. A questo sistema è stato preferito l'utilizzo della GDA'S (*Guideline Daily Amounts*), quantità giornaliere indicative, su base volontaria, per esprimere in termini percentuali il contributo di una porzione di alimento rispetto ai fabbisogni medi quotidiani. Invece, l'indicazione del contenuto energetico e delle percentuali di grassi, grassi saturi, carboidrati, zuccheri, proteine e sale dovrà essere riportata obbligatoriamente, a partire dal 13 dicembre 2016, in una tabella sul retro del prodotto, in tutti i paesi UE.

Altro importante elemento di matrice istituzionale nazionale è l'educazione alimentare che, oltre a sviluppare la base di conoscenze con opportune campagne informative per sostenere la formulazione di politiche appropriate a tutela della salute e del benessere dei cittadini-consumatori, può svolgere un ruolo importante per interventi pubblici diretti o indiretti utili a contrastare l'obesità e il sovrappeso nei bambini e nei ragazzi, ad esempio, attraverso la ristorazione scolastica. Proprio sul fronte della ristorazione collettiva pubblica, come si dirà più avanti (cfr. par. 5.4), azioni sostenibili possono ricondursi al rispetto di requisiti minimi ambientali nei capitolati e nelle *best practices* per le forniture di alimenti a filiera corta e di prodotti biologici nella mense di scuole e ospedali, sulla scorta delle indicazioni comunitarie che discendono dalla Politica integrata dei prodotti (CEE, 2003).

Spesso le politiche nazionali alimentari si basano sulla creazione di partnership, reti, piattaforme o accordi scritti con le parti interessate per la più ampia comunicazione; in Danimarca, Grecia e Regno Unito, ad esempio, sono state fondate associazioni pubblico-private che promuovono azioni a livello nazionale o locale per sensibilizzare l'opinione pubblica sulla relazione alimentazione-salute. In altri paesi, tra cui l'Italia, sono state declinate a livello nazionale, regionale e locale specifiche azioni di educazione alimentare e di stili di vita nelle scuole e nella ristorazione scolastica, nei luoghi di lavoro e nelle strutture per l'assistenza sanitaria.

⁶³ Le imprese che aderiscono al codice PAOS, realizzato nel 2005 in collaborazione con il Ministero della sanità e del consumo in linea con i principi della pubblicità di alimenti e bevande della Confederazione delle industrie agroalimentari della UE, adottano particolare cautela per i messaggi pubblicitari diretti ai minori di anni 12; tali messaggi non devono promuovere stili alimentari poco salutari, né abitudini di vita sedentaria e non devono indurre i ragazzi in errore sulle caratteristiche del prodotto reclamizzato (che non deve essere presentato in quantità eccessiva o sproporzionata) né sugli effetti benefici derivanti dall'uso del prodotto. Nello stesso anno è stato definito in Gran Bretagna l'*Office of Communication*, in conformità allo schema dei nutrienti pubblicato dalla FSA (Food Standards Agency), che vieta di trasmettere nei programmi dedicati ai bambini pubblicità di lotterie, giochi d'azzardo, cibi e bevande con un elevato tenore di grassi, sale e zucchero.

Nonostante le diverse iniziative e gli adattamenti di un sistema legislativo in evoluzione, diversi sono ancora gli ostacoli che, per un verso, non consentono al consumatore di compiere scelte informate e, per altro verso, limitano l'accesso a prodotti più sostenibili, tra cui il sovrapprezzo dei prodotti che adottano sistemi di produzione certificata.

Va inoltre considerato, a nostro avviso, che gli strumenti di comunicazione e di informazione ad oggi utilizzati a livello nazionale per promuovere la produzione e il consumo sostenibile non danno la giusta enfasi ai prodotti agroalimentari. Tuttavia, se l'azione centrale è stata debole, diverse Regioni italiane hanno svolto, sin dagli anni Novanta, un'intensa attività normativa finalizzata a qualificare le produzioni agroalimentari a basso impatto ambientale, ponendo particolare attenzione anche alla salute. Sotto questo aspetto, infatti, quasi tutte le Regioni hanno emanato norme a favore dell'agricoltura biologica ma anche disposizioni per la produzione integrata e la qualità controllata e norme specifiche per la tutela della biodiversità, mentre per orientare i consumi e l'educazione alimentare sono stati varati provvedimenti a favore dell'utilizzo di prodotti biologici e a filiera corta, tra i quali quelli relativi alla ristorazione collettiva scolastica, come si dirà nel paragrafo 5.4.

Le azioni di comunicazione, informazione ed educazione verso un consumo alimentare sostenibile non possono prescindere, in particolare, da un'alleanza tra le istituzioni pubbliche e la società civile che faccia leva sul ruolo dei cittadini-consumatori nella transizione verso un nuovo modello di 'economia verde' e sostenibile (Brunori *et al.*, 2012). È importante, in tal senso, la possibilità per il consumatore di partecipare alle decisioni sulle regole che influenzano le modalità di produzione, distribuzione e consumo (cosiddette politiche urbane, tematiche che saranno approfondite a chiusura di questo capitolo – cfr. par. 5.5), così come il recupero di spazi di socialità finalizzati a forme di accesso al cibo di qualità (*Farmers' markets*, Gruppi di acquisto solidale e altre reti alternative di consumo); queste forme di distribuzione e consumo si stanno delineando con sempre maggiore efficacia in un contesto in cui la crisi economica ha indebolito la capacità di acquisto delle famiglie e l'attenzione del consumatore è sempre più spostata sulla sicurezza alimentare (*food safety*) (Giuca, 2012). Bisogna d'altro canto considerare che l'efficacia delle politiche alimentari nazionali aumenta quando queste tendono a sviluppare dinamiche di cambiamento dal basso e contestualmente riescono a spingere l'innovazione istituzionale, consentendo di trasferire i cambiamenti su una scala più ampia (Brunori e Lari, 2012), come avviene per le nuove modalità di consumo citate.

5.3.1 Le certificazioni di sostenibilità dei prodotti alimentari

Dagli anni Novanta si sono moltiplicate nei paesi industrializzati le iniziative pubbliche e private per comunicare ai consumatori la sostenibilità legata al cibo, attraverso l'introduzione di certificazioni etiche e ambientali e l'utilizzo di marchi e loghi *in store* e *on pack* (Grunert *et al.*, 2014). L'obiettivo di questi programmi è quello di aumentare la trasparenza lungo la filiera alimentare e informare il consumatore non solo sulle caratteristiche dei prodotti, ma anche sulle modalità di produzione e sul relativo impatto ambientale.

Secondo un sondaggio della Commissione europea, che ha censito 129 sistemi di certificazione etica e ambientali pubblici e privati nei paesi UE, meno della metà dei consumatori europei conosce le certificazioni etiche e ambientali pubbliche e private ma mostra comunque preoccupazione per le tematiche della sostenibilità e della sensibilizzazione sociale; tuttavia, nelle scelte di acquisto di cibo e bevande si mostra maggiore attenzione al valore nutritivo, alla qualità e all'origine geografica dei prodotti, anche per effetto della rilevanza delle tematiche della sicurezza alimentare (*food safety*), della

salute e della nutrizione, che sempre più spesso occupano spazio nel dibattito pubblico (CE, 2012c)⁶⁴. Questa stessa tendenza è emersa in un recente studio che ha preso in esame quattro tra le certificazioni più utilizzate in sei Stati membri (Regno Unito, Germania, Spagna, Francia, Polonia e Svezia) e gruppi di consumatori tra i 18 e i 65 anni (Grunert *et al.*, 2014); gli intervistati, inoltre, hanno mostrato maggiore familiarità con il marchio etico del commercio equo e solidale *Fair Trade*, mentre meno noti sono risultati il marchio ambientale *Rainforest Alliance*, i sistemi di certificazione legati alla rilevazione dell'impronta ecologica (*Carbon Footprint*) e quelli che attestano il benessere degli animali nel processo di produzione (*Animal Welfare*).

Altri studi hanno dimostrato che più che al tema generale della sostenibilità, il consumatore si mostra particolarmente sensibile a elementi soggettivi, quali il recupero delle tradizioni legate alle origini territoriali o aziendali, rilevate nella certificazione o ereditate da una tradizione produttiva (Fonseca e Ruggieri, 2009). Il consumatore associa alla 'tipicità' dei prodotti agroalimentari significati differenti ma comunque riconducibili alla presenza di un legame tra prodotto e territorio (Nomisma, 2001; Pencarelli e Forlani, 2006). L'attenzione delle stesse aziende e del marketing per la zona di origine di un prodotto, considerata da sempre elemento influente nel processo decisionale di acquisto dei generi alimentari⁶⁵, è andata crescendo con il riconoscimento giuridico delle denominazioni di origine DOP e IGP.

La crescita dei sistemi di etichettatura e certificazione sostenibili e le relative iniziative di comunicazione non sempre rappresentano un segno di successo; se, da un lato, si riscontra un aumento dei prodotti certificati, come ad esempio i prodotti del commercio equo e solidale nel Regno Unito (+12% nel biennio 2010-2011) e i prodotti alimentari con l'etichettatura per la stima dell'impronta carbonica per effetto del protocollo nazionale in Francia (legge Grenelle), l'eccessiva presenza di loghi e simboli sulle confezioni dei prodotti alimentari e le lacune nella comprensione sia del concetto generale di sostenibilità sia delle specifiche etichette, finiscono per creare confusione nei consumatori e limitare le loro scelte verso questi prodotti (Horne, 2009; Grunert, 2011; Comas Marti e Seifert, 2012).

Eppure, i sistemi di certificazione di qualità e gestione ambientale, mentre rappresentano per le imprese strumenti validi per la differenziazione commerciale dei prodotti, per il consumatore sono garanzia di conformità del sistema di gestione e dei prodotti/servizi delle imprese a norme internazionali, attraverso l'accredito da parte di un soggetto terzo e indipendente. Tra le certificazioni adottate nel settore agroalimentare in Italia, quelle più diffuse fanno riferimento al sistema di gestione della qualità⁶⁶, mentre con riferimento alle certificazioni di sostenibilità quelle più adottate riguardano le certificazioni di sistemi di gestione ambientale in conformità alla norma ISO 14001, che nel 2012 hanno interessato 789 aziende (di cui 80 tra aziende agricole e allevamenti), pari al 4,7% del totale delle aziende certificate in conformità a questa norma. Segue, per numerosità di aziende certificate, il sistema di certificazione europea Emas per il raggiungimento di specifici obiettivi di sostenibilità, che interessa, però, imprese e organizzazioni del solo settore alimentare (83 unità certificate, pari al 7,2% del totale delle strutture certificate). Il marchio europeo Ecolabel, che attesta che il prodotto o il servizio ha un ridotto impatto ambientale nel suo intero ciclo di vita, è limitato ai prodotti di largo

⁶⁴ Questo porta a supporre che se il tema della sostenibilità degli alimenti diventasse più importante nel dibattito pubblico, potrebbero cambiare la percezione e l'atteggiamento dei consumatori verso comportamenti di acquisto e consumo più responsabili e sostenibili.

⁶⁵ In Italia la tutela delle produzioni tipiche vige da oltre mezzo secolo: il riconoscimento della denominazione di origine controllata (DOC) ha riguardato i formaggi già negli anni Cinquanta, i vini nel decennio successivo e poi salumi, olio e ortofrutticicoli negli anni Ottanta e Novanta.

⁶⁶ Il sistema di gestione della qualità in conformità alla norma ISO 9001 ha interessato 3.895 aziende certificate nel 2012, pari al 3,1% del totale delle aziende italiane di tutti i comparti certificate in conformità a questa norma. L'approccio sistemico alla qualità è adottato in percentuale significativa dall'industria alimentare (3.619 aziende alimentari) ma coinvolge in misura ancora marginale la produzione agricola (276 aziende agricole certificate), dove il processo di lavorazione ha una componente fortemente artigianale (INEA, 2013).

consumo e servizi con l'eccezione di alimenti, bevande e medicinali; esso, tuttavia, viene rilasciato ai servizi di ricettività turistica, incluse le aziende agrituristiche, le quali rappresentano ben il 58% del totale delle certificazioni Ecolabel rilasciate nel 2012, con una crescita del 4% rispetto al 2011 (INEA, 2013). La norma ISO 14025 prevede certificazioni basate sulla quantificazione degli impatti ambientali associati all'analisi del ciclo di vita dei prodotti (LCA), definito a sua volta dagli standard ISO 14040, per identificare e quantificare i carichi ambientali – espressi in funzione delle emissioni di gas climalteranti – e le risorse utilizzate; il certificato più conosciuto a livello europeo riguarda le Dichiarazioni ambientali di prodotto (DAP), anche se in Italia si contano solo sette marchi certificati del settore agroalimentare che operano nel settore del vino e del latte (dati INEA, 2013). Si tratta, infatti, di certificazioni richieste soprattutto dalle aziende che operano con la grande distribuzione e sui mercati internazionali in comparti dinamici e competitivi dove i brand sono impegnati a identificare nuovi elementi di differenziazione della propria offerta.

In collaborazione con alcune grandi aziende agroalimentari, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) ha avviato un'attività per la costruzione di una base conoscitiva degli impatti ambientali dei prodotti basata sull'applicazione corretta e standardizzata dello strumento LCA. Come è noto, gli impatti ambientali del settore degli alimenti riguardano non solo il consumo di energia e l'emissione di sostanze inquinanti, ma anche la produzione di rifiuti. In occasione del Life Cycle Data Network (LCDN), lanciato nel febbraio 2014 dalla Commissione europea insieme al DG Joint Research Centre/Institute for Environment and Sustainability, il MATTM ha presentato lo stato di avanzamento dei lavori per la realizzazione, in collaborazione con l'ENEA, del nodo italiano LCDN. L'Italia è stata invitata a presentare la propria esperienza che deriva dalla priorità che il settore agroalimentare ha nelle politiche comunitarie e nazionali, emersa anche nel recente avvio del *Piano nazionale sulla prevenzione dello spreco alimentare* (MATTM).

Alimenti e ambiente sono tematiche che si intersecano nelle nuove certificazioni, come la recente emanazione della norma ISO 14067, che regola la *Carbon Footprint* riguardo al ciclo di vita del prodotto (CFP), uno strumento di certificazione volontaria che, sebbene ancora poco noto nella UE, negli ultimi anni sta interessando diverse aziende del settore agricolo italiano, in particolare quelle dei comparti vitivinicolo e oleicolo. Il recente protocollo privato Ita.Ca® (*Italian Wine Carbon Calculator*), al quale aderiscono 50 cantine in tutta Italia, è una costola del progetto *International wine carbon calculator* (IWCC), finalizzato a definire un sistema armonizzato a livello internazionale per il calcolo dell'impronta carbonica di queste produzioni. La *Water footprint*, che consente di esprimere l'impatto ambientale di un prodotto in base al volume totale di acqua utilizzata per produrlo, è un altro sistema di 'codificazione' ambientale sostenibile di interesse per il settore agricolo, anche se il processo di certificazione non è ancora stato standardizzato secondo le norme ISO; in Italia, però, solo qualche grande gruppo agroalimentare ha implementato linee di ricerca specifiche per stimare l'impronta idrica (INEA, 2013). Schemi di sostenibilità che interessano i prodotti alimentari sono anche la *Biodiversity friend*, introdotta in Italia nel 2010 dalla *World Biodiversity Association*, che certifica l'impegno delle aziende nella salvaguardia della biodiversità e alla quale aderiscono 8 aziende venete, e la *Friend of the Sea* per i prodotti ittici (inclusi mangimi e derivati) che certifica il rispetto del Codice di condotta per la pesca responsabile della FAO, alla quale aderiscono 35 imprese italiane di produzione e distribuzione (INEA, 2013).

Gli operatori del settore agroalimentare hanno da tempo elaborato standard di qualità inserendoli nei protocolli, negli accordi e nelle transazioni, che rappresentano una forma di 'regolamentazione' dei processi, a supporto delle certificazioni di prodotto e in funzione della destinazione dei cibi (consumo fresco, ristorazione, trasformazione, esportazione). Esistono capitolati di fornitura e contratti differenziati nell'industria e nella GDO che, anche con riguardo alla sostenibilità, individuano parametri e procedure di volta in volta ritenute più idonee; si tratta di schemi privati adottati anche in Italia, tra cui: la *Globalgap*, certificazione internazionale delle buone pratiche

agricole nel settore agroalimentare (rintracciabilità, minimo impiego di prodotti chimici, protezione ambientale, aspetti igienici nella manipolazione dei prodotti; salute e sicurezza dei lavoratori)⁶⁷; la certificazione *Leaf Marque (Linking Environment and Farming)*, che coniuga l'esigenza di igiene e sicurezza alimentare con il rispetto dell'ambiente; il sistema di valutazione socio-ambientale, messo a punto dall'organismo di certificazione italiano CSQA, applicabile a qualsiasi filiera agroalimentare per agevolare le imprese a sviluppare progetti in materia di sostenibilità con riguardo al ciclo di vita dei prodotti (Briamonte e Giuca, 2010).

L'adesione a sistemi di certificazione volontaria sostenibili rappresenta, di per sé, un elemento fondamentale dell'agire responsabile dell'impresa e, dunque, della dimensione etica dell'agire. Al riguardo, la certificazione etica SA 8000 (*Social Account*) fa riferimento a diverse convenzioni internazionali sui diritti umani, la tutela contro lo sfruttamento dei minori e le garanzie di sicurezza e salubrità sul posto di lavoro, certificandone il rispetto⁶⁸. La certificazione etica risulta tuttavia poco diffusa nel mondo agroalimentare, con 122 aziende certificate SA 8000 nel 2012, pari al 12% del totale, in lieve aumento rispetto al 2011 (INEA, 2013), ma bisogna considerare che la particolare situazione congiunturale di questi ultimi anni rende sempre più difficile l'adozione di sistemi di certificazione a causa dei costi aggiuntivi che comportano per le aziende.

Nei supermercati italiani e nei negozi al dettaglio sono in aumento i prodotti alimentari con marchi che fanno riferimento al commercio etico, equo e solidale certificato *Fairtrade* (secondo gli standard sociali internazionali stabiliti da Fairtrade Labelling Organization) come *Solidal Coop* della Coop, *FairGlobe* della catena di hard discount Lidl e *Altromercato*, trainati dalla consapevolezza, tra i consumatori, che l'acquisto di questi prodotti possa avere un diretto impatto sulle condizioni di povertà nei paesi del terzo mondo, perché il marchio garantisce prezzi equi pagati ai produttori, retribuzioni dignitose per i lavoratori, il loro diritto a lavorare e vivere in ambienti salubri e la protezione dei minori lungo tutta la filiera (Briamonte e Giuca, 2010). Anche il marchio ecologico *Rainforest*, ancora poco noto nella UE, come si è detto, e i cui criteri sociali si basano sugli standard del *Sustainable Agricultural Network* (garanzia di prodotti e servizi con un ridotto impatto sull'ambiente e tutela della biodiversità), è invece visibile in Italia già da qualche anno sulle confezioni di alcuni prodotti alimentari (Altroconsumo, 2011).

5.4 Il Green Public Procurement e la refezione scolastica

Gli 'appalti pubblici verdi' (*Green Public Procurement*) fanno riferimento agli acquisti della pubblica amministrazione e riguardano beni ottenuti con (o che prevedono) un impiego delle risorse più attento ed efficiente, come attrezzature e impianti a basso consumo energetico o che utilizzano elettricità derivata da fonti energetiche rinnovabili o, sul fronte alimentare, prodotti biologici, stagionali e locali da utilizzare nelle mense pubbliche (CE, 2005). Il GPP non è solo una politica a sostegno della domanda ma può essere considerato tra gli interventi di educazione alimentare, alla luce del contributo che può dare alla formazione di una maggiore sensibilità ai temi della sostenibilità dei consumi, come si dirà in questo paragrafo.

⁶⁷ Il protocollo, revisionato nell'aprile 2013, ha introdotto l'obbligatorietà della "Dichiarazione della politica sulla sicurezza alimentare" attuata e mantenuta su tutti i processi produttivi dalla semina al prodotto finale. Altre certificazioni *business to business* (certificazioni tra aziende e operatori commerciali) richieste in particolare dalla grande distribuzione internazionale e piuttosto diffuse anche in Italia sono l'inglese BRC (*British Retail Consortium*) e l'IFS (*International Featured Standards*).

⁶⁸ Invece, non implica alcun tipo di certificazione lo standard UNI ISO 26000, linea guida al comportamento socialmente responsabile di un'azienda o di un'organizzazione, finalizzata a promuovere una comprensione comune con gli *stakeholders* su questa tematica tramite strumenti e iniziative che vanno oltre il mero rispetto delle leggi riguardo ai diritti umani, le pratiche di lavoro, l'ambiente, le istanze dei consumatori.

Per favorire l'integrazione degli aspetti sociali e ambientali negli appalti pubblici, sulla base delle indicazioni dell'UE sul GPP (CEE, 2003; 2008b; 2008c), gli Stati membri adottano i criteri ambientali minimi (CAM), ovvero indicazioni tecniche da inserire nei bandi di gara della pubblica amministrazione, per l'acquisto di prodotti e servizi per il raggiungimento, sul totale degli appalti aggiudicati, di una quota del 50% di appalti pubblici verdi. Nei settori della distribuzione collettiva e fornitura delle derrate alimentari, i CAM riguardano tra l'altro, oltre alla produzione, preparazione e somministrazione di alimenti e bevande, il trasporto, l'imballaggio e la gestione dei rifiuti.

Gli Stati membri e i committenti pubblici possono rafforzare ulteriormente l'integrazione di requisiti pertinenti all'agricoltura biologica negli appalti pubblici riguardanti prodotti alimentari e servizi alla ristorazione. In Italia, come previsto dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione, il d.m. 25 luglio 2011 ha definito i CAM, sviluppati dal MATTM, per ristorazione collettiva e derrate alimentari; gli appalti verdi, oltre ad applicare un sistema di gestione ambientale (EMAS o ISO 14001), devono garantire il rispetto dei requisiti tecnici di base, uno dei quali prevede che una determinata percentuale dei prodotti debba provenire da produzione certificata biologica ai sensi del Reg. (CE) n. 834/2007. Il rispetto di 'specifiche tecniche premianti' (come una maggiore quota percentuale di questi alimenti) consente, inoltre, di acquisire un punteggio maggiore in funzione della loro influenza sugli impatti ambientali. Tutti i prodotti biologici devono provenire da fornitori che operano obbligatoriamente all'interno del regime di controllo e certificazione previsto dai regolamenti comunitari. Attualmente, non è obbligatorio che i centri di preparazione e somministrazione dei pasti con ingredienti biologici siano inseriti nel sistema nazionale di controllo e certificazione; questi, tuttavia, possono farsi certificare secondo norme private.

Gli alimenti biologici, insieme ai prodotti a denominazione (DOP/IGP) e alle tipicità regionali inserite nell'elenco dei prodotti tradizionali del MIPAAF (d.m. 18 luglio 2000, aggiornato con decreti annuali), sono già da anni utilizzati nelle diete giornaliere delle mense pubbliche italiane in attuazione delle norme previste dalla legge n. 488/1999 (legge finanziaria 2000). Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Marche, Basilicata e Toscana sono state le prime Regioni a dotarsi di una specifica normativa per promuovere l'educazione alimentare e l'utilizzo dei prodotti biologici nella ristorazione scolastica secondo le direttive della legge finanziaria 2000, con esempi virtuosi maturati anni prima: nel 1994, ad esempio, la città di Ferrara aveva individuato un elenco di cibi biologici certificati che potevano essere utilizzati nelle mense scolastiche senza comportare un significativo aumento dei costi (CE, 2005).

Nell'ambito del progetto europeo *Core Organic* (ricerca "iPopy, innovative Public Organic food Procurement for Youth" 2007-2010) è stato preso in esame proprio l'inserimento dei prodotti biologici nella ristorazione scolastica in alcuni paesi europei, tra cui l'Italia, con l'obiettivo di realizzare uno strumento utile per le amministrazioni locali e gli enti di gestione dei servizi mensa e per designare nuove strategie di gestione per le diverse utenze, ad esempio per gli ospedali; il progetto ha esaminato realtà che differiscono in funzione delle diverse caratteristiche dell'utenza, come il caso italiano, che va dai 150.000 pasti giornalieri del comune di Roma alle poche centinaia del comune di Argelato, in provincia di Bologna (Spigarolo *et. al.*, 2010).

Oggi moltissimi Comuni italiani hanno introdotto alimenti biologici nella refezione scolastica e ospedaliera pubblica, seppure con percentuali variabili, limitando la presenza del biologico a pochi alimenti base o estendendola all'intero pasto. Si tratta di scelte legate più alla caratteristica complessiva dell'appalto che alla quota di prodotto biologico, in quanto l'adozione di specifiche strategie organizzative è in grado di ridurre o addirittura annullare l'incremento di costo del pasto (che si aggira intorno al 20% rispetto al convenzionale); il costo del biologico, infatti, va calcolato sulla parte riguardante la materia prima (che incide per circa il 30%) e non sul costo complessivo del servizio che può essere reso più efficiente rivedendo i menù (cibi locali, meno carne e più proteine vegetali secondo l'apporto giornaliero e gli obiettivi nutrizionali indicati dell'OMS), riducendo gli

sprechi, attraverso la proposta del piatto unico e del self-service, e migliorando la sostenibilità delle mense scolastiche biologiche italiane, in termini di energia, acqua, rifiuti e scarti (Bertino, 2012). Ad esempio, l'Emilia-Romagna, che insieme alla Lombardia concentra un terzo delle 1.236 mense scolastiche biologiche italiane (Bertino e Mingozi, 2014), punta all'efficienza coinvolgendo attivamente le scuole e, al loro interno, i Comitati mensa – organismi volontari – che consentono ai diversi attori, tra cui i genitori, di impegnarsi attivamente per la fornitura del servizio pasti, e creando sinergie tra ambiti d'intervento diversi: agricoltura, sanità, Agenzia regionale per gli acquisti (Intercenter)⁶⁹. Oltre a svolgere formazione degli operatori di mensa (economisti, dietisti, cuochi), la Regione ha attivato un servizio di supporto agli enti pubblici su derrate, prezzi, reperibilità, menu, capitolati, aspetti amministrativi e legali attraverso un sito dedicato⁷⁰. L'impegno delle Regioni, in generale, si sostanzia non solo nel collaborare alla ricerca di soluzioni per realizzare economie e nel supportare la costruzione o la migliore organizzazione delle filiere di approvvigionamento, ma anche attraverso riconoscimenti dell'operato dei Comuni su questo fronte, con premi dedicati. Il sostegno delle Regioni e la partecipazione di Province e Comuni hanno reso possibile il consolidarsi di accordi e consulenze con associazioni di produttori e organizzazioni professionali, mediante l'attivazione di reti sul territorio e la partecipazione a progetti territoriali e di filiera per l'inserimento dei prodotti biologici nelle mense pubbliche, ma anche per l'avvio di mercati regionali biologici e per la messa a punto di azioni formative, informative e promozionali locali a favore del biologico (MIPAAF, 2012).

Secondo un'indagine commissionata dal MATTM (Ecosistemi, 2012), nel 2012 la provenienza biologica di prodotti ortofrutticoli, legumi, cereali, pasta, pane e prodotti da forno è stata riscontrata nel 96% delle gare di appalto, quella di carni biologiche nel 46% e quella di pesce biologico nel 23%, su un campione significativo di gare di appalto di enti pubblici italiani (Comuni, Agenzie, Ministeri, Enti per il diritto allo studio). Tuttavia, le stazioni appaltanti che rispettano la percentuale minima di questi prodotti prevista dai CAM rappresentano solo il 34% del totale; il 24% delle stazioni appaltanti ha invece previsto percentuali superiori a quelle dei CAM. Un aspetto rilevante è che spesso viene richiesta la fornitura obbligatoria di prodotti biologici al 100% per alimenti destinati agli asili nido. Altro aspetto previsto dai CAM in tema di alimenti è la loro provenienza da sistemi di produzione integrata o l'offerta di prodotti tipici e tradizionali; per frutta, verdura, cereali, pasta, pane e prodotti da forno solo il 28% delle stazioni appaltanti rispetta i requisiti minimi dei CAM per queste categorie di prodotti. Per la carne le proporzioni si collocano, rispettivamente al 46% e al 18%. Riguardo a queste categorie di prodotti, inoltre, nel 55% dei casi sono stati richiesti prodotti a 'km zero', sebbene questo aspetto non sia menzionato nei CAM (l'obbligo di richiesta, infatti, violerebbe il principio di non discriminazione). All'interno dei CAM altri criteri di sostenibilità, da rispettarsi in relazione ai prodotti alimentari negli appalti pubblici di ristorazione collettiva, sono stati richiesti nelle seguenti percentuali: stagionalità degli alimenti (96% nella modalità richiesta dai CAM); utilizzo di acqua e bevande sfuse (64% dei casi); uova non biologiche da allevamento all'aperto (5%); ditte impegnate nella riduzione degli imballaggi (23%); prodotti del Commercio equo e solidale (64% dei casi, la metà dei quali nella modalità richiesta dai CAM). Nel 9% dei casi, infine, è stato inserito un criterio premiante per chi contempla la *Carbon Footprint*.

Tra le iniziative avviate nell'ambito della ristorazione scolastica biologica, si segnala l'accordo sottoscritto nel 2013 da Milano Ristorazione, la società comunale che gestisce la ristorazione nelle scuole milanesi con 80.000 pasti al giorno, e AIAB (Associazione italiana per l'agricoltura biologica) per la fornitura alle mense scolastiche italiane di frutta certificata biologica, conforme ai requisiti del marchio garanzia AIAB che prevede uno specifico disciplinare di produzione. Nel triennio 2010-2012, due scuole elementari del comune di Roma, per complessivi 400 bambini, sono state coinvolte nel

⁶⁹ Intercenter gestisce gli acquisti di beni e servizi per conto delle aziende sanitarie e su eventuale esplicita richiesta degli enti locali, acquistando grandi partite per tutta la regione e spuntando prezzi più bassi (MIPAAF, 2012).

⁷⁰ Tutte le informazioni sono disponibili sul sito: <http://www.sportellomensebio.it> (ultimo accesso: dicembre 2014).

progetto di ricerca pubblico-privato per la valorizzazione di specie autoctone da acquacoltura biologica per la ristorazione scolastica (SANPEI - Sano come un pesce biologico italiano); l'iniziativa ha avuto ottimi risultati grazie all'attività ludico-didattica che ha migliorato l'apprezzamento del pesce nei bambini, solitamente restii a consumare questo alimento, con il contenimento degli sprechi (meno cibo lasciato nei piatti).

Un ruolo attivo nella diffusione delle tematiche della nutrizione e della salute è svolto, in Europa, dallo *European Network for Health Promoting Schools*, che riunisce 40 paesi europei tra cui l'Italia, con programmi formativi. La UE, in particolare, da diversi anni promuove in tutti gli Stati membri lo sviluppo di corrette abitudini alimentari e nutrizionali nella fase di crescita dei ragazzi, attraverso i programmi *School Milk Scheme* e *School Fruit Scheme* (noti in Italia come "Latte nelle scuole" e "Frutta nelle scuole"). I programmi finanziano interamente la distribuzione nelle scuole primarie sia di latte, bevande a base di latte, formaggi, yogurt e prodotti lattieri fermentati, sia di frutta e verdura freschi e si propongono, attraverso misure accessorie e attività ludico-didattiche, finanziate parzialmente con aiuto comunitario e nazionale, di contribuire a migliorare la percezione tra i più giovani dell'agricoltura e dei suoi prodotti.

Per dare la più ampia diffusione di questi programmi alla collettività ad essi si è affiancata la campagna di sensibilizzazione "Food 4U", avviata in 16 paesi europei nell'ambito della Strategia europea per i problemi di salute connessi alla nutrizione, al sovrappeso e all'obesità (CEE, 2007). Il recente riesame di questi programmi per le scuole previsti dalla PAC allo scopo di rafforzarne la dimensione educativa rappresenta un'opportunità per consolidare le connessioni con il metodo di produzione biologico, incoraggiando l'approvvigionamento di questi prodotti e l'integrazione di temi affini all'interno delle misure previste a sostegno delle azioni pedagogiche.

In Italia, nell'anno scolastico 2013-2014, sono state coinvolte nel programma "Frutta nelle scuole" circa 5.000 scuole primarie/elementari di tutte le regioni. Per l'anno scolastico 2014-2015 è stato stanziato per gli Stati membri un contributo di oltre il 66% in più rispetto al precedente anno scolastico (150 milioni di euro) e, per la prima volta, saranno finanziate interamente dalla UE anche le azioni di educazione al consumo. L'Italia ne è il principale beneficiario, con oltre 29,2 milioni di euro, seguita dalla Germania (22,8 milioni di euro) e dalla Polonia (20,5 milioni euro).

L'incoraggiamento a una corretta e sana alimentazione è anche l'obiettivo del progetto "Orti nelle scuole", promosso per il 2014-2015 dal MIPAAF e dal Ministero dell'istruzione dell'università e della ricerca con la collaborazione delle associazioni agricole e dell'ANCI, e della campagna annuale di sensibilizzazione "Mangia Bene Cresci Meglio", promossa e sostenuta dal MIPAAF.

Per gli anni scolastici dal 2012 al 2015, inoltre, è stata cofinanziata dall'UE la campagna di promozione e informazione "Frutta & Verdura: scoprila, gustala, scegliila" per accrescere il consumo di frutta e verdura fresca sul mercato interno in Francia (bambini da 3 a 11 anni) e in Italia (bambini da 3 a 5 anni e adolescenti da 12 a 18 anni), tramite, rispettivamente, INTERFEL (interprofessione dell'ortofrutta fresca francese) e Alimos (cooperativa di servizi italiana).

5.5 Le politiche alimentari urbane e di supporto a forme alternative di consumo

Nell'esaminare il tema delle politiche per l'educazione alimentare si osserva, a nostro avviso, quanto sia opportuno che i governi non solo adottino regolamenti e strumenti (economici e sociali), ma che sviluppino anche programmi di comunicazione e informazione e mettano in atto tutte le azioni per aumentare la consapevolezza nell'opinione pubblica, nel mondo della politica e nell'industria alimentare sia dell'impatto dei modelli di consumo in termini sociali, economici e ambientali (Brunori

e Lari, 2012) sia dell'importanza di una corretta alimentazione e nutrizione sulla salute e sull'ambiente.

Da qualche tempo anche il tema dell'approvvigionamento di cibo sta assumendo rilevanza all'interno delle politiche volte a regolare lo sviluppo urbano sostenibile, essendo strettamente connesso alla combinazione delle diverse fasi della produzione, distribuzione, consumo dei prodotti e smaltimento dei rifiuti necessarie a soddisfare bisogni materiali e immateriali di cittadini molto differenti e articolati e in continua evoluzione (Rovai *et al.*, 2013).

La volontà di porre nuova attenzione pubblica e privata alle tematiche del cibo, della salute e dell'ambiente e il concretizzarsi di iniziative di auto-organizzazione di consumatori, produttori agricoli, comitati spontanei e gruppi di associazioni interessati ad essere coinvolti nelle pratiche di decisione, hanno generato cambiamenti tali da influenzare le amministrazioni nel fornire supporto a iniziative innovative finalizzate alla costruzione di un rapporto più diretto tra agricoltori e mondo urbano, come la partecipazione dei cittadini-consumatori a iniziative di didattica o di visita in azienda e l'apertura dei produttori e consumatori ai temi del sociale e all'agricoltura civica. In diversi contesti internazionali (Londra, Amsterdam, New York, San Francisco, Bristol, Oakland) e nazionali (Milano, Pisa) si sono formati dei veri e propri processi di pianificazione sul cibo tramite movimenti ambientalisti, forum di cittadinanza, *food councils* (soprattutto nei paesi anglosassoni) che concorrono, attraverso varie modalità di *governance*, alla definizione delle politiche alimentari urbane e regionali all'insegna di un consumo più responsabile e sostenibile (Rovai *et al.*, 2013).

In effetti, gli ultimi decenni sono stati caratterizzati dalla disattenzione delle politiche urbane nei confronti dell'approvvigionamento del cibo a causa del ruolo assunto, da un lato, dalle politiche agricole comunitarie nella regolazione dei rapporti con il sistema della produzione primaria e, dall'altro, dalle politiche di vendita delle strutture distributive, con uno spazio sempre maggiore assegnato attraverso i piani del commercio e le politiche urbanistiche; le politiche con un impatto diretto sulla gestione del cibo, come quelle della salute, del commercio, della pianificazione e dell'ambiente, tra l'altro, sono state oggetto di interventi specialistici ma separati dal punto di vista decisionale, con scarsa efficacia dei risultati (Di Iacovo *et al.*, 2013).

Negli ultimi anni, i processi di pianificazione del cibo e il conseguente emergere di *Alternative Food Networks* (Chiffolleau, 2009; Goodman *et al.*, 2011; Tregear, 2011), la cui azione, condivisa da tutti gli *stakeholders*, è volta a riacquisire un controllo più diretto sul cibo e sulle sue molteplici implicazioni, rappresentano uno sforzo di collaborazione per costruire un'economia alimentare autosufficiente a livello locale in cui la produzione, la trasformazione, la distribuzione e il consumo del cibo sono attività integrate nell'obiettivo di migliorare la salute economica, ambientale e sociale di un determinato luogo (Kloppenburger *et al.*, 2000). L'intento è quello di ri-localizzare i processi di produzione e di consumo, ovvero di spostare nuovamente l'attività economica presso le piccole e medie imprese della zona, di incentivare la diversificazione, creare spazi per le varietà autoctone locali, implementare metodi di agricoltura biologica e sostenibile e recuperare l'abitudine a comprare dal produttore (Norberg-Hodge, 2005).

Ad esempio, il caso italiano dell'associazione "Crisoperla... liberi dai parassiti" rappresenta un processo collettivo di riorganizzazione del sistema alimentare biologico locale e di più ampia mobilitazione attorno alle tematiche del cibo e dei modelli di sviluppo. Si tratta di un *Civic Food Network* operante tra Toscana e Liguria – e di cui fanno parte, tra gli altri, singole aziende agricole, cooperative di pescatori, cooperative sociali, gruppi organizzati di consumatori – che interagisce con le istituzioni e con altri network locali, instaurando relazioni con organizzazioni anche al di fuori del territorio (Rossi *et al.*, 2013).

La maggiore sensibilità e attenzione ai temi della salute, dei prodotti tipici e locali, dei processi artigianali, degli approcci produttivi ecologici e a basso impatto ambientale sta catalizzando

l'attenzione di un numero sempre più ampio di interlocutori attraverso la gestione di nuove pratiche di incontro tra produzione e consumo (Di Iacovo *et al.*, 2013): si va dalle forme di filiera corta come i punti vendita aziendali, la raccolta dei prodotti direttamente nei campi, i *box schemes* (cassette di frutta e ortaggi) con consegna settimanale, secondo la disponibilità stagionale e locale previa prenotazione e pagamento su Internet, fino ai mercati contadini (*farmers' markets*), agli acquisti di gruppo come i GAS (Gruppi di acquisto solidale) e alle nuove modalità di associazione fra produttori e consumatori (CSA-*Community Supported Agriculture*) (Chiffolleau, 2009; Goodman *et al.*, 2011; Tregear, 2011; Brunori *et al.*, 2012).

Un ruolo importante può essere svolto dalle aree agricole intercluse nel tessuto urbanizzato o localizzate in aree peri-urbane, in quanto esse possono essere dedicate non solo ad attività agricole di tipo hobbistico, come gli orti sociali, ma a vere e proprie attività agricole professionali con aziende in rete con lo scopo di potenziare i circuiti per l'approvvigionamento di cibo locale e promuovere attività e servizi legati alla multifunzionalità dell'agricoltura (attività didattiche, ricreative e culturali) e al presidio del territorio (salvaguardia idrogeologica, tutela del paesaggio, riciclo dell'acqua). Ad esempio, il mercato nel Parco Agricolo Sud di Milano⁷¹, che nonostante la crescente antropizzazione dispone ancora di 1.400 aziende agricole dislocate su 39.900 ettari di SAU, è un luogo di incontro dove chiacchierare (i produttori locali raccontano direttamente i loro prodotti ai consumatori), mangiare e creare relazioni sociali. La fiducia reciproca che si instaura nei mercati contadini crea le premesse di coinvolgimento da cui possono scaturire quei prezzi 'giusti' che premiano le attività produttive sostenibili con un impatto importante sulla microeconomia locale. In questo modo si contribuisce ad un rapporto di maggiore equilibrio tra la pressione antropica e l'uso delle risorse che costituisce la base stessa della resilienza delle città e del territorio, in quanto capace di assicurare un equilibrio tra i bisogni dei cittadini-consumatori e la dotazione di capitale naturale (Arrow *et al.*, 1995).

La realizzazione dei processi di pianificazione del cibo estende la percezione dei cittadini alle problematiche connesse al tema, ne accresce la capacità di concepire nuovi stili di condotta come acquirenti o come produttori (Di Iacovo *et al.*, 2013). Ciò favorisce l'adozione di comportamenti nuovi da parte del consumatore che diventa co-produttore, ovvero si identifica come parte integrante del processo produttivo (con il forte desiderio di conoscere le caratteristiche dei prodotti) e, in quanto tale, con le sue scelte, può influenzare il mercato e la produzione (Bakudila, 2013).

La costruzione di strategie urbane per il cibo, che rappresenta un elemento fondamentale della transizione verso un'economia verde, passa attraverso la produzione di conoscenza collettiva, innovazione sociale, co-produzione e *co-governance*. È il caso delle amministrazioni del territorio di Pisa (Provincia e Comuni dell'area), coinvolte nella costruzione di una politica integrata sul cibo nell'ambito del progetto PRIN-MIUR 2008 "Alla ricerca di modelli innovativi di produzione-consumo: i percorsi di ricerca di coerenza attivati dai cittadini-consumatori". In questo territorio la strategia del cibo – che fornisce le linee guida per orientare i soggetti privati e pubblici nelle loro scelte – si è basata su momenti di confronto trasversali che hanno toccato più aspetti, come il tema delle mense scolastiche e dei processi di decisione realizzati nella individuazione delle diete alimentari e delle scelte di acquisto. La condivisione tra tutti gli *stakeholders* interessati ha portato a definire strumenti come la "carta del cibo", dove sono condivise le visioni intorno a questioni quali sicurezza, dieta sostenibile e democrazia alimentare, e il "piano del cibo", che ha il compito di coordinare le politiche locali, dalla pianificazione territoriale all'organizzazione del commercio, all'educazione alimentare, alla gestione dei rifiuti, ecc. (Di Iacovo *et al.*, 2013).

⁷¹ Il mercato rientra nel progetto "Mercati della Terra" di Slow Food che mira a creare una rete internazionale di mercati contadini gestiti da una comunità, con valori e regole condivisi (cfr. il sito: <http://www.mercatidellaterra.it>, ultimo accesso: dicembre 2014).

In molte comunità si stanno sperimentando anche forme di consumo collaborativo o partecipativo che utilizzano le reti tecnologiche “per fare di più con meno”, attraverso forme di affitto, prestito, scambio, baratto e regalo di beni di consumo, anche alimentari, oppure condividendo prodotti su una scala che precedentemente non era immaginabile. Si tratta di un fenomeno non ancora assoggettato a regole che può rappresentare un’integrazione innovativa e vantaggiosa sotto il profilo economico, sociale ed ecologico per l’economia della produzione e del consumo, in grado di ridurre le disparità fra regioni produttrici e quelle consumatrici e di contribuire a mitigare l’esclusione sociale, l’obesità e gli sprechi alimentari (CES, 2014).

CAPITOLO 6

LE POLITICHE A FAVORE DEI CONSUMI BIOLOGICI

L'agricoltura biologica sta acquisendo un'importanza sempre maggiore nel settore agroalimentare di tutto il mondo. Tuttavia il suo futuro sviluppo appare condizionato da incertezze di varia natura che rendono difficile prevedere quanto e come si espanderà il comparto nei prossimi anni. Tra le numerose fonti di incertezza ricadono senz'altro il ruolo dell'azione pubblica, la tipologia di politiche a favore della promozione e della valorizzazione del biologico e il quadro politico-istituzionale entro cui si muoverà il comparto nel prossimo futuro (Stolze *et al.*, 2007; Stolze e Lampkin, 2009).

In particolare, un ruolo strategico nello sviluppo del mercato biologico sarà esercitato dalle politiche volte espressamente a favorire i consumi di prodotti biologici, pur se è innegabile che tali politiche hanno finora rivestito una rilevanza secondaria. Difatti, le risorse finanziarie e l'azione dei *policy makers* si sono prevalentemente concentrate nelle misure indirizzate a supportare la produzione e l'offerta di alimenti biologici (*supply-oriented*) piuttosto che a incentivare i consumi (*demand-oriented*). Ciò è avvenuto nonostante l'ampio ventaglio di possibilità su questo versante (Hrabalova *et al.*, 2005; Lockeretz, 2007; Stolze e Lampkin, 2009).

Di pari passo, le politiche *demand-oriented* hanno attirato in misura secondaria l'attenzione degli studiosi, al contrario di quanto avvenuto per il tema delle politiche a sostegno dell'agricoltura biologica e dei prodotti da essa derivati, che viceversa ha costituito oggetto di profondo interesse da parte della letteratura economico-agraria e non solo (Lampkin e Padel, 1994; Dabbert *et al.*, 2004; Lockeretz, 2007; Stolze e Lampkin, 2009). Ne consegue una diffusa consapevolezza sul fatto che vi si sia stato uno sbilanciamento delle politiche a favore delle misure orientate principalmente all'offerta e, di conseguenza, si rimprovera al legislatore di avere tenuto in scarsa considerazione gli sbocchi di mercato e la domanda di prodotti biologici nelle politiche proposte e adottate.

Vi è da dire, tuttavia, che il legislatore non si sta mostrando sordo alle sollecitazioni provenienti dalla comunità scientifica e anche dagli altri *opinion leaders*. Negli ultimi anni si è, infatti, assistito ad un rafforzamento delle politiche di incentivazione dei mercati biologici che fanno principalmente leva sui consumi. Esse rivestono ancora un ruolo minoritario in seno all'intero corpus normativo e programmatico, ma è molto probabile che – a partire dagli orientamenti, che in prima istanza provengono dalle politiche comunitarie – tale ruolo si rafforzi ulteriormente in futuro. Anche sul piano degli interventi di stampo nazionale, si rileva come il nuovo Piano strategico nazionale per l'agricoltura biologica, recentemente⁷² varato tramite un processo che ha visto la partecipazione dei principali protagonisti, abbia fissato per l'Italia un obiettivo di crescita settoriale, quantificato in un aumento del 30% del fatturato e del 50% della superficie agricola biologica entro il 2020, contemplando tra le dieci azioni in cui esso è articolato, anche un programma di sostegno alla domanda. Questo si concretizza in particolare nella tutela del consumatore da perseguire attraverso azioni di comunicazione, di sostegno alla ristorazione pubblica e di miglioramento del sistema dei controlli, anche relativamente alle importazioni.

Quindi, dalle prime iniziative di legge per il riconoscimento del biologico, fino ad oggi, il complesso di misure e strumenti di sostegno al settore si è notevolmente arricchito, dando corpo ad un pacchetto articolato di interventi in progressivo divenire. Inoltre, a fianco delle misure che perlopiù discendono dall'azione promossa in sede comunitaria, si è sviluppata una rete di iniziative avviate dai

⁷² Il Piano è stato approvato in Conferenza Stato-Regioni nel marzo del 2016.

singoli paesi membri e dalle altre autorità decentrate, che di fatto hanno ulteriormente infittito le politiche per il rafforzamento e la crescita del settore.

Nel prosieguo del capitolo, nell'ottica di contribuire a tracciare un possibile percorso di futuro sviluppo, si focalizzerà l'attenzione innanzitutto sugli atti di indirizzo per le politiche di sostegno al biologico, con particolare riguardo al lato della domanda, discendenti dagli ultimi documenti programmatici elaborati in sede comunitaria: il piano d'azione del 2014, la riforma della PAC e il processo di revisione del regolamento di base, la cui discussione è ormai in corso da alcuni anni. Quindi, si proporrà un tentativo di classificazione delle politiche adottate, finalizzato ad isolare – per quanto possibile – quelle *demand oriented*, includendo anche alcune iniziative che, nella fase attuale, sono solo prefigurabili (proposte e misure potenzialmente attuabili), al fine di definire meglio il ventaglio delle azioni a disposizione dei *policy makers*. Quindi, dopo una breve panoramica degli strumenti a cui si è fatto più largamente ricorso nel nostro paese, si proporranno alcune considerazioni di sintesi e alcune indicazioni sul piano prescrittivo, che costituiscono spunti di riflessione per il percorso di rafforzamento delle politiche di potenziamento del consumo di prodotti biologici, oggetto centrale del presente lavoro. In particolare, si è cercato di individuare quali possano essere le principali tipologie di comportamento sulle quali fare leva per mettere in campo politiche efficaci.

E' tuttavia opportuno chiarire fin d'ora che occorre guardare con cautela alle politiche di incentivazione della domanda; infatti, sul piano dei risultati, la loro riuscita presuppone innanzitutto una compiuta definizione degli obiettivi perseguiti e l'adozione di misure a ciò direttamente orientate. Al contrario, fino ad oggi, il legislatore ha di fatto ritenuto che i consumi venissero fisiologicamente favoriti facendo leva sulla produzione e sui mercati, creando altresì una sostanziale difficoltà nell'individuare una corrispondenza specifica tra strumenti e obiettivi promossi, rendendo difficile enucleare un orientamento preciso, lungo una direttrice ai cui poli opposti si collocano il sostegno svincolato dal mercato e l'incentivazione ai consumi.

6.1 Gli indirizzi generali nell'Unione europea: il piano d'azione

A circa dieci anni dal primo programma di azione per il biologico (COM(2004) 415), dopo un'ampia consultazione pubblica tenutasi nel 2013, la Commissione UE ha presentato il suo nuovo "Piano d'azione per il futuro della produzione biologica nell'Unione europea" (COM(2014) 179 final). Nel documento di programmazione settoriale, il biologico è visto come un sistema globale di gestione aziendale che si trova ad affrontare una sfida complessa per assicurare la sua crescita nel lungo periodo, in linea con il raggiungimento degli obiettivi strategici di Europa 2020, della nuova PAC e del Settimo programma d'azione per l'ambiente. A questo metodo, inoltre, viene riconosciuto un ruolo innovatore e attribuita la capacità di influenzare positivamente anche i metodi di produzione convenzionale.

Le tre aree di azione prioritarie individuate dal piano si articolano in: i) l'aumento della competitività dei produttori biologici dell'Unione, ii) il consolidamento della fiducia dei consumatori e iii) il rafforzamento della dimensione commerciale esterna del biologico comunitario. La prima di tali aree di intervento è quella che si presenta più consistente, contemplando al suo interno lo stimolo alla maggiore consapevolezza degli strumenti a favore del biologico e alla creazione di sinergie tra le diverse politiche comunitarie, il sostegno alla ricerca e all'innovazione e il potenziamento delle informazioni sul settore. Ciascuna delle tre aree e sotto-aree d'intervento viene quindi suddivisa in singole azioni – nel complesso il piano ne contempla 18 –, che nel loro insieme delineano la futura azione comunitaria per il settore biologico.

Tra gli strumenti dell'UE a favore del biologico un ruolo strategico è riconosciuto alla PAC appena riformata, al cui interno il comparto trova spazio e forme di sostegno specifico, con riferimento tanto al I quanto al II pilastro. A fronte delle principali novità introdotte – descritte dettagliatamente nel paragrafo seguente – è intenzione espressa della Commissione di provvedere a specifiche misure di informazione sulle norme applicabili e sulle misure previste. Le attività di informazione e promozione per il potenziamento del biologico non sono pensate solo a vantaggio degli operatori (produttori, trasformatori e commercianti), ma anche nei riguardi dei consumatori interni ed esterni all'Unione. In questa direzione, il logo creato nel 2010 e reso obbligatorio nel 2012 su tutti gli imballaggi di prodotti biologici resta lo strumento principe, rispetto al quale si evidenzia l'opportunità di monitorarne attraverso indagini ad hoc l'efficacia nel tempo, anche con riferimento al livello di fiducia attribuito dai consumatori. Un ulteriore elemento strategico per il miglioramento della conoscenza sul metodo biologico è individuato nelle campagne di formazione per i giovani e i bambini, tramite azioni pedagogiche incentrate proprio sui prodotti biologici. Il potenziamento delle informazioni, infine, è posto come cardine anche del processo di rafforzamento dei criteri di scelta a favore dei prodotti biologici all'interno degli appalti pubblici 'verdi' dell'UE per le forniture alimentari e i servizi di ristorazione, attraverso lo sviluppo di materiali informativi curati dalla Commissione e finalizzati a rendere più sensibili le pubbliche amministrazioni in merito ai requisiti di sostenibilità dei prodotti richiesti.

La mancanza di conoscenze, di formazione professionale e l'assenza di soluzioni a problemi specifici del settore costituiscono un ostacolo all'ampliamento della base di produzione del biologico e, al tempo stesso, determinano la necessità di ricorrere a deroghe normative, poco gradite dai consumatori che anzi richiedono di limitarne il più possibile l'uso. Stimoli all'innovazione e ad una migliore collaborazione tra mondo tecnico-scientifico e mondo operativo del biologico possono derivare dal Partenariato europeo per l'innovazione su "Produttività e sostenibilità dell'agricoltura", assicurando una maggiore partecipazione del mondo agricolo nell'individuazione dei fabbisogni di ricerca e innovazione. All'individuazione di una agenda strategica per la ricerca possono contribuire anche la piattaforma tecnologica per l'agricoltura e gli alimenti biologici (TP Organics) oltre che Horizon 2020, al cui interno vengono sollecitate sia la formazione di reti, che le iniziative di cooperazione tra enti finanziatori (es. ERA-Net) per la messa a punto di iniziative congiunte, con lo scopo anche di rendere scambiabili i risultati conseguiti per l'agricoltura biologica con quelli prodotti a vantaggio dei metodi tradizionali. Il tema della conoscenza è affrontato dal piano d'azione anche con riferimento alla necessità di assicurare il costante aggiornamento di dati e informazioni sul settore. Un aspetto particolarmente sensibile per il miglioramento della conoscenza e della programmazione degli interventi a supporto del biologico è identificato nella necessità di ricostruire la catena del valore dei prodotti bio, allo scopo principale di identificare eventuali ostacoli all'accesso per gli operatori del settore primario.

La sopravvivenza e lo sviluppo del settore biologico sono fortemente dipendenti dalla conservazione di un buon clima di fiducia da parte dei consumatori. Un contributo dovrebbe derivare dal quadro di accreditamento che dal 2008 prevede in tutti i paesi un unico organismo nazionale, il quale dovrà agire in coordinamento e stretta cooperazione con le autorità nazionali. Rispetto ai prodotti di importazione, la diffusione delle informazioni verrà assicurata tramite la proposta di integrare nella base dati della tariffa doganale comune (TARIC) i requisiti della normativa di produzione biologica. A fianco di questa iniziativa, verrà istituito un meccanismo per la semplificazione e la tracciabilità, basato su un sistema elettronico di certificazione, integrato, sia per i prodotti interni, sia per quelli provenienti da paesi extra-UE, con il futuro sistema di gestione delle informazioni per i controlli ufficiali (IMSOC). Infine, l'ultima leva per la trasparenza delle relazioni tra produzione e consumo è identificata nelle azioni di prevenzione di frodi e violazioni.

La spiccata vocazione all'export di prodotti agroalimentari dell'UE fa sì che il miglioramento delle relazioni commerciali con i paesi terzi costituisca una priorità d'azione, così da consentire al biologico una traiettoria di sviluppo in linea con quella del comparto alimentare nel suo complesso. Il consolidamento delle relazioni commerciali con i paesi in via di sviluppo sarà mirato prioritariamente ad un sistema di cooperazione che possa assicurare la compatibilità dei prodotti di importazione con le nuove regole sui controlli e sulla produzione, affinché non si interrompa il loro flusso in entrata. Invece, nei confronti degli altri principali partner commerciali l'azione UE sarà indirizzata alla maggiore convergenza sulle norme di produzione previste, prioritariamente attraverso la conclusione di un accordo multilaterale che faciliti la messa a punto di regole condivise per la produzione biologica orientata al mercato internazionale. In tale direzione, ulteriori ausili potrebbero derivare dal proseguimento delle iniziative in seno al *Codex alimentarius*, soprattutto per quanto riguarda alcuni settori emergenti (es. acquacoltura e vino biologico). Anche nel campo dei rapporti commerciali internazionali la conoscenza costituisce un elemento cruciale del piano d'azione, con l'obiettivo di mettere a punto strumenti di raccolta di informazioni statistiche sulla dimensione, in valore e quantità degli scambi. Infine, il rinnovato logo comunitario è considerato sul fronte esterno uno strumento di prioritaria importanza – al pari di quanto affermato per il mercato interno – la cui protezione da usi impropri deve essere assicurata principalmente tramite la registrazione come marchio commerciale collettivo.

Quasi contestualmente alla definizione della nuova strategia per il mercato biologico, nello spirito di rilanciare il tema della produzione e del consumo sostenibili all'interno di una visione più ampia, all'inizio del 2012, la Direzione generale ambiente della Commissione UE ha dato avvio ad una consultazione pubblica su “Delivering more Sustainable Consumption and Production”, finalizzata a stimolare una riflessione allargata sull'efficacia di un ampio spettro di possibili misure e azioni di politica a sostegno del consumo e della produzione sostenibili. La consultazione pubblica si è basata su un questionario articolato in quattro aree tematiche, all'interno delle quali sono emersi suggerimenti e indirizzi per alcuni potenziali ambiti e meccanismi di intervento⁷³:

1. con riferimento all'area “Consumo e produzione sostenibili”, è emersa innanzitutto l'esigenza di un più ampio ricorso a tipologie di strumenti già utilizzati, tra i quali: un rafforzamento e una più decisa armonizzazione delle misure regolatorie esistenti; un sistema più articolato di incentivi, anche sotto forma di riduzione del livello di tassazione per i prodotti a maggiore sostenibilità (sia dal lato dell'offerta, che da quello della domanda); la diffusione di buone prassi, di codici di condotta per la comunicazione verso i consumatori e di informazioni sui comportamenti corretti; la revisione delle regole per la distribuzione del sostegno UE, con l'introduzione di più diffusi criteri di condizionalità;
2. in relazione agli “Acquisti verdi della pubblica amministrazione”, è sottolineata l'esigenza di rafforzare il ruolo del *Green Public Procurement* (GPP) nello stimolo ai consumi sostenibili. Le principali leve a disposizione sono individuate nell'innalzamento dei requisiti minimi richiesti nelle procedure degli appalti pubblici e nelle loro progressiva introduzione obbligatoria con riferimento ad un numero più ampio di settori e di gruppi di prodotti rilevanti, nell'ampliamento degli obiettivi del GPP verso gli aspetti di tipo sociale, nella creazione di reti di autorità pubbliche per la costituzione delle procedure di gara, nella produzione di materiale informativo per le imprese e per le loro associazioni, nella creazione di metodologie semplificate per il calcolo del *Life Cycle Costing* (LCC) per gruppi rilevanti di prodotti, nell'inclusione di alcuni requisiti ambientali obbligatori all'interno dei programmi finanziati dall'UE;
3. rispetto alla “Impronta ambientale dei prodotti”, l'attenzione è focalizzata sugli accordi volontario finalizzati ad assicurare la performance ambientale di alcune categorie prioritarie

⁷³ Per maggiori dettagli si veda il sito: <http://ec.europa.eu/environment/consultations/sustainable.htm>.

- di prodotti, da misurare tramite la metodologia dell'impronta carbonica. Un ulteriore intervento è individuato nel rafforzamento del marchio Ecolabel;
4. infine, con riguardo alla "Impronta ambientale dell'organizzazione", sono sollecitati sforzi finalizzati alla ricerca di una armonizzazione internazionale degli approcci e l'introduzione di un sistema di incentivi.

L'analisi congiunta dei due documenti lascia emergere la presenza di alcuni significativi elementi comuni. Innanzitutto, viene confermata la rilevanza assegnata ai processi di approfondimento dei percorsi già intrapresi, a testimonianza della necessità di procedere ad azioni di perfezionamento delle politiche in essere, anziché ad un ripensamento radicale degli approcci fin qui seguiti. Al contempo, si radicalizza l'esigenza di giungere alla identificazione di metodi in grado di 'misurare' e 'comunicare' efficacemente la performance ambientale dei prodotti, sia attraverso metodologie specifiche di riferimento, sia tramite l'adozione e la maggiore diffusione di loghi e marchi ufficiali, che restano un elemento cardine del sistema di comunicazione e promozione.

6.2 Il futuro della politica UE per il biologico: dalla riforma della PAC alle proposte per il nuovo regolamento quadro

La centralità 'politica' del biologico nella dimensione comunitaria è testimoniata dall'attenzione che il settore ha concentrato su di sé, sia con riferimento alle più ampie azioni di intervento a favore dell'agricoltura (PAC), che in relazione alla specifica politica di riferimento, oggetto di un significativo percorso di irrobustimento negli ultimi due decenni.

La PAC riformata nel 2013 è identificata come una politica sottesa al raggiungimento degli obiettivi strategici di "Europa 2020" e, quindi, sintonizzata sui temi della crescita sostenibile. Ciononostante, l'impianto generale della PAC non è uscito radicalmente modificato dalla riforma, restando confermata l'articolazione basata su due pilastri, ciascuno finanziato da un fondo di riferimento (rispettivamente il FEAGA e il FEASR), e tre grandi macroambiti di intervento, rappresentati da: i pagamenti diretti, le misure di mercato e lo sviluppo rurale. All'interno di ciascuno di essi, tuttavia, la nuova PAC ha introdotto cambiamenti significativi, alcuni dei quali legati proprio al metodo di produzione biologico, che entra in gioco in misura più o meno determinante all'interno di ciascuno dei tre filoni individuati.

La maggiore attenzione ai temi della sostenibilità appare evidente anche con riferimento al fatto che, ormai, una parte piuttosto consistente delle risorse per l'agricoltura è legata alla remunerazione di comportamenti specifici, indirizzati alla maggior tutela dell'ambiente e a una più corretta gestione delle risorse naturali. Infatti, all'interno delle risorse destinate per l'intero periodo finanziario 2014-2020 al funzionamento della PAC (I e II pilastro), le misure specificamente destinate al sostegno di interventi legati alla sostenibilità ambientale nel loro complesso catturano poco meno del 29% delle risorse totali previste dalla dotazione comunitaria. In altri termini, l'UE ha effettuato un forte investimento 'diretto' nella preservazione dell'ambiente e nella sostenibilità della produzione attraverso l'intervento in agricoltura, che si conferma così come politica di elezione nel raggiungimento delle sfide strategiche comuni.

6.2.1. Il ruolo del biologico nel I pilastro della nuova PAC 2014-2020

La novità più rilevante della nuova PAC è certamente legata alla determinazione del valore dei pagamenti diretti spettanti agli agricoltori, la cui componente di base, come già in precedenza, è

vincolata al rispetto dei principi di “condizionalità”. Questa rappresenta un requisito di partenza, oltre il quale, attenendosi alle prescrizioni previste dal cosiddetto *greening* – o, come definito nel nuovo regolamento (UE) n. 1307/2013, “pagamento per le pratiche benefiche per il clima e l’ambiente” (artt. 43-47) –, gli agricoltori potranno accedere anche ad un ulteriore 30% della dotazione riservata a livello nazionale ai pagamenti diretti. Il mancato rispetto delle disposizioni previste dal *greening* comporta, invece, per una fase transitoria di due anni (2015 e 2016) il rischio di perdere in tutto o in parte una quota rilevante dei pagamenti potenzialmente spettanti, per poi giungere negli anni seguenti a intaccare (sebbene in proporzioni più marginali) anche l’ulteriore quota fissa costituita dal cosiddetto pagamento di base.

Da un punto di vista operativo, il pagamento ecologico fa sì che una parte significativa dei pagamenti a ettaro (cfr. tab. 6.1) sia subordinata al rispetto di tre diverse pratiche ritenute benefiche per l’ambiente e per il clima: la diversificazione colturale per le aziende a seminativo, il mantenimento di prati e pascoli permanenti, la costituzione di aree di interesse ecologico. Ciascuna delle tre pratiche previste investe aziende con orientamenti produttivi specifici e con dimensioni fisiche differenziate, oltre che localizzate in aree specifiche (prati e pascoli). Ad esempio, dalla diversificazione sono esentate tanto le aziende con meno di 10 ettari a seminativo, quanto quelle con un orientamento esclusivo sulle colture permanenti (come uliveti, frutteti, vigneti) o con solo colture sommerse (riso). Analogamente, l’obbligo di costituzione di aree di interesse ecologico si riferisce solo ad aziende con una superficie a seminativo superiore a 15 ettari, le quali dovranno riservare il 5% di tale superficie (soglia elevabile al 7% dopo il 2018) a zone con valenza ecologica, cioè: terreni a riposo, fasce tampone, forestazione, bosco ceduo a rotazione rapida, colture intercalari o colture azotofissatrici.

Tabella 6.1 – Dotazioni per il I e il II pilastro della PAC, periodo 2014-2020

	Plafond totali	Greening & misure ambiente, clima e biodiversità (SR)
PAC I pilastro		
<i>Aiuti diretti</i>	298.407	89.522
<i>Misure mercato</i>	18.974	
PAC II pilastro^(a)	95.338	28.601
Dotazione totale	412.719	118.124
Incidenza %		28,6%

(a) Importo al netto di Assistenza tecnica.

Fonte: Ns. elaborazioni su dati Commissione UE.

Le pratiche previste dal pagamento ecologico, in determinate circostanze, possono essere sostituite dal rispetto di cosiddette pratiche equivalenti (allegato IX al regolamento); tuttavia, nel caso in cui tali pratiche siano già adottate dallo stesso operatore tramite l’adesione ad una misura finanziata all’interno di un programma di sviluppo rurale, il sostegno finanziario derivante da quest’ultima verrà decurtato di un importo corrispondente a quello del pagamento ecologico, onde evitare il doppio

finanziamento di una stessa attività sulla base di uno dei più stringenti e consolidati principi di gestione dei fondi europei. Tra le pratiche equivalenti, comunque, entra in gioco con un ruolo di tutto rilievo proprio l'agricoltura biologica, alla quale il regolamento attribuisce lo status di "green by definition". Gli agricoltori che soddisfano i requisiti di produzione previsti per l'agricoltura biologica hanno infatti diritto, ipso facto, al pagamento per intero del *greening*, limitatamente alle porzioni aziendali che sono condotte nel rispetto di tale metodo, a cui viene riconosciuto il merito di contribuire in misura già sufficientemente adeguata agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Il nuovo *greening* costituisce, a detta di molti osservatori (Matthews, 2012 e 2013; Vanni, 2013; Frascarelli, 2014), un elemento di forte complicazione all'interno della nuova PAC, con un evidente accrescimento degli oneri burocratici e amministrativi connessi alla determinazione degli impegni aziendali, dei corrispondenti controlli sul rispetto delle norme previste e degli aiuti spettanti ai singoli operatori. L'unico reale ed effettivo elemento di semplificazione è rappresentato, invece, proprio dalla funzione riconosciuta all'agricoltura biologica. Lo status di "green by definition" assume così il ruolo di una sorta di elemento di compensazione per quegli operatori che, avendo scelto il sistema di produzione biologico, già hanno messo in campo uno sforzo organizzativo, frutto dell'acquisizione di competenze specifiche, di una gestione di norma più complessa e rischiosa in termini di risultati aziendali, di adesione a sistemi di certificazione e controllo complessi e impegnativi, sia sotto il profilo finanziario, che degli oneri amministrativi.

Per quel che riguarda, invece, le misure di mercato (Reg. (UE) n. 1308/2013 sull'OCM unica) i riferimenti diretti e indiretti all'agricoltura biologica non subiscono variazioni sostanziali, essendo perlopiù confermati i contenuti già previsti nella precedente formulazione, relativi a: i programmi "frutta e verdura nelle scuole", i programmi operativi delle organizzazioni dei produttori del settore ortofrutticolo e, più blandamente, del settore dell'olio di oliva. L'unica variazione di rilievo riguarda il sostegno accoppiato facoltativo (art. 68 della vecchia OCM unica), che nella passata programmazione poteva essere destinato a particolari tipi di agricoltura (compreso, quindi, il metodo biologico), mentre nella formulazione corrente l'intervento è finalizzato a settori, aree o tipi di agricoltura in difficoltà, per i quali sia necessario mantenere un livello produttivo adeguato⁷⁴.

Si tratta, in generale, di azioni difficili da quantificare sotto il profilo finanziario, qualora si volesse isolare la quota che è stata destinata alla componente biologica dei prodotti interessati, ma che certamente assumono una veste ben più limitata rispetto a quanto contemplato dalle altre componenti della PAC (pagamenti diretti del I pilastro e misure dello sviluppo rurale del II pilastro), in termini di sostegno al settore biologico. Analogamente, è difficile quantificare l'impegno finanziario e i risultati ottenuti sul fronte dello stimolo alle azioni a carattere ambientale, inclusa l'agricoltura biologica, proveniente dai programmi operativi per il comparto dell'ortofrutta (artt. 33-38). Anche in questo caso la formulazione dell'OCM varata nel 2013 non ha comportato sostanziali mutamenti rispetto alla precedente versione. L'agricoltura biologica, pertanto, rappresenta una delle possibili modalità con cui i paesi membri possono decidere di assolvere all'obbligo di garantire che i programmi operativi adottati dalle associazioni di organizzazioni dei produttori contengano due o più azioni ambientali, o che alternativamente almeno il 10% della spesa prevista sia destinata ad azioni a tutela dell'ambiente. Queste ultime azioni sono realizzabili all'interno di una strategia nazionale in materia di programmi operativi sostenibili per il mercato dell'ortofrutta, sottoposta ad approvazione da parte dell'UE. Così, con riferimento alla passata programmazione 2007-2013, su 19 paesi membri partecipanti a tale programma, ben 10 hanno scelto di includere l'agricoltura biologica come azione ambientale della

⁷⁴ All'interno dell'art. 68 della precedente OCM unica sono state abbastanza limitate le esperienze nazionali di attuazione del sostegno accoppiato in collegamento con il metodo biologico (vTI, 2011). I paesi che vi hanno fatto ricorso sono stati pochi e gli interventi attuati in molti casi marginali, tenuto anche conto del fatto che il tentativo di fornire un supporto al biologico all'interno di questo schema si è scontrato con diversi problemi, tra i quali la mancanza di una prospettiva temporale certa (annualità del sostegno accordato), oltre che di coordinamento con gli interventi dello sviluppo rurale (necessità di demarcazione).

propria strategia, con riferimento soprattutto ai benefici in termini di mantenimento degli habitat naturali e della biodiversità. Inoltre, la modalità con cui il supporto è stato garantito ha assunto una forte variabilità tra i paesi attuatori, sia in termini di importi degli aiuti riconosciuti, che di azioni sostenute, potendo contemplare aiuti a ettaro, investimenti, formazione ecc. (vTI, 2011).

Al di fuori delle due componenti dei pagamenti diretti e delle misure di mercato, ma sempre all'interno del cappello finanziario del FEAGA, hanno inoltre agito le misure a favore delle azioni di informazione e di promozione dei prodotti agricoli sul mercato interno e nei paesi terzi, attuate sulla base del regolamento (CE) n. 3/2008. Tra le sue finalità, infatti, sono incluse: sia azioni di promozione sulle caratteristiche e i vantaggi di alcuni prodotti comunitari con riferimento alla qualità, alla sicurezza degli alimenti, al metodo di produzione, agli aspetti nutrizionali e sanitari, all'etichettatura, al benessere degli animali e al rispetto dell'ambiente; sia campagne di informazione sui regimi comunitari delle denominazioni di origine e delle specialità tradizionali (DOP, IGP, STG) e della produzione biologica, nonché sui simboli grafici previsti dalla pertinente normativa comunitaria⁷⁵.

In sintesi, sul fronte del I pilastro – a parte le importanti novità previste con il nuovo pagamento ecologico e con il riconoscimento della piena compatibilità del biologico rispetto alle prescrizioni del *greening* – la componente mercati della PAC, ad oggi, non ha costituito uno spazio di elezione per il sostegno all'agricoltura biologica. All'interno del I pilastro, il supporto al metodo di produzione cui viene ripetutamente riconosciuto il ruolo e il merito di contribuire al perseguimento degli obiettivi a finalità ambientale dell'Unione, fino alla riforma del 2013, si è concretizzato solo in iniziative sporadiche, dalla dimensione finanziaria incerta e dalla definizione opaca e poco efficace degli obiettivi perseguiti; misure, peraltro, assai spesso confinate in specifici comparti o in sovrapposizione con gli interventi sullo sviluppo rurale, con i conseguenti problemi di attuazione che ne sono, di volta in volta, conseguiti. Tutto ciò ha contribuito a determinare un quadro di interventi piuttosto 'ingarbugliato', che non ha contribuito a canalizzare con forza e con la necessaria chiarezza di visione il supporto allo sviluppo del settore. Il quale, infatti, nonostante la molteplicità delle iniziative – come già ripetutamente sottolineato in questo lavoro – mostra segnali di affaticamento e stenta a prendere il ritmo di un passo che dovrebbe consentire un migliore ravvicinamento tra le dinamiche della domanda (in crescita) e dell'offerta (in sostanziale stazionarietà).

6.2.2 Il ruolo del biologico nel II pilastro della nuova PAC 2014-2020

Il nuovo regolamento di base per lo sviluppo rurale (1305/2013) sancisce che l'obiettivo delle sue misure è, tra gli altri, quello di "garantire la gestione sostenibile delle risorse naturali". Tuttavia, in questo caso, le decisioni assunte nel 2013 appaiono meno dirompenti, confermando che, anche per il periodo 2014-2020, una quota consistente delle risorse destinate ai PSR (ancora una volta il 30%; cfr. tab. 6.1) venga vincolata a beneficio di interventi a favore dell'ambiente, della mitigazione dei cambiamenti climatici e della biodiversità, attraverso il finanziamento di: misure agro-climatiche-ambientali, investimenti per le aree forestali e l'imboschimento, incentivi per l'agricoltura biologica e indennità Natura 2000 e zone svantaggiate. Il biologico assume così la veste di una delle componenti strategiche per la collocazione dell'intervento in agricoltura nel solco tracciato dalla Strategia di Europa 2020.

La fase di programmazione degli interventi di sviluppo rurale per il periodo 2014-2020 ha preso avvio da poco, pertanto è difficile valutare quale sarà il reale impegno a favore del biologico da parte

⁷⁵ Anche in relazione a tali interventi, va rilevato che, a livello di singoli paesi membri, è stato necessario provvedere a meccanismi di demarcazione con i PSR.

dei paesi partner nel loro complesso⁷⁶. Con riferimento alla passata programmazione, i pagamenti agroambientali – al cui interno era ricompreso il sostegno all’agricoltura biologica – hanno svolto un ruolo di tutto rilievo, avendo concentrato su di loro il 29% delle complessive somme erogate a titolo del FEARS (periodo 2007-2012), ma all’interno di questo dato non è sempre agevole comprendere la dimensione rivestita dal solo biologico. In questo senso, un elemento positivo della nuova formulazione è rappresentato dal fatto che il sostegno allo sviluppo del metodo di produzione biologico viene trattato separatamente da quello per i pagamenti agro-climatici-ambientali, cosicché nel prossimo futuro potrebbe essere più agevole tenerne distinti i livelli di attuazione.

In ogni caso, appare chiaro che la partita principale per il rafforzamento dell’offerta di prodotti provenienti dal comparto biologico si giocherà, ancora una volta, all’interno del II pilastro della PAC, dove gli operatori potranno nuovamente contare su un sostegno basato su un pagamento a ettaro, riconosciuto per un periodo variabile tra i cinque e i sette anni, a fronte dell’assunzione volontaria dell’impegno a produrre secondo le modalità previste dal regolamento comunitario di riferimento, o al loro mantenimento. Come per il passato, il sostegno – fissato entro massimali ben definiti a seconda dell’orientamento produttivo – è finalizzato a compensare in tutto o in parte i costi aggiuntivi e i mancati guadagni derivanti dagli impegni assunti, compresi i costi di transazione nella misura massima del 20% (elevabile al 30% nel caso in cui gli stessi siano assunti da associazioni di agricoltori). Tuttavia, un’importante novità scaturisce dalle nuove disposizioni sui pagamenti diretti previste in riferimento al riconoscimento automatico del pagamento ecologico (*greening*) per le superfici condotte con il metodo bio, in conseguenza del quale nel calcolo del premio occorre evitare di attribuire ai beneficiari un doppio finanziamento; in altri termini, con la riforma dei pagamenti diretti è posto in essere un nuovo fronte di demarcazione tra gli interventi della PAC, proprio in relazione al biologico, i cui benefici conquistati all’interno del I pilastro vengono così fortemente attenuati all’interno delle regole di attuazione dello sviluppo rurale⁷⁷.

Ma lo sviluppo del bio, oltre alla specifica misura di riferimento, può trovare molte altre opportunità e interventi di supporto all’interno della complessa architettura dello sviluppo rurale, consentendo alle autorità attuatrici (Stato o Regioni) di disegnare una strategia di più ampio respiro, in grado di rispondere alle molte esigenze che il rafforzamento di un comparto così complesso richiede. Infatti, già nella passata programmazione, l’orientamento produttivo biologico ha rappresentato un fattore determinante per l’accesso ad un più ampio numero di interventi, diversi a seconda dell’impostazione di ciascun PSR. L’elemento di discriminare rispetto al metodo di produzione tradizionale si è concretizzato, a seconda dei casi, in una migliore posizione in graduatoria (punteggio di favore) per le aziende biologiche, nel riconoscimento di un incentivo a carattere economico (livello di premio/sostegno più elevato) o in una parte (se non nella totalità) di risorse riservata. In estrema sintesi, in molti casi il biologico ha rappresentato una condizione di accesso preferenziale in relazione ad un numero significativo di misure (vTI, 2011), modulate in misura differenziata caso per caso, tra le quali si segnalano:

- la formazione professionale e le azioni di informazione;
- i servizi di consulenza aziendali;
- l’insediamento di giovani agricoltori;

⁷⁶ Peraltro, va ricordato che a fronte di un’adesione volontaria da parte degli operatori, il grado di successo di un intervento non è legato solo alla dotazione finanziaria programmata dall’autorità pubblica, quanto piuttosto alle modalità operative con cui la stessa viene impostata e gestita, dalla determinazione degli impegni previsti, al calcolo dei premi riconosciuti (estremamente variabile da paese a paese), fino alla formulazione del bando e all’ammissione delle domande.

⁷⁷ In proposito va rilevato che in quasi nessuna circostanza le disposizioni del *greening* si sovrappongono con quelle del metodo di produzione biologico, facendo sì che, di fatto, la demarcazione non comporti una reale riduzione del premio a sostegno dell’agricoltura biologica (De Leo e Viganò, 2014). Al contrario, la regola dell’esclusione del doppio finanziamento porterà certamente ad un inasprimento dei controlli e ad un aumento delle complicazioni amministrative, annullando in parte gli elementi di semplificazione creati a vantaggio del sistema di produzione biologico.

- l'ammodernamento delle aziende agricole;
- l'accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali;
- la partecipazione a sistemi di qualità;
- l'attività di informazione e promozione;
- l'associazione dei produttori;
- il benessere degli animali;
- la diversificazione in attività non agricole;
- l'incentivazione di attività agrituristiche.

Tutte le misure elencate, in forma più o meno rivisitata, fanno ancora parte delle iniziative attuabili all'interno dello sviluppo rurale, a fianco di nuovi interventi che, sulla base della stessa logica di attuazione di questi ultimi, possono fornire ulteriori elementi di supporto allo sviluppo del sistema di produzione e del mercato del biologico. Tra le novità più rilevanti, si sottolinea la presenza di una misura a favore della cooperazione, che persegue anche l'obiettivo di realizzare innovazioni di prodotto e di processo, di organizzare processi di lavoro in comune, condividendo impianti e risorse, di dare sostegno alla creazione e allo sviluppo di filiere corte e di mercati locali, di sostenere azioni finalizzate alla tutela ambientale, alla mitigazione del clima e alla preservazione dei paesaggi, di favorire i processi di diversificazione a vantaggio di nuove attività, tra le quali l'educazione ambientale e alimentare. Anche dalla mera e parziale elencazione delle misure che possono essere selezionate all'interno del II pilastro della PAC per contribuire al rafforzamento del ruolo del biologico nell'agricoltura comunitaria emerge con evidenza come il quadro degli interventi sia particolarmente articolato e al tempo stesso complesso. Tale diversificazione – che per altri versi potremmo definire frammentazione – porta con sé un forte rischio di dispersione dell'intervento, per effetto del quale l'impatto aggregato prodotto non può essere valutato sulla base della semplice sommatoria delle singole iniziative proposte, ma piuttosto rispetto alla capacità di gestire e programmare la molteplicità degli interventi in modo sinergico e coordinato, all'interno di un regia in grado di perseguire finalità e obiettivi ben delineati.

La prossima fase di programmazione appena avviata, insieme alla riforma del regolamento quadro sul biologico (cfr. il paragrafo successivo) e alla definizione di un nuovo piano d'azione (2014), rappresenta, quindi, un'occasione di grande importanza per dare al settore alcune delle risposte e degli stimoli necessari ad assicurare il suo sviluppo lungo le linee tracciate dai più generali principi dell'azione comunitaria in materia di sostenibilità.

6.2.3 Verso un nuovo quadro di riferimento per il biologico: il processo di revisione normativa

La normativa europea sull'agricoltura biologica è oggetto di un processo di revisione partito a marzo 2014 con la presentazione di una proposta della Commissione di un nuovo regolamento sulla produzione biologica e sull'etichettatura dei prodotti biologici destinato a sostituire, nel 2017, quello attualmente in vigore (Reg. (CE) 834/2007). La genesi della proposta, che mira a ridefinire la cornice normativa per il settore fissando principi, obiettivi e regole di produzione, risiede nella constatazione che il regolamento in atto non ha sempre fornito risposte soddisfacenti agli operatori del settore e ai consumatori, contribuendo ad uno sviluppo poco equilibrato del settore, con un mercato in forte espansione a cui non ha corrisposto un'adeguata crescita dell'offerta. Una valutazione di impatto, in particolare, ha messo in evidenza i suoi punti deboli (Sanders, 2013), mentre la consultazione pubblica realizzata dalla stessa Commissione europea nel 2013, di cui si è detto in precedenza, ha fatto emergere le principali istanze degli *stakeholders*. I principali obiettivi della riforma che punta ad uno sviluppo armonico del settore sono quindi stati individuati: nel consolidamento della domanda, attraverso un aumento dell'affidabilità del sistema ottenuto riducendo le aree di ambiguità in regole e

procedure, rafforzando i controlli e regolando il regime di importazione; nel potenziamento dell'offerta, garantendo agli operatori del settore una legislazione semplificata, regole uniformi e standard elevati, maggiore facilità di accesso, riduzione dei carichi burocratici e dei costi (di certificazione).

In merito alla proposta e al dibattito che questa ha generato, alcuni contributi recenti hanno già presentato principali contenuti e orientamenti (Zezza, 2014; Zezza e Abitabile, 2014). Va tuttavia considerato che il dibattito sulla riforma, tuttora aperto, e il prossimo confronto in materia tra le istituzioni europee⁷⁸ produrrà verosimilmente una diversa formulazione del regolamento, soprattutto con riferimento agli elementi più discussi. In realtà, ad oggi, la proposta è stata già oggetto di cambiamenti: il Consiglio europeo del 16 giugno 2015 ha infatti trovato l'accordo sulla proposta approvando un documento modificato rispetto a quello originario. E ulteriori cambiamenti sono attesi in occasione del successivo confronto con il Parlamento che ha intanto già elaborato numerosi emendamenti, pur se in prima lettura⁷⁹.

Il testo del nuovo regolamento si presenta più corposo del precedente con riferimento ai Consideranda (oltre 80 invece di 40) che introducono e motivano in dettaglio tutti gli elementi della norma, a partire dalla definizione di agricoltura biologica e dalla sua collocazione nel più generale quadro legislativo europeo. Essa infatti viene inquadrata all'interno dei regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari – riconoscendo quindi la convergenza tra i relativi obiettivi e caratteri – e ne viene messa in evidenza la capacità di contribuire al raggiungimento degli obiettivi della Politica agricola comune e della politica ambientale (come le strategie sulla biodiversità e sulla protezione del suolo e le direttive “Habitat” e “Nitrati”⁸⁰), capacità che legittima il sostegno previsto nell'ambito della politica di sviluppo rurale. I collegamenti con la politica alimentare sono poi assicurati con riferimento particolare a tutta la materia dei controlli le cui disposizioni si prevedono in un testo legislativo unico nell'ambito della proposta della Commissione per un regolamento sui controlli ufficiali.

Migliore leggibilità della norma, semplificazione nell'uso, uniformità e trasparenza nell'applicazione, riduzione dei margini di ambiguità costituiscono le direttrici di lavoro che hanno condotto alla proposta in discussione, volta ad agevolare gli operatori del settore e a fornire maggiori certezze ai consumatori. Rispetto alla normativa vigente, il nuovo regolamento proposto risponde per alcuni versi agli obiettivi dichiarati della semplificazione legislativa e della chiarezza. Esso infatti raccoglie le disposizioni del regolamento vigente (Reg. (CE) n. 834/2007) e di due atti di esecuzione (Regg. (CE) n. 889/2008 e n. 1235/2008) e razionalizza la propria struttura interna, separando ad esempio le norme generali di produzione da quelle più specifiche riportate in allegato. Si prevede inoltre la riduzione degli obblighi a carico delle imprese di minori dimensioni, che non devono adottare il sistema di gestione ambientale previsto per altri operatori e a favore delle quali si introduce la certificazione di gruppo allo scopo di contenere i costi di certificazione, contribuire alla creazione di reti locali e favorire la commercializzazione. La frequenza delle visite ispettive ai fini del controllo viene calibrata sulla base del profilo di rischio degli operatori e si elimina l'obbligo di visita annuale attualmente previsto, adottando un approccio in linea con la normativa sui controlli ufficiali per i prodotti agroalimentari, normativa a cui rimandano anche le disposizioni sui controlli per il settore biologico.

⁷⁸ Il Consiglio Ue del 16 giugno 2015 ha raggiunto l'intesa sulla proposta che dovrà essere a breve discussa con il Parlamento. La conclusione dell'iter è prevista per la fine del 2015.

⁷⁹ Il percorso del processo di revisione qui presentato fa riferimento alla situazione registrata a giugno 2015.

⁸⁰ COM(2011) 244 definitivo, “La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: la strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020”; COM(2006) 231 definitivo, “Strategia tematica per la protezione del suolo”; direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche; direttiva 91/676/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

Il miglioramento dell'affidabilità del sistema è perseguito con diverse misure che vanno dalla gestione dell'azienda, che deve essere interamente condotta con metodo biologico, all'utilizzo esclusivo di ingredienti biologici per la preparazione di prodotti trasformati, alla revisione del regime di importazione. In quest'ultimo caso si riducono gli spazi di indeterminatezza e differenziazione generati dall'equivalenza unilaterale che viene gradualmente eliminata e si prevede invece un meccanismo di riconoscimento reciproco tra paesi che aumenta le possibilità di esportazione per i paesi europei. È infine prevista, anche ai fini di armonizzazione, una consistente limitazione delle deroghe alle disposizioni del regolamento n. 834/2007 (art. 22) che, sebbene abbiano garantito la necessaria flessibilità all'applicazione della norma per tener conto di eventuali limiti specifici, hanno, per un verso, contribuito a indebolire l'attendibilità del sistema e, per altro verso, ostacolato lo sviluppo corretto del settore, come nel caso specifico della produzione di materiale riproduttivo idoneo (Sanders, 2013).

La tabella seguente riassume la struttura centrale del nuovo regolamento così come proposto nella sua prima formulazione, presentando in maniera sintetica le principali differenze rispetto alla normativa attualmente vigente per le questioni specifiche (tab. 6.2). Va sottolineato, tuttavia, che sull'articolato della proposta nulla di definitivo può dirsi, dato il dibattito in corso. Questo, tra l'altro, ha già prodotto un risultato di rilievo, con il ripensamento della Commissione in merito alla proposta iniziale di ricondurre la materia dei controlli per il sistema biologico nel nuovo regolamento in preparazione sui controlli ufficiali. Al riguardo, il documento di compromesso ha infatti previsto una nuova sezione reintroducendo quest'area rilevante del sistema produttivo biologico che d'altronde lo ha da sempre caratterizzato.

L'intento di ottenere un quadro normativo a 'più alta risoluzione' viene tuttavia compromesso con l'introduzione di numerosi atti delegati che danno alla Commissione facoltà di decisione – sebbene sotto il controllo di Parlamento e Consiglio – su una lunga serie di elementi considerati non essenziali. Nonostante la ratio di tale manovra possa essere in parte condivisibile, quando si consideri la necessità di uniformità applicativa del regolamento a livello europeo, mantenendone allo stesso tempo una certa flessibilità (che d'altronde risulta ridotta dalla soppressione delle deroghe), questo appare come uno dei punti più critici della proposta per l'opacità che determina e per il rischio di distorsioni successive. Ciò ha quindi suscitato reazioni negative, non solo nel mondo degli operatori, ma anche da parte delle stesse istituzioni europee la cui risposta ad oggi è orientata verso un ridimensionamento considerevole della discrezionalità della Commissione.

Il lungo e vivace dibattito dei mesi scorsi sulla proposta della Commissione ha interessato anche altre questioni e ha condotto ad un testo di compromesso, condiviso recentemente con il Consiglio, dove una serie di elementi ritenuti prioritari vengono rivisitati, reintroducendo in particolare alcune disposizioni della normativa vigente e riducendo così la portata innovativa della proposta. Nel complesso, la nuova proposta così ottenuta, oltre che prevedere una notevole riduzione degli atti delegati e la re-introduzione del sistema di controllo nell'ambito del regolamento del biologico di cui si è già accennato, si presenterà al prossimo confronto con il Parlamento caratterizzata, tra l'altro, da:

- la reintroduzione della deroga alla conduzione dell'azienda con solo metodo biologico, consentendo alle aziende miste di operare su più fronti pur se con modalità ben distinte;
- la reintroduzione delle deroghe per l'uso: di sementi, animali e giovanili non biologici, degli ingredienti non biologici per la preparazione di alimenti e mangimi, dei mangimi in conversione;
- l'abolizione dell'obbligo di introduzione di un sistema di gestione ambientale;
- la reintroduzione della visita ispettiva annuale obbligatoria, con la possibilità di dilazionare le altre visite ispettive per aziende a basso rischio fino ad un massimo di trenta mesi, e l'esclusione di alcune categorie di dettaglianti dal sistema di controllo;

Tabella 6.2 – La struttura centrale della proposta di nuovo regolamento della Commissione europea (marzo 2014)

Capo	Articoli	Contenuti	Le principali novità rispetto alla normativa vigente in sintesi
I	1-3	Oggetto, campo applicazione, definizioni.	Nessuna differenza sostanziale. Ancora esclusi ristorazione collettiva e <i>no food</i> (tessile e cosmesi). Tra i prodotti viene incluso il sale marino.
II	4-6	Principi generali e specifici.	Maggiore specificazione. Esclusa la “limitazione dell’uso di fattori di produzione ottenuti per sintesi chimica ai casi eccezionali”. Introdotto “escludere dall’intera catena dell’alimentazione biologica l’ingegneria genetica, la clonazione animale, la poliploidia artificialmente indotta e le radiazioni ionizzanti”.
III	7-20	Regole di produzione, tra cui: norme generali, di conversione, OGM, imballaggio e trasporto, presenza sostanze non ammesse.	Metodo bio in tutta l’azienda (no aziende miste). Introduzione di un sistema di gestione ambientale (escluse microimprese). Riconoscimento retroattivo del periodo di conversione non possibile. OGM vietati anche nei coadiuvanti tecnologici e nel materiale riproduttivo vegetale. In caso di presenza dubbia di OGM in prodotti acquistati dalle aziende: dichiarazione venditore non più prevista. Materiale riproduzione vegetale solo bio o in conversione. Provenienza aziendale o regionale dei mangimi. Miglioramento benessere animale. Ingredienti agricoli dei prodotti trasformati solo biologici. Soppresse norme eccezionali (deroghe) e introdotti atti delegati.
IV	21-23	Etichettatura, tra cui il logo europeo.	Ai fini dell’indicazione “UE” o “non UE” possono essere omessi piccoli quantitativi di ingredienti (inferiori al 5%).
V	24-26	Certificazione, tra cui: certificato biologico, gruppi di operatori.	Certificato biologico previsto in formato elettronico e considerato certificato ufficiale (ai sensi della proposta di regolamento sui controlli ufficiali). Introdotta certificazione di gruppo per piccoli produttori (aziende con superficie inferiore a 5 ha). Per prodotti dello stesso gruppo, il certificato biologico non può essere rilasciato da autorità/ organismi di controllo diversi. Prevista pubblicazione delle tariffe sui controlli.
VI	27-31	Scambi con paesi terzi, tra cui esportazione, importazione, riconoscimento autorità e organismi di controllo.	Esportazione in paese terzo riconosciuto se si soddisfano i requisiti del paese come prodotto biologico. Importazione: equivalenza con i paesi terzi solo con reciprocità. Controlli obbligatori sui prodotti in sostituzione dell’equivalenza degli organismi di controllo (per tutti i prodotti importati conformità con i regolamenti dell’UE o con i regolamenti riconosciuti come equivalenti).
VII	32-35	Disposizioni generali: libera circolazione prodotti, informazioni e relazioni.	-----
VIII	36-45	Disposizioni procedurali, transitorie e finali.	Entrata in vigore del regolamento prevista per il 1° luglio 2017.

- la possibilità di etichettare prodotti in conversione e, più in generale, il mantenimento delle norme di conversione in vigore;
- la reintroduzione della richiesta di dichiarazione del venditore circa l'assenza di OGM nel prodotto biologico;
- il mantenimento della possibilità di usare preparati biodinamici.

Diversi elementi del testo di compromesso convergono con il punto di vista del Parlamento europeo espresso con gli emendamenti alla proposta della Commissione, a partire dalla riduzione degli atti delegati con la reintroduzione dei principi e delle disposizioni fondamentali nel corpo della norma. Anche in materia di controlli, il testo parlamentare suggerisce di considerare all'interno del nuovo regolamento le specificità della produzione biologica, la cui qualità riguarda l'intero processo di produzione e non si limita al prodotto finale, oggetto della normativa sui controlli ufficiali; al riguardo, condividendo l'approccio basato sul rischio, si chiede di considerare una combinazione di controlli annuali e di controlli legati al livello di rischio. Tra le altre proposte formulate in sede parlamentare ci sembra rilevante l'introduzione di misure a sostegno dell'offerta di input biologici, particolarmente per quel che riguarda le sementi e i mangimi non disponibili sul mercato, e di quelle volte a sostenere il miglioramento genetico (biologico), misure che accompagnerebbero la graduale soppressione delle deroghe. Per quanto riguarda inoltre un altro punto 'caldo' della riforma, la presenza cioè di residui di sostanze non autorizzate nei prodotti biologici, alcuni emendamenti introducono misure precauzionali e strumenti di risarcimento in caso di contaminazioni accidentali, cercando di ovviare a quella che da più parti è stata segnalata come una carenza della proposta. Va infine segnalata la proposta di istituzione di un'Agenzia europea per l'attuazione del regolamento, con funzioni specifiche in materia di controlli, e con un ruolo di coordinamento per quel che riguarda i flussi informativi.

Nei prossimi mesi la proposta sarà ulteriormente discussa e altre modifiche potranno segnare il percorso della riforma, determinando un impatto più o meno elevato sul suo impianto. In ogni caso è opportuno sottolineare la rilevanza del processo di riforma che testimonia innanzitutto la grande attenzione delle istituzioni rivolta ad uno dei settori più dinamici del panorama agricolo europeo, anche considerando che il regolamento attuale è entrato in vigore solo nel 2009. La consapevolezza della necessità di un intervento che garantisca lo sviluppo futuro del settore è evidentemente elevata. Si tratta di un'opportunità che il sistema produttivo biologico dovrebbe cogliere come punto di partenza di un percorso rinnovato, dove la norma non solo asseconi e metta ordine in un processo già esistente – come avvenuto in passato – ma, nel riconoscere e legittimare il fenomeno, fornisca stimoli adeguati perché il settore si riorganizzi e sia in grado di affrontare i cambiamenti richiesti. Al riguardo, la sfida che pone la riforma è quella di bilanciare organicità della proposta, uniformità di applicazione e garanzie di affidabilità del settore con le specificità di ambiti e contesti, dove si possano anche salvaguardare priorità distinte, ma solo laddove sia opportuno relativamente all'impianto condiviso della norma. Le istituzioni nazionali e regionali interessate, ai vari livelli, possono molto in tal senso.

6.3 Gli strumenti operanti e le possibili misure innovative: una classificazione

Muovendo dall'analisi delle politiche adottate in ambito comunitario, si è ritenuto utile proporre una classificazione degli strumenti e delle misure disponibili, in modo da offrire una visione il più ampia possibile sulla composizione della politica per il supporto al biologico, prendendo in considerazione, sia le misure specificamente indirizzate al comparto, sia quelle che in qualche misura ne tengono conto all'interno di un più ampio riferimento a specifici tipi di agricoltura. In una visione estesa, si è tentato di tenere in conto anche alcune proposte non ancora operanti, ma che sono ormai

entrate a far parte del dibattito tecnico e politico in corso, e che potrebbero costituire nel prossimo futuro aree di sviluppo dell'intervento pubblico in questo campo.

Per quanto la letteratura mostri una numerosa produzione di lavori che affrontano le politiche per il biologico, finora solo sporadicamente si è proceduto nel tentativo di classificare le misure a seconda che agiscano sull'offerta o sulla domanda. La classificazione presentata di seguito (tabella 6.4) si rifà sia a quelle di carattere generale, sia a quelle più specifiche adottate ad esempio per l'analisi delle politiche ambientali (Pearce e Turner, 1991), o mutate da altri ambiti di studio limitrofi, come i lavori sull'obesità connessa a regimi alimentari squilibrati (Mazzocchi e Traill, 2011). Come punto di partenza ci si è basati sul tentativo realizzato con riferimento proprio all'agricoltura biologica (Stolze e Lampkin, 2009), i quali a loro volta hanno effettuato una classificazione utilizzando come base i lavori di Hrabalova *et al.* (2005), Nieberg e Kuhnert (2006) e Tuson e Lampkin (2007). Nel loro contributo, le misure vengono suddivise in tre grandi categorie – strumenti regolatori, strumenti finanziari e strumenti di comunicazione – ciascuna a sua volta organizzata a seconda che l'obiettivo sia finalizzato al sostegno del mercato dal lato dell'offerta o da quello della domanda. Rispetto a questa, la classificazione qui proposta si focalizza non soltanto sulla differenziazione tra interventi per lo sviluppo della domanda e dell'offerta⁸¹ – tenuta per quanto possibile in conto con riferimento alle misure di mercato –, quanto piuttosto nella direzione di verificare l'esistenza di una dimensione specifica riconosciuta al settore del biologico rispetto all'agricoltura convenzionale. A questo aspetto, è stato aggiunto quello relativo all'individuazione del 'livello di governo' responsabile dell'emanazione degli interventi considerati, tramite l'indicazione dell'origine comunitaria o nazionale (o regionale) delle diverse misure.

Secondo le richiamate modalità di classificazione, sono quindi state individuate tre diverse tipologie di politiche⁸²:

- *gli standard* (A), che rappresentano la cornice normativa di riferimento, al cui interno si collocano le prime misure intraprese in ordine temporale;
- *le misure a sostegno del mercato*, che talvolta possono essere distinte in quelle operanti dal lato dell'offerta (B), le quali a fianco della prima tipologia da più tempo operano a beneficio del settore, e in quelle di più recente adozione a beneficio della domanda (C);
- *le misure orizzontali* (D), che tendono a rendere più solido il sistema del biologico, in senso ampio.

Gli standard – Il ricorso a strumenti regolamentativi, così come tradizionalmente avvenuto anche in altri settori produttivi, ha costituito la leva con cui è stata inaugurata una specifica politica settoriale a favore del comparto biologico. L'atto di avvio è stato infatti rappresentato dal regolamento comunitario (CE) n. 2092/1991, il cui scopo era appunto quello di definire i parametri tecnici di produzione da rispettare, a cui sono state associate le regole di etichettatura, nonché le norme di ispezione su tutte le fasi, comprese la trasformazione e la commercializzazione (incluse le importazioni). L'attuale assetto del regolamento quadro sull'agricoltura biologica è il frutto di successive e ripetute modifiche e integrazioni (cfr. anche il § precedente), che ne hanno ampliato il campo d'azione e che hanno altresì consentito di apportare i necessari mutamenti tecnici intervenuti in ragione della rapida evoluzione del mercato (Vitulano e Gambelli, 2007). La norma comunitaria di riferimento, pertanto, assume in sé più di una misura di intervento riconducibile alla categoria degli

⁸² Merita sottolineare come il confine tra i diversi tipi di politiche non sia sempre netto, tanto più che spesso misure di diversa natura sono promosse nell'ambito di un medesimo documento di programmazione o della stessa politica di base. Pertanto, alcune misure sebbene vengano collocate all'interno di una tipologia, per alcuni versi potrebbero essere classificate anche all'interno di altre. Qui è stata fatta una scelta basata sull'elemento prevalente che le caratterizza.

standard, poiché al suo interno disciplina unitariamente le regole di produzione, di etichettatura/comunicazione e di controllo.

Nella sostanza, gli standard costituiscono nel loro insieme una sorta di elemento imprescindibile della politica a favore del biologico e dello sviluppo di modelli di consumo sostenibile, senza i quali il comparto non potrebbe collocarsi in un quadro di riferimento certo. Va rilevato, inoltre, come gli standard siano soggetti alla necessità di continui aggiustamenti e modificazioni, al fine di cogliere le opportunità tecniche e di contesto che si vanno costantemente evolvendo. Ciò non solo in relazione alle norme di processo, ma anche in relazione alle modalità di comunicazione, come ad esempio effettuato con l'individuazione di un nuovo logo europeo nel 2010 in sostituzione del precedente.

Tra gli standard, proprio il sistema di etichettatura costituisce la modalità di intervento più diffusa per assicurare un corretto flusso informativo tra mondo produttivo e mondo dei consumatori in merito alle caratteristiche possedute dai beni posti sul mercato. In questo senso, la misura è in grado di soddisfare congiuntamente anche le esigenze di un intervento a sostegno del consumo, e pertanto del mercato, potendo essere considerata al confine tra due categorie di intervento.

Analogamente, l'*Environmental Public Procurement* (EPP), che nel dibattito in corso sta attirando fortemente su di sé l'attenzione, rappresenta un'ulteriore misura dalla duplice natura. Infatti, seppure considerata alla stregua di uno standard di riferimento, l'idea di porre all'interno delle operazioni di asta pubblica il rispetto di specifici vincoli ambientali o di requisiti di prodotto (come ad esempio la certificazione biologica), se applicata su larga scala, può senz'altro contribuire a costituire un forte stimolo al mercato dei prodotti certificati per i requisiti richiesti. Inoltre, l'EPP costituisce un intervento la cui applicazione a livello comunitario è ancora in discussione, mentre in ambito locale si contano già numerose esperienze in tal senso, come per i casi della refezione collettiva delle scuole e degli ospedali, avviate all'interno di alcune esperienze comunali e regionali. Potrebbe, quindi, essere questo il caso di politiche innovative che si affermano a livello sperimentale su un livello territoriale decentrato, per poi essere recepite a livello più generale.

Anche rispetto agli atti di indirizzo emersi con il nuovo piano di azione per il biologico, gli standard continuano ad essere posti al centro della strategia di rafforzamento del comparto, soprattutto in relazione all'esigenza di procedere a una loro maggiore armonizzazione, complementarità e sinergia con tutti gli altri strumenti già in campo, piuttosto che provvedere all'introduzione di un nuovo quadro legale di riferimento.

Sul piano degli ulteriori strumenti che potrebbero essere introdotti, si segnala la proposta presentata con il piano di azione per l'introduzione di un sistema avanzato di tracciabilità, integrato con il sistema dei controlli ufficiali.

Le misure a sostegno del mercato – Quasi contestualmente alla definizione della prima cornice normativa sul biologico, sempre a livello di politiche comunitarie (PAC), è stato dato avvio anche a misure di sostegno dell'offerta, tramite l'introduzione di un regime di aiuti finalizzato a incentivare l'adozione del metodo di produzione biologico (reg. 2078/92). Come per le misure a carattere regolamentare, anche questo regime è stato oggetto di successive modifiche, che hanno interessato sia la struttura e la quantificazione del sostegno, che la specifica collocazione all'interno del più ampio quadro di riferimento della PAC (dalle misure di accompagnamento del 1992, all'inserimento nel quadro dello sviluppo rurale a partire dal 2000, fino all'inclusione anche nel sistema di calcolo dei pagamenti diretti dal 2015 in poi).

Gli incentivi hanno rappresentato lo strumento prioritario a cui affidare la crescita del settore, che oggi può contare su una misura specifica dei PSR, cui si associano molte altre iniziative che, seppure non esclusivamente mirate al comparto del bio, lo contemplano quale possibile ambito di riferimento nell'attuazione. Tenendo a mente le aree di intervento considerate dal nuovo piano d'azione, si evidenzia, ad esempio, la necessità di sopperire alla mancanza di conoscenze diffuse e di

formazione adeguata, individuata come vincolo all'ampliamento della base di produzione, che potrebbe trovare invece alcune risposte operative negli interventi di sviluppo rurale, al cui interno molte misure sono incentrate su queste tematiche⁸³. Il rafforzamento dell'offerta potrebbe poggiare anche su un ricorso più esteso alla misura per investimenti, la cui formulazione mette al centro delle finalità perseguite la sostenibilità aziendale, il raggiungimento degli obiettivi agro-climatici-ambientali e la preservazione della biodiversità degli habitat e delle specie, senza però arrivare a prevedere un riferimento diretto al sistema di produzione biologico.

Decisamente più deboli e meno mirati sono stati gli interventi di sostegno diretto al mercato (attraverso le tradizionali misure tese a garantire il riconoscimento di prezzi minimi o a favorire sbocchi di mercato), con esperienze che si sono limitate ad alcuni comparti e ad alcune fasce di consumatori. L'intervento diretto sul mercato – compatibilmente con le misure sulla concorrenza e con le previsioni degli accordi internazionali – si presenta come un ambito di azione potenziabile. Infatti, nonostante la continua crescita della domanda di prodotti bio, le incertezze del mondo produttivo sulla ottimale collocazione del prodotto ottenuto restano ancora molto elevate. Un contributo parziale potrebbe derivare dalle nuove misure a sostegno dello sviluppo della filiera corta, in cui il biologico è spesso presente con quote rilevanti dello spazio occupato da queste forme di vendita.

Del tutto assenti, sia a livello nazionale, che comunitario, sono le iniziative finalizzate a costituire un regime di favore per il biologico sul piano del trattamento fiscale e tributario, espressamente richiamate nel piano d'azione sul consumo sostenibile come fattore strategico di rafforzamento. Così, a fronte di diffusi meccanismi che riconoscono un vantaggio per il settore agricolo nel suo complesso (INEA, anni vari), nessuna estensione o potenziamento di tali vantaggi è riconosciuta come elemento di specificità al comparto del bio.

Guardando agli strumenti a supporto del mercato, che possono essere catalogati unicamente a vantaggio dei consumatori, si ritrova un numero più ristretto di iniziative, sebbene il nuovo piano d'azione rintracci nella certezza, trasparenza e affidabilità del mercato le vie di intervento prioritarie per il consolidamento del comparto. D'altro canto, molte delle misure classificate nel prospetto, pur rientrando in altre categorie, forniscono un contributo indiscusso in questa direzione (es. regole di produzione, logo, controlli, tracciabilità, accordi commerciali, informazione, educazione, EPP), potendo essere contemplate tra le iniziative a favore del consumo. Su questo piano, nonostante gli sforzi intrapresi, resta ancora molto da attuare, tant'è che lo stesso piano di azione suggerisce di realizzare monitoraggi periodici di verifica dell'efficacia nel tempo di queste misure. Al contempo, dal piano d'azione sul consumo sostenibile emerge il suggerimento di definire dei codici di comportamento armonizzati (buone prassi), come utile strumento di contrasto alle affermazioni false e ingannevoli.

Dal lato del consumo emerge, nuovamente, la totale assenza di strumenti a carattere fiscale – come il riconoscimento di una riduzione dell'imposta sul consumo di prodotti bio – che potrebbero agire come sistema di sussidi indiretti, in grado di contribuire al riavvicinamento dei prezzi tra prodotti convenzionali e biologici, dotati di requisiti di sostenibilità e, pertanto, da incentivare tramite un intervento pubblico.

Le misure orizzontali – L'ultima categoria di misure contempla un variegato gruppo di interventi che possono essere considerati di supporto allo sviluppo del sistema nel suo complesso, agendo a favore sia della produzione, che del mercato, che della stessa credibilità del sistema degli standard adottati.

⁸³ Il trasferimento di conoscenze e l'innovazione costituiscono una delle sei priorità di intervento della nuova programmazione.

Tra questi, le iniziative di più lunga tradizione sono rappresentate da quelle per l'informazione, l'educazione e la sensibilizzazione dei consumatori, finalizzate a potenziare stili di acquisto e di consumo più rispettosi dei principi di sostenibilità. Analogamente, la ricerca ha fornito da sempre un contributo fondamentale, attraverso la messa a punto di soluzioni tecnologiche, frutto della collaborazione tra mondo scientifico e mondo produttivo, oltre che della costituzione di network europei di ricerca. Sempre sul piano della conoscenza, un ambito di futuro sviluppo è rappresentato dalle azioni di raccolta dati e informazioni, che consentano di eseguire un più attento monitoraggio delle condizioni del comparto, così da agevolare la messa a punto di interventi di sostegno e di correzione, mirati alle reali esigenze emergenti.

Meno rilevante è il contributo derivante dalle azioni di rafforzamento svolte tramite le organizzazioni dei produttori (OP), nonostante tra i loro obiettivi sia più volte richiamato lo sviluppo dei metodi di produzione sostenibili. Infatti, a tali organizzazioni, seppure venga loro attribuito un indiscusso ruolo e siano affidati compiti di rilievo, non è riconosciuto un supporto finanziario ad hoc, confinato per ora all'interno di alcuni settori, come nel caso dell'ortofrutta.

In ultimo, si richiama l'opportunità, segnalata anch'essa dal programma di azione, di disporre di sistemi e di materiali informativi in grado di fornire agli operatori interessati, pubblici e privati, un supporto di carattere istituzionale a sostegno delle iniziative per il biologico.

Tabella 6.4 – Classificazione degli strumenti di politica a favore della produzione e del consumo di prodotti BIO*

Strumento di politica	Finalità	Specifici per agricoltura bio	Riferibili ad agricoltura bio	Origine della politica**
A. Standard				
Regole di produzione	Garantire che i prodotti possiedano requisiti minimi	SÌ		UE
Regole di comunicazione ed etichettatura (Logo bio)	Assicurare la veridicità delle affermazioni, trasparenza e correttezza verso il consumatore	SÌ		UE
Regole di controllo	Assicurare la rispondenza ai requisiti previsti	SÌ		UE
Elemento di condizionalità nell'accesso a fondi	Assicurare il sostegno pubblico solo a determinate condizioni	SÌ	SÌ	UE/Nazionale
Environmental Public Procurement	Assicurare che le pubbliche amministrazioni diano priorità a beni con caratteri di sostenibilità		SÌ	UE/Nazionale
Tracciabilità	<i>Fornire certezze sulla provenienza e i trattamenti dei prodotti</i>	NO	NO	-
B. Misure a sostegno del mercato: lato offerta				
Indennità di sostegno e di compensazione	Sostenere l'introduzione o il mantenimento del metodo bio e assicurare più eque condizioni di competitività	SÌ	SÌ	UE/Nazionale

Interventi di mercato	Sostenere i prezzi e i consumi		SÌ	UE/Nazionale
Sostegno alle forme di vendita alternative	Incentivare il mercato di specifici prodotti e assicurare maggiori quote di valore aggiunto ai produttori		SÌ	UE/Nazionale
Accordi commerciali	Rendere più semplici, certe ed efficaci le relazioni commerciali internazionali	SÌ		UE
Assistenza tecnica e supporto	Favorire la diffusione di conoscenze tecniche		SÌ	UE/Nazionale
Investimenti/Ammodernamento	Realizzare strutture o beni durevoli necessari		NO	UE/Nazionale
<i>Incentivi fiscali</i>	<i>Assicurare un vantaggio fiscale a beneficio di specifici comportamenti</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	-
<i>Credito agevolato</i>	<i>Sostenere gli investimenti settoriali e la vitalità economica</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	-
C. Misure a sostegno del mercato: lato domanda				
Certificazioni da parte di organismi terzi	Dare certezze al sistema e alimentare il clima di fiducia	SÌ		UE
Sussidi per il consumo	Sostenere il consumo di specifici prodotti		SÌ	UE/Nazionale
<i>Riduzione dell'imposta sui consumi</i>	<i>Contribuire a riavvicinare i prezzi di mercato dei prodotti bio rispetto ai convenzionali</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	-
D. Misure orizzontali				
Campagne di informazione	Rendere diffusa la conoscenza sulle caratteristiche dei prodotti	SÌ		UE/Nazionale
Programmi di educazione	Rendere i consumatori edotti sulle implicazioni degli stili di consumo		SÌ	Nazionale
Ricerca	Miglioramento della conoscenza e messa a punto di soluzioni tecniche	SÌ		UE/Nazionale
OP Bio	Rafforzamento della filiera	SÌ	SÌ	UE/Nazionale
<i>Conoscenza stabile del settore</i>	<i>Disponibilità di dati, informazioni e statistiche</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	-
<i>Supporto istituzionale</i>	<i>Fornire sostegno nell'implementazione di progetti e iniziative</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	-

*In corsivo sono indicati gli strumenti non ancora operanti.

**Per livello nazionale si fa riferimento all'attuazione della misura/intervento in Italia (Stato o Regioni).

6.4 Un tentativo di classificazione delle politiche attuate in Italia

Di seguito si è effettuato un tentativo di classificazione delle principali politiche – o meglio delle misure – a sostegno del comparto biologico in Italia, sulla base del grado con il quale tali misure sono orientate alla promozione dei consumi. Si tratta, come vedremo, di un esercizio effettuato con un certo tasso di arbitrarietà, ma che può rappresentare un primo passo per meglio comprendere se vi siano corrispondenze dirette con l’obiettivo di favorire la domanda.

Partendo nuovamente dal già richiamato tentativo di Stolze e Lampkin (2009) e tenendo conto delle considerazioni sopra effettuate, in questa sede si sono distinte le politiche a favore del biologico secondo le seguenti categorie: politiche *land-oriented*, politiche *market-oriented*, politiche *demand-oriented*, politiche trasversali. Tale schema riflette il diverso orientamento nei confronti del mercato, articolando la classificazione sulla direttrice della filiera del biologico, passando cioè gradatamente dalle misure esclusivamente destinate alla produzione biologica primaria (*land-oriented*) fino a quelle indirizzate a incentivare espressamente i consumi (*demand-oriented*)⁸⁴. Più che addivenire ad una mera e rigida classificazione, si è voluto utilizzare le quattro categorie individuate come chiavi di lettura delle principali iniziative a sostegno del biologico realizzate nel nostro paese. Di fatto, quindi, si effettuerà più una panoramica che una vera e propria rassegna, dato che già in altre sedi sono stati prodotti numerosi contributi che affrontano in modo dettagliato le politiche per il biologico in Italia.

Politiche land-oriented - Sin dal primo regolamento quadro per l’introduzione di una disciplina dell’agricoltura biologica, si è fatta strada nel legislatore comunitario l’idea che lo sviluppo del comparto potesse essere incentivato attraverso l’aumento dell’offerta. Così il sostegno economico per i produttori biologici ha ancorato il sussidio alla superficie investita – e successivamente anche agli allevamenti – e non alla produzione. L’incentivo adottato è stato definito come compensazione delle eventuali perdite di profitto, ma comunque disaccoppiato dalla produzione. In sostanza, esso è stato svincolato dal mercato, prescindendo dagli sbocchi commerciali, ed essendo rivolto esclusivamente alla sola fase agricola.

Questa tipologia di misura – seppur rivisitata attraverso nuovi dispositivi normativi – ha costituito il principale incentivo allo sviluppo del comparto, creando tuttavia alcune evidenti distorsioni. In molte realtà, infatti, il contributo comunitario ha favorito lo sviluppo dell’agricoltura biologica in termini di superfici, ma la mancanza di obblighi circa la destinazione dei prodotti e la loro commercializzazione come alimenti biologici non ha consentito lo sviluppo di filiere biologiche. Spesso, peraltro, la conversione da tradizionale a biologico è avvenuta in comparti nei quali tale processo appariva meno traumatico in termini tecnici ed economici, con il risultato che il contributo comunitario ha di fatto rappresentato un mero sussidio al reddito più che una leva di sviluppo del biologico, la cui adozione poco o nulla ha modificato sul piano produttivo e commerciale (Povellato, 1999; Carillo, 2008)⁸⁵.

I successivi corsi di programmazione dello sviluppo rurale non si sono discostati di molto rispetto ai precedenti, mantenendo il principio dell’erogazione dell’aiuto a ettaro. In Italia, comunque, alcune Regioni hanno compiuto un passo notevole nella direzione di guardare maggiormente al mercato e hanno previsto nel proprio Piano di sviluppo rurale (PSR) un contributo solo per le aziende

⁸⁴ In tal senso, il termine filiera è da intendersi come successioni di fasi differenti lungo il canale di distribuzione (dalla fase di produzione a quella dei consumi). Sugli aspetti relativi alla definizione di ‘filiera biologica’ e ai problemi ad essa associati di natura analitica, si rimanda alla nota di Madau (2009).

⁸⁵ Il caso più eclatante è rappresentato dalla Sardegna, regione che per alcuni anni ha vantato la leadership nazionale in termini di superficie coltivata, anche se la gran parte di essa si identificava con il pascolo per l’allevamento ovino, pratica per la quale la conversione in biologico non ha comportato grossi mutamenti di ordine tecnico. Alla fine dello scorso periodo di programmazione, solo una percentuale irrisoria (meno dell’5%) di prodotti sardi provenienti da agricoltura biologica giungeva sui banchi di vendita con l’etichetta alimento biologico (Idda et al., 2007).

che riescono a certificare come biologiche le loro produzioni. In buona sostanza, il premio è sempre destinato agli imprenditori agricoli e commisurato all'ettaro colturale, ma è ancorato alla possibilità di tracciare i prodotti agricoli o zootecnici come biologici lungo la filiera.

Politiche market-oriented - Un impulso energetico nella direzione di indirizzare le politiche verso i mercati è indubbiamente provenuto dal “Piano di azione europeo per l'agricoltura biologica” (2004), che ha il grosso merito di avere fatto chiarezza sul comparto, orientando le linee di azione in materia e stabilendo anche alcuni principi per le politiche a sostegno del mercato, basati sulla consapevolezza della necessità di un maggiore equilibrio tra domanda e offerta. I proponenti si sono identificati con il potenziamento delle strategie e degli strumenti di informazione e promozione del biologico presso i consumatori, da attuare mediante campagne mirate e coordinate a livello europeo e la promozione del logo comunitario. In particolare, tra i target delle campagne promozionali venivano individuate le mense pubbliche, le scuole, i consumatori occasionali e altri operatori della filiera.

Invero, i proponenti della Commissione europea si sono rivelati più ambiziosi e di più ampio respiro rispetto a quanto è stato concretizzato, anche se è vero che parte degli orientamenti strategici del Piano d'azione sono stati promossi – così come stabilito – in seno alle politiche nazionali⁸⁶.

Per quel che riguarda l'Italia, il Piano d'azione nazionale (PAN), redatto nel 2005, è il documento disceso dal Piano europeo, al cui interno sono state previste alcune misure e iniziative volte ad incentivare i consumi di prodotti biologici e l'incontro tra domanda ed offerta. Esso è stato articolato in quattro assi: *Penetrazione sui mercati mondiali*, attraverso iniziative volte a favorire la creazione di reti a livello internazionale e il supporto alla partecipazione coordinata ad eventi internazionali; *Organizzazione di filiera commerciale*, attraverso il sostegno all'interprofessione, l'istituzione del Piano sementiero nazionale, le iniziative a supporto delle organizzazioni di produttori e la ricerca scientifica; *Aumento della domanda interna e comunicazione*, di cui si dirà più approfonditamente nel prosieguo di questo paragrafo; *Rafforzamento e miglioramento del sistema istituzionale e dei servizi*, attraverso misure di divulgazione istituzionale, il supporto tecnico amministrativo, la gestione informatizzata dei dati di settore e sui mezzi tecnici e il potenziamento dei controlli analitici.

Politiche demand-oriented - In questa tipologia ricadono le misure adottate nel sopra richiamato asse 3 del PAN, relative all'aumento della domanda interna e alla comunicazione. Su questo versante, dal 2005 in poi è stata promossa una serie di iniziative che – attraverso risorse finanziarie nazionali ad hoc e sforzi sul piano comunicazionale – hanno fatto leva sull'incentivazione dei consumi. Di seguito si riportano le principali azioni, con riferimento al periodo programmatico di azione nazionale in cui tali iniziative sono state introdotte. Si può notare che nella seconda fase, le azioni messe in campo sono divenute più dirette nei confronti della domanda.

- *Progetto InterBio (2005-2007)*, coordinato dallo IAMB, la cui finalità è consistita nel promuovere a largo spettro l'agricoltura biologica e i prodotti da essa derivati a livello nazionale e internazionale (Callieris *et al.*, 2010; Bteich *et al.*, 2011).
- *Logo nazionale per i prodotti biologici (2005-2007)*, la cui creazione è stata accompagnata da accurate analisi di marketing tese a valutare i più efficaci posizionamenti strategici degli stessi nel mercato. L'iter di approvazione del logo nazionale si è, però, rivelato lungo, dibattuto e denso di controversie e ad oggi non si è giunti ad una compiuta definizione (Viganò, 2010; Giuca, 2010b, 2011). Occorre specificare, comunque, che dal marzo 2010 è stato istituito il nuovo logo comunitario, che ha reso meno impellente l'esigenza di dotarsi di un logo nazionale

⁸⁶ Dal 2004, ben 15 Stati membri si sono dotati di piani d'azione nazionali o regionali, che si collocano nel più ampio quadro dell'intervento comunitario.

- *Le piazze del Bio (2005-2007)*, evento svoltosi per la prima volta nel 2009 e che ha coinvolto nella stessa giornata diverse città italiane. La manifestazione ha visto, sin dalla prima edizione, la partecipazione di numerosi produttori, delle associazioni di categoria e delle istituzioni e si è svolta con l'obiettivo esplicito di promuovere i consumi di prodotti biologici e facilitare l'incontro tra produttori e consumatori. La manifestazione è, peraltro, servita da stimolo a successivi eventi organizzati da istituzioni e associazioni di categoria nel corso degli anni. Tra queste, le più importanti sono la manifestazione che il MiPAAF promuove periodicamente in tutta Italia – sempre con la denominazione “le piazze del Bio” – con la collaborazione delle associazioni di categoria, la “Biodomenica” promossa da Coldiretti e dall'Associazione italiana agricoltura biologica (AIAB).
- *Promozione del bio nella ristorazione collettiva (2008-2009)*, che prevede la realizzazione di mirate campagne di informazione finalizzate alla ristorazione pubblica collettiva. Questa azione è perseguita tramite proposte progettuali portate avanti da soggetti privati e/o pubblici in ambito regionale ed è in sintonia con altre misure ministeriali indirizzate a tal fine. In particolare, con la disposizione contenuta nell'art. 59 della legge finanziaria del 2000 che prevede, tra gli altri prodotti di qualità, l'utilizzo nella refezione scolastica ed ospedaliera di alimenti biologici.
- *Promozione del bio al cittadino-consumatore (2008-2009)*, che è un'azione focalizzata sulla realizzazione di campagne informative in ambito nazionale e anch'essa si basa sul coinvolgimento di soggetti privati e/o pubblici, attivi anche a livello locale, nel proporre progetti in tal senso. L'azione finanzia anche ricerche volte a valutare la propensione al consumo dei prodotti biologici, gli aspetti nutrizionali ed altri aspetti legati al marketing.

Nel novero delle politiche orientate al consumo dei prodotti biologici rientrano senz'altro le misure adottate in ambito locale da alcune amministrazioni regionali e comunali indirizzate a introdurre gli alimenti biologici nelle mense scolastiche e a promuovere il biologico attraverso manifestazioni, eventi e attività dimostrative quali i mercatini bio, le fattorie didattiche e gli orti didattici nelle scuole.

Tra queste ultime misure, un rilievo particolare riveste l'introduzione di cibi biologici nelle mense scolastiche. Ciò perché la legge finanziaria del 2000 (L. n. 488/1999) impone l'impiego quotidiano di una quota di alimenti biologici agli enti che gestiscono mense scolastiche e ospedaliere, per quanto non sia fissata la soglia relativa a tale quota e si associno i prodotti biologici a quelli tipici e tradizionali. Molte Regioni, comunque, hanno previsto misure più restrittive e/o più incentivanti⁸⁷.

Politiche trasversali - Ricadono in quest'ambito alcune misure che insistono sull'intero sistema del biologico, che non sono rivolte esclusivamente all'offerta o alla domanda e la cui promozione coinvolge una pluralità di *stakeholders* (produttori, istituzioni, associazioni di categoria, enti di ricerca, ecc.). Un ruolo importante in questo contesto è detenuto dalla ricerca scientifica in tema di agricoltura e mercato biologico, il cui interesse è progressivamente aumentato negli ultimi decenni di pari passo con l'accresciuta rilevanza del comparto stesso. Ormai non si contano più i progetti di ricerca finanziati da istituzioni comunitarie, nazionali e regionali, così come lo sviluppo di società scientifiche che raggruppano studiosi, ricercatori e funzionari che si occupano di agricoltura biologica.

Inoltre, è aumentato l'impegno delle istituzioni regionali e locali nel promuovere mostre ed eventi finalizzati a promuovere il biologico tra i cittadini, la partecipazione di produttori locali a fiere nazionali o internazionali e l'assistenza tecnica a operatori e istituzioni (Giuca, 2011).

⁸⁷ Alcune di esse – tra le quali Friuli Venezia Giulia, Veneto, Toscana, Emilia-Romagna, Marche, Lazio e Basilicata – vantano una normativa assai rigida e prevedono contributi per i comuni che prescrivono nelle norme dei bandi quantitativi cospicui di prodotti biologici nelle diete somministrate.

Infine, proprio le misure volte a promuovere una maggiore assistenza tecnica ricadono di diritto nel novero delle politiche trasversali a sostegno del biologico.

6.5 Nodi essenziali per lo sviluppo delle politiche *demand-oriented*

Alla luce di quanto esposto nelle pagine precedenti, si possono effettuare alcune considerazioni in merito al ruolo che l'incentivazione della domanda di alimenti biologici ricopre in seno alle politiche sul tema.

In primo luogo, il maggiore orientamento delle politiche per il biologico verso i consumi emerge con il trascorrere degli anni, soprattutto grazie all'impulso proveniente dai documenti di programmazione comunitari che hanno fornito un primo *framework* di riferimento nel quale il mercato assume centralità all'interno delle strategie di sviluppo.

In secondo luogo, l'orientamento progressivamente più *demand-oriented* degli strumenti normativi messi in atto deriva, in buona parte, dall'evoluzione del mercato del biologico, caratterizzato negli ultimi vent'anni dalla crescita esponenziale del volume di domanda, cui si è associato un aumento della conoscenza e della consapevolezza da parte dei consumatori.

In terzo luogo, le politiche divengono a più alta densità di misure *demand-oriented* a mano a mano che aumenta il decentramento nel livello decisionale. Ciò discende dai presupposti sui quali si sviluppano le politiche comunitarie sul biologico, le quali stabiliscono principi di base che i vari Stati e le Regioni devono concretizzare in misure operative a seconda delle specificità territoriali.

In quarto luogo, le politiche a sostegno della domanda appaiono finanziariamente ancora molto sbilanciate nei confronti delle altre tipologie di interventi.

Sul piano generale, come già osservato in apertura del lavoro, l'efficacia delle politiche volte a incentivare il consumo alimentare sostenibile passa necessariamente per l'individuazione compiuta dei contenuti che si intendono promuovere (es. il basso impatto delle sostanze chimiche sull'ambiente in fase di coltivazione), delle dimensioni della sostenibilità ad essi associati (es. la tutela dell'ambiente) e dei comportamenti del consumatore riguardo a tali contenuti (Byrne *et al.*, 1991; Groff *et al.*, 1993; Batte *et al.*, 2007; Idda *et al.*, 2008). Ciò implica che le politiche per l'incentivazione dei consumi sostenibili dovrebbero basarsi su una chiara conoscenza della funzione di domanda del consumatore e degli attributi associati ai contenuti che concorrono a descrivere la funzione stessa.

Ne discende che lo sviluppo di politiche *demand-oriented* in questo settore non può prescindere dalla precisa individuazione dei comportamenti del consumatore sui quali si intende fare leva e degli attributi che caratterizzano il prodotto biologico.

Se si prende come riferimento concettuale il paradigma teorico della funzione di utilità di Lancaster (1966), la funzione di utilità (domanda) del consumatore è descritta da una serie di 'sensibilità' – riflesse nella presenza di determinati attributi o contenuti nei prodotti – che si possono individuare e che – nel caso si tratti di 'contenuti di sostenibilità' – rappresentano di fatto le principali leve che muovono il comportamento del consumatore 'sostenibile'.

Sulla base della letteratura sul tema e tenendo ben presente l'oggetto dello studio, si possono individuare almeno cinque tipologie di agente che riflettono altrettanti comportamenti:

1. *Consumatore edonista*, che ricerca il piacere associato al consumo di cibo e si caratterizza per un limitato self-control (Loewenstein, 1996). Più specificamente, il comportamento del consumatore edonista è improntato alla ricerca del benessere e del piacere personale, superando di fatto la

finalità di soddisfazione dei bisogni e passando, per l'appunto, al soddisfacimento dei desideri (Campbell, 1987).

2. *Consumatore sociale*, le cui scelte sono guidate da un senso di appartenenza ad un determinato gruppo di riferimento o alla intera collettività. La funzione di utilità associata mostra una relazione diretta tra l'utilità individuale e lo status del gruppo di riferimento nel quale il consumatore si riconosce. In pratica, si tratta di un consumatore 'conformista' o 'identitario' che sviluppa un modello comportamentale che si basa su quello espresso da un gruppo (Akerlof e Krenton, 2002).
3. *Consumatore morale*, il quale subisce una disutilità nel momento in cui il consumo di beni alimentari devia dalle convinzioni etiche e morali individuali che stimolano il consumo di cibo (Brekke *et al.*, 2003).
4. *Consumatore salutista*, attento alle possibili conseguenze che un domani l'assunzione di cibo arrecherà sulla salute. È una categoria alquanto composita, descritta da funzioni di utilità che possono differire specialmente riguardo a fattori quali lo stato di salute, l'età e le aspettative per il futuro (Lombardini e Lankoski, 2011).
5. *Consumatore habitué*, è colui il quale riscontra una disutilità nel caso in cui il modello di consumo si discosti da quello usuale.

Queste cinque 'sensibilità' assieme concorrono alla determinazione della funzione di domanda del consumatore 'sostenibile' e, nel contempo, rappresentano le principali leve attraverso le quali le politiche dovrebbero agire. Infatti, se si riconosce che tali comportamenti – che, sottolineiamo, non rappresentano tipologie a 'compartimento stagno', ma ciascun individuo può essere descritto da nessuna, da una o da più tipologie – determinino effetti diretti sulla sostenibilità dei consumi, occorre che le politiche esercitino un'azione propulsiva nell'incentivare queste tipologie di consumatori. Vien da sé, comunque, che occorra associare all'individuazione di tali leve le azioni di politica che – di caso in caso – forniscano il corretto incentivo alla tipologia specifica di consumatore cui si rivolgono.

Nel caso specifico del consumatore biologico, ciò può avvenire facendo leva, per esempio, sugli aspetti etici legati alla produzione e distribuzione degli alimenti biologici (*consumatore morale*) o sul fatto che il cibo biologico sia più salutare per sé e per l'ambiente (*consumatore salutista*).

Si tratta solo di esempi molto generali, ma è pur vero che le politiche finora adottate si sono basate perlopiù su principi generali che non trovano riscontro in precise azioni o misure volte a far leva su contenuti specifici del prodotto. Viceversa, promuovendo la domanda alimentare per questi 'target' si incentiverebbero automaticamente processi virtuosi fondati sulla sostenibilità dei consumi di cibo.

Da rimarcare come la caratterizzazione del consumatore e la funzione di domanda associata non possono prescindere dal contesto sociale e dal tipo di cultura alimentare in cui il consumatore stesso gravita. Solo per fornire una dimensione del problema, secondo Pfirsch (1997) e Poulain (2008) nella stessa Europa assistiamo a modelli e abitudini alimentari talmente differenti che anche la nozione di 'pasto alimentare' è declinata in modo eterogeneo a seconda del paese. Ciò a testimonianza di quanto sia, comunque, complesso mettere in atto politiche di incentivazione ai consumi, in quanto l'oggetto referente – il comportamento dei consumatori – è per sua natura assai complesso.

Occorre, infine, sottolineare che le scelte del consumatore sono spesso dettate da motivazioni poco riconducibili ai criteri di razionalità economica. Wansink e Sobal (2007) hanno stimato che ogni giorno ciascun consumatore effettua circa 200 tipi di scelte associate ai consumi alimentari, il che fornisce la cifra di quanto sia complesso il processo di scelta e di quanto difficilmente si possono incasellare comportamenti specifici entro precisi paradigmi. Partendo da questi presupposti, Lusk (2014) mette in discussione l'efficacia stessa delle politiche finalizzate a indirizzare le scelte dei

consumatori, perlomeno così come sono state finora concepite (“paternalistic”) e invita a ri-pensare i modelli di politica allo scopo di favorire l’espressione di scelta dei consumatori.

L’analisi delle tipologie di consumatore e delle principali leve che muovono il suo comportamento, incidendo sugli stili di acquisto e stimolando la domanda di prodotti ad alto contenuto di sostenibilità, rappresenta un utile strumento per meglio indirizzare le politiche e le strategie volte a incentivare, nella fattispecie, i consumi di alimenti biologici. Si tratta di una sfida che certamente presenta insidie e non è di semplice determinazione, ma che deve essere colta dai *policy makers*, con il supporto operativo delle numerose parti interessate (produttori, trasformatori, distributori, tecnici, ricercatori, rappresentanti delle associazioni di categoria, ecc.), se si vogliono determinare reali effetti positivi nel consumo di prodotti biologici in Italia.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Abitabile C., Arzeni A. (a cura di) (2013), *Misurare la sostenibilità dell'agricoltura biologica*, Roma: INEA, CSR.

Abitabile C., Viganò L. (a cura di) (2012), *Politiche e strumenti di sostegno per l'agricoltura biologica in alcuni paesi europei*, Roma: Rete rurale nazionale 2007-2013.

Abitabile C., Povellato A. (2010), "L'intervento pubblico per l'agricoltura biologica in Italia tra vecchio e nuovo regolamento", in Abitabile C., Povellato A. (a cura di), *Le strategie per lo sviluppo dell'agricoltura biologica. Risultati degli Stati Generali 2009*, Roma: INEA.

Aguiar Fontes M., Seabra Pinto A. (2013), "Expected and Experienced Quality in an Experimental Auction of Apples from Different Production Methods", paper presentato al 134° Seminario EAAE *Labels on Sustainability: an Issue for Consumers, Producers, Policy Makers, and NGOs*, Parigi, 21-22 marzo.

Akerlof G.A. (1970), "The Market for «Lemons»: Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, 84(3): 488-500.

Akerlof G.A., Kranton R.E. (2002), "Identity and Schooling: Some Lessons for the Economics of Education.", *Journal of Economic Literature*, December, 40(4): 1167-1201.

Alberti A., Fruttini D., Fidanza F. (2009), "The Mediterranean Adequacy Index: further confirming results of validity", *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 19(1): 61-66, doi:10.1016/j.numecd.2007.11.008.

Alberti A., Fidanza F. (2004), Mediterranean Adequacy Index of Italian diets, *Public Health Nutrition*, 7(7): 937-941, doi: 10.1079/PHN2004557.

Alberti A., Fidanza F., Chiuchiu M.P., Verducci G., Fruttini D. (1999), "Dietary Studies on two Rural Italian Population Groups of the Seven Countries Study. 3. Trend of Food and Nutrient Intake from 1960 to 1991", *European Journal of Clinical Nutrition*.

Albisinni F. (2003), "Nuove regole di impresa nel sistema europeo di diritto alimentare", *Rivista di diritto agrario*, 3: 326-344.

Altroconsumo (2011), *Scegli il consumo giusto. Guida al consumo responsabile*, Milano.

Aoyagi M., Tasaki T., Yoshida A., Kanamori Y. (2012), "Recent trend of sustainable consumption & lifestyle research: A review", in *Sustainable Consumption Towards Action and Impact*, Abstract volume, International Scientific Conference, November 6th-8th, Hamburg.

Aprile M.C., Caputo V., Rodolfo M., Nayga Jr R.M. (2012), "Consumers' valuation of food quality labels: the case of the European geographic indication and organic farming labels", *International Journal of Consumer Studies*, 36: 158-165, doi: 10.1111/j.1470-6431.2011.01092.x.

Aris A., Leblanc S. (2011), "Maternal and fetal exposure to pesticides associated to genetically modified foods in Eastern Townships of Quebec, Canada", *Reproductive Toxicology*, 31(4): 528-33, doi:10.1016/j.reprotox.2011.02.004.

Arrow K., Bolin B., Costanza R., Dasgupta P., Folke C., Holling C.S., Jansson B., Levin S., Mäler K.G., Perrings C., Pimentel D. (1995), "Economic Growth, Carrying Capacity, and the Environment", *Science*, 268: 520-521.

Auger P., Devinney T.M. (2007), “Do What Consumers Say Matter? The Misalignment of Preferences with Unconstrained Ethical Intentions”, *Journal of Business Ethics*, 76(4): 361-383.

Avitia J., Costa-Font M., Gil J.M., Lusk J.L. (2011), “A Calibrate Auction-conjoint Experiment to Elicit Consumer Valuation of Sustainable Farming: Is Agro-systems Preservation Relevant?”, paper presentato al Congresso EAAE *Change and Uncertainty, Challenges for Agriculture, Food and Natural Resources*, Zurigo, 30 agosto-2 settembre, http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/114213/2/Avitia_Jessica_320_.pdf.

Balanza R., García-Lorda P., Pérez-Rodrigo C., Aranceta J., Bonet M. B., Salas-Salvadó J. (2007), “Trends in food availability determined by the Food and Agriculture Organization's food balance sheets in Mediterranean Europe in comparison with other European areas”, *Public Health Nutrition*, 10(2): 168-176, doi:10.1017/S1368980007246592.

Baldi F. (2013), *Comunicare rischi e benefici: quando non sai che pesci prendere*, http://www.marketingsociale.net/download/Baldi_Sicura_2013.pdf.

Bach-Faig A., Berry E.M., Lairon D., Reguant J., Trichopoulou A., Dernini S., Medina F.X., Battino M., Belahsen R., Miranda G., Serra-Majem L. (2011), on behalf of the Mediterranean Diet Foundation Expert Group, “Mediterranean Diet Pyramid Today. Science and Cultural Updates”, *Public Health Nutr*, 14(12A): 2274-84.

Bach-Faig A., Fuentes-Bol C., Ramos D., Carrasco J.L., Roman B., Bertomeu I.F., Cristià E., Geleva D., Serra-Majem L. (2010), “The Mediterranean diet in Spain: adherence trends during the past two decades using the Mediterranean Adequacy Index”, *Public Health Nutrition*, 14(4): 622-8, doi: 10.1017/S1368980010002752.

Bach A., Serra-Majem L., Carrasco J. L., Roman B., Ngo J., Bertomeu I., Obrador B. (2006), “The use of indexes evaluating the adherence to the Mediterranean diet in epidemiological studies: a review”, *Public Health Nutrition*, 9(1A): 132-46.

Bakudila A. (2013), “Il consumatore come «co-produttore»”, in Giarè F., Giuca S. (a cura di), *Agricoltori e filiera corta. Profili giuridici e dinamiche socio-economiche*, Roma: INEA, pp. 11-29.

Barański M., Średnicka-Tober D., Volakakis N., Seal ., Sanderson R., Stewart G. B., Benbrook C., Biavati B., Markellou E., Giotis C., Gromadzka-Ostrowska J., Rembiałkowska E., Skwarło-Sońta K., Tahvonen R., Janovská D., Niggli U., Nicot P., Leifert C. (2014), “Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyse”, *British Journal of Nutrition*, 112: 794–811, doi:10.1017/S0007114515005073.

Bateman I.J., Carson R.T., Day B., Hanemann W.M., Hanley N., Hett T., Jones-Lee M., Loomes G., Mourato S., Özdemiroğlu E., Pearce D.W, Sugden R., Swanson S. (2002), *Economic Valuation with Stated Preferences Technique*, Cheltenham (UK) and Northampton (USA): Edward Elgar Publishing.

Batte M.T., Hooker N.H., Haab T., Beaverson J. (2007), “Putting Their Money Where Their Mouths are: Consumer Willingness to Pay for Multi-Ingredient, Processed Organic Food Products”, *Food Policy* 32(2): 145-159.

BCFN – Barilla Center for Food & Nutrition (2014), *Doppia Piramide 2014. Quinta edizione: stili alimentari e impatto ambientale*.

BCFN – Barilla Center for Food & Nutrition (2013), *Doppia Piramide 2013: alimentazione sana per tutti e sostenibile per l'ambiente*.

BCFN – Barilla Center for Food & Nutrition (2012), *Documento Tecnico di supporto alla Terza Edizione della Doppia Piramide*, versione 3, 10 ottobre 2012, <http://www.barillacfn.com/position-paper/buono-per-te-sostenibile-per-pianeta-modello-doppia-piramide/>.

Bech M., Gyrd-Hansen D. (2005), “Effect Coding in Discrete Choice Experiments”, *Health Economics*, 14(10): 1079-1083.

Beckmann S.C. (2001), “Danske forbrugere og økologiske fødevarer”, Copenhagen Business School, Copenhagen.

Becker W., Darnerud P. O., Petersson-Grawé K. (2007), *Risks and Benefits of Fish Consumption*, *Livsmedels Verket, National Food Administration*, Rapporto n. 12, Svezia, http://www.livsmedelsverket.se/globalassets/rapporter/2007/2007_12_risks_and_benefits_of_fish_consumption.pdf?id=5854

Bellini S. (2011), “Le determinanti del comportamento di consumo e di acquisto dei prodotti biologici in Italia: i risultati della ricerca”, Osservatorio sui consumi SANA, Università degli Studi di Parma, relazione presentata al 23° Salone internazionale del naturale, Bologna, 8-11 settembre, www.sana.it.

Bennett J.J., Blamey R.K. (2001), *The Choice of Modelling Approach to Environmental Valuation*, Cheltenham (UK) and Northampton (USA): Edward Elgar Publishing.

Bertino R.M. (2012), “A scuola il biologico resiste alla crisi: oltre 1.100 le mense”, in *Ristorazione Collettiva*, marzo-aprile: 28-31.

Bertino R.M., Mingozzi A. (a cura di) (2014), *Tutto bio 2014, Annuario del biologico*, Forlì: Egaf Edizioni.

Beunza J.-J., Toledo E., B Hu F., Bes-Rastrollo M., Serrano-Martínez M., Sánchez-Villegas A., Martínez J. A., Martínez-González M. A. (2010), “Adherence to the Mediterranean diet, long-term weight change, and incident overweight or obesity: the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) cohort”, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 92(6): 1484-93, doi:10.3945/ajcn.2010.29764.

Bonaiuti M. (a cura di) (2003), *Nicholas Georgescu-Roegen. Bioeconomia. Verso un'altra economia ecologicamente e socialmente sostenibile*, Torino: Bollati Boringhieri.

Bosetti C., Turati F., Dal Pont A., Ferraroni M., Polesel J., Negri E., Serraino D., Talamini R., La Vecchia C., Zeegers M.P. (2013), “The Role of Mediterranean Diet on the Risk of Pancreatic Cancer”, *British Journal of Cancer*, 109: 1360–1366.

Bovone L., Mora E. (2011), *La spesa responsabile, Il consumo biologico e solidale*, http://www.statistica.unipd.it/insegnamenti/sociolp/matdid/SPESA-RESPONS_Cefa-Mont.ppt.

Branca F., Haik Nikogosian H., Lobstein T. (a cura di) (2008), *La sfida dell'obesità nella Regione europea dell'OMS e le strategie di risposta. Compendio*, Ministero della Salute.

Brekke K., Kverndokk S., Nyborg K. (2003), “An Economic Model of Moral Motivation”, *Journal of Public Economics* 87(9-10): 1967-1983.

Brenna L. (2014), Mangiare manzo inquina più che guidare un'auto, *Lifegate*, 22 luglio 2014, <http://www.lifegate.it/persona/news/mangiare-manzo-inquina-piu-che-guidare-unauto>.

Briamonte L., Giuca S. (a cura di) (2010), *Comportamenti e consumi socialmente responsabili nel sistema agroalimentare*, Roma: INEA.

Bruni L. (2013), “Relational Goods. A New Tool for an Old Issue”, in *ECOS, Thematic Issue on Positive Psychology and Public Happiness*, 3(2): 173-178.

- Bruni L. (2004), *L'economia, la felicità e gli altri*, Roma: Città Nuova
- Brunori G., Lari A. (2012), "Strategie per il consumo sostenibile: dall'efficienza alla sufficienza", *Agriregionieuropa*, 30: 40-44.
- Brunori G., Rossi A., Guidi F. (2012), "On the New Social Relations around and beyond Food. Analysing Consumers' Role and Action in Gruppi di Acquisto Solidale (Solidarity Purchasing Groups)", *Sociologia Ruralis*, 2(1): 1-30
- Bteich M.R., Pugliese P., Al-Bitar L. (2011), *Research in Organic Agriculture Across the Mediterranean Basin Actors, Structures and Topics*, Bari: Interbio, Chieco Sistemi.
- Bugge A., Wandel M. (1995), "Forbrukerholdninger til moderne matvareproduksjon", *Landbruksøkonomisk Forum*, 12: 15-25.
- Burlingame B., Dernini S. (2010), *Sustainable Diets and Biodiversity, Directions and Solutions for Policy, Research and Action*, Roma: FAO, <http://www.fao.org/docrep/016/i3004e/i3004e.pdf>.
- Buzby J.C., Skees J.R. (1994), "Consumers Want Reduced Exposure to Pesticides on Food", *Food Review*, 17 (2): 19-22.
- Byrne P.J., Bacon J.R., Toensmeyer U.C. (1991), "Analysis of Consumer Attitudes towards Organic Produce and Purchase Likelihood", *Journal of Food Distribution Research*, 22(1): 49-62.
- Callieris R., Cardone G., Guarrera L., Pinton R., Santucci F. (2010), *Produzioni biologiche italiane: dinamiche interne e prospettive commerciali sui mercati esteri*, Bari: Interbio, Chieco Sistemi.
- Campbell C. (1987), *The Romantic Ethic and the Spirit of Modern Consumer*, Blackwell Publisher.
- Canavari M., Lombardi P., Riedel B., Spadoni R. (2008), "Indagine esplorativa dell'atteggiamento dei consumatori europei verso riso e tapioca biologici importati dalla Thailandia", paper presentato al XVI Meeting SIEA, Trieste, 5-6 giugno, http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/48300/2/SIEA2008_CanavariLombardiRiedelSpadoni.pdf.
- Capone R., Iannetta M., El Bilali H., Colonna N., Debs P., Dernini S., Maiani G., Intorre F., Polito A., Turrini A., Cardone G., Lorusso F., Belsanti V. (2013), A Preliminary Assessment of the Environmental Sustainability of the Current Italian Dietary Pattern: Water Footprint Related to Food Consumption, *Journal of Food and Nutrition Research*, 1(4): 59-67, doi:10.12691/jfnr-1-4-5, file:///C:/Laura/GVC/Biologico/Safebio/Nuova%20letteratura/A%20Preliminary%20Assessment%20of%20the%20Environmental%20sustainability.pdf.
- Carillo F. (a cura di) (2008), *Le politiche per lo sviluppo dell'agricoltura biologica: evoluzione ed impatti*, SABIO Working Paper n. 4, Roma: Stilgrafica.
- Carlson A., Frazão E. (2014), "Food Costs, Diet Quality and Energy Balance in the United States", *Physiol Behav*, 134: 20-31, doi: 10.1016/j.physbeh.2014.03.001.
- Carnovale E., Marletta L. – INRAN (2013), Tabelle di composizione degli alimenti, Dati tratti dalla Banca Dati di Composizione degli Alimenti INRAN, http://nut.entecra.it/646/tabelle_di_composizione_degli_alimenti.html, http://www.clitt.it/contents/scienze-files/6160_rodato_quaderno-files/6160_TabelleComposAlim.pdf.
- Castro-Quezada I., Román-Viñas B., Serra-Majem L. (2014), The Mediterranean diet and nutritional adequacy: a review, *Nutrients*, vol. 6, n. 1, pp.231-48, doi:10.3390/nu6010231.

Caussade S., de Dios Ortúzar J., Rizzi L.I., Hensher D.A. (2005), "Assessing the Influence of Design Dimensions on Stated Choice Experiment Estimates", *Transportation Research Part B: Methodological*, 39(7): 621–640.

Cavallo C., Del Giudice T., Caracciolo F., Di Monaco R. (2014), "Consumer Preferences for Pasta with Multiple Quality Attributes: a Choice Experiment with a Real-Life Setting Approach" in *Sustainability of the Agri-food System: Strategies and Performances: Proceedings of the 50th SIDEA Conference*. Lecce, Chiostro dei Domenicani, 26-28 September 2013, p. 133.

CE – Commissione europea (2014), *Verso un'economia circolare: programma per un'Europa a zero rifiuti*, Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, COM(2014) 398 final/2.

CE – Commissione europea (2013), *Report on the results of the public consultation on the review of the EU policy on organic agriculture*, Brussels, 19 September 2013.

CE – Commissione europea (2012a), *Policies to encourage sustainable consumption. Full report*, Technical report-2012-6, Bruxelles, <http://ec.europa.eu>.

CE – Commissione europea (2012b), *Un'agenda europea dei consumatori - Stimolare la fiducia e la crescita*, Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, COM(2012) 225 final.

CE – Commissione europea (2012c), *Food Information Schemes, Labelling and Logos*, Internal Document DG SANCO.

CE – Commissione europea (2011a), *Innovazione per un futuro sostenibile - Piano d'azione per l'ecoinnovazione (Eco-AP)*, Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, COM(2011) 899 definitivo.

CE – Commissione europea (2011b), *Strategia rinnovata dell'UE per il periodo 2011-14 in materia di responsabilità sociale delle imprese*, COM (2011) 681 def., 25.10.2011, Bruxelles.

CE – Commissione europea (2011c), *Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*, COM (2010) 2020, 3.3.2010, Bruxelles.

CE – Commissione europea (2011d), *La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020*, COM (2011) 244 def., 3.5.2011, Bruxelles.

CE – Commissione europea (2011e), *Libro Verde. Politica di informazione e promozione dei prodotti agricoli: una strategia a forte valore aggiunto europeo per promuovere i sapori dell'Europa*, COM (2011) 436 def., 14.7.2011, Bruxelles.

CE – Commissione europea (2010), *An Analysis of the UE Organic Sector*, Directorate-General for Agriculture and Rural Development - Organic Farming (Unit H.3) and Economic Analyses of EU Agriculture (Unit L.2), European Union, Bruxelles.

CE – Commissione europea (2005), *Acquistare verde! Un manuale sugli appalti pubblici ecocompatibili*, http://ec.europa.eu/environment/archives/gpp/buying_green_handbook_it.pdf (ultimo accesso: dicembre 2014).

CEE – Commissione delle Comunità europee (2008a), *Libro Verde sulla qualità dei prodotti agricoli: norme di prodotto, requisiti di produzione e sistemi di qualità*, COM (2008) 641 def., 15.10.2008, Bruxelles.

CEE – Commissione delle Comunità europee (2008b), *Appalti pubblici per un ambiente migliore*, COM (2008) 400 def., 16.7.2008, Bruxelles.

CEE – Commissione delle Comunità europee (2008c), *Comunicazione sul piano d'azione "Produzione e consumo sostenibili" e "Politica industriale sostenibile"*, COM (2008) 397 def., 16.7.2008, Bruxelles.

CEE – Commissione delle Comunità europee (2007), *Libro Bianco Una strategia europea sugli aspetti sanitari connessi all'alimentazione, al sovrappeso e all'obesità*, COM(2007) 279 def., 30.5.2007, Bruxelles.

CEE – Commissione delle Comunità europee (2004), *Piano di azione europea per l'agricoltura biologica e per i prodotti biologici*, Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo, COM 415, Bruxelles def.,

CEE – Commissione delle Comunità europee (2003) *Politica integrata dei prodotti, sviluppare il concetto di ciclo di vita ambientale*, COM (2003) 302, 18.6.2003, Bruxelles.

CENSIS – Coldiretti (2010), *Primo Rapporto sulle abitudini alimentari degli italiani, Sintesi dei principali risultati*, 19 maggio, Roma: Fondazione Censis.

Cersosimo D. (2011), Introduzione – Consumi alimentari delle famiglie italiane: trend strutturali e congiunturali, in Cersosimo D. (a cura di), *I consumi alimentari, Evoluzione strutturale, nuove tendenze, risposte alla crisi*, Gruppo 2013, Edizioni Tellus, Roma, <http://www.gruppo2013.it/working-paper/Documents/I%20consumi%20alimentari%20-%20Gruppo%202013.pdf>.

CES - Comitato economico e sociale europeo (2014), Parere sul tema «Il consumo collaborativo o partecipativo: un modello di sviluppo sostenibile per il XXI secolo» (parere d'iniziativa), GUUE C 177/04.

Chang J.B., Lusk J.L. (2008), "Concerns for Fairness and Preferences for Organic Food", American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Orlando, FL, 27-29 luglio. <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/6414/2/465200.pdf>.

Chiffolleau Y. (2009), "From Politics to Co-operation: The Dynamics of Embeddedness in Alternative Food Supply Chains", *Sociologia ruralis*, 49(3): 218-235.

Chrysosoidis G.M., Krystallis A. (2005), "Organic Consumers' Personal Values Research: Testing and Validating the List of Values (LOV) Scale and Implementing a Value-based Segmentation Task", *Food Quality Preferences*, 16: 585-599.

Ciaperoni A. (2011), "L'agricoltura sociale", in Rete Rurale Nazionale (a cura di), *Bioreport 2011*, pp. 105-114, Roma: INEA, <http://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/5838>.

Colacci A. (2006), Contaminanti persistenti nei prodotti ittici, Agenzia Regionale Prevenzione ambiente, Emilia Romagna, <http://www.iss.it/binary/inte/cont/12%20-%20Anna%20Maria%20COLACCI.1214814476.pdf>.

Colombo S., Christie M., Hanley N. (2013), "What are the Consequences of Ignoring Attributes in Choice Experiments? Implications for Ecosystem Service Valuation", *Ecological Economics*, 96: 25-35.

Comas Marti J.M., Seifert R.W. (2012), *Reviewing the Adoption of Ecolabels by Firms*, Survey Report, <http://www.imd.org/news/Ecolabels-study.cfm> (ultimo accesso: dicembre 2014).

Conforti P. (2011), "Tendenze e prospettive dei consumi agro-alimentari mondiali nel lungo periodo", in Cersosimo D. (a cura di), *I consumi alimentari, Evoluzione strutturale, nuove tendenze*,

risposte alla crisi, Gruppo 2013, Edizioni Tellus, Roma, <http://www.gruppo2013.it/working-paper/Documents/I%20consumi%20alimentari%20-%20Gruppo%202013.pdf>.

Constanigro M., Kroll S., McFadden D.T., Nurse G. (2010), “Local and Organic: Substitutes or Complements? An in-Store Evaluation of Label for Apples”, paper presentato al Seminario annuale congiunto AAEA, CAES, WAEA, Denver, Colorado, 25-27 luglio, <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/61537/2/Marco-Final.pdf>.

Cortés D.E., Millán-Ferro A., Schneider K., Vega R.R., Caballero A.E. (2013), “Food Purchasing Selection among Lowincome, Spanish-Speaking Latinos”, *Am J Prev Med*, 44 (3, Suppl. 3): 267–273.

Costa C. (2011), “Critica alla doppia piramide ambientale e alimentare”, *Climatemonitor*, 6 dicembre, www.climatemonitor.it.

Crowe F., Appleby P.N., Travis R.C., Key T.J. (2013), “Risk of hospitalization or Death from Ischemic Heart Disease among British Vegetarians and Nonvegetarians: Results from the EPIC-Oxford Cohort Study”, *American Journal of Clinical Nutrition*, 97(3): 1-7, doi: 10.3945/ajcn.112.044073.

Crowne D.P., Marlowe D. (1964), *The Approval Motive: Studies in Evaluative Dependence*, New York: Wiley.

CSD – Centre for Sustainable Development (2004). “*Every Little Bit Helps...*” *Overcoming the Challenges to Researching, Promoting and Implementing Sustainable Lifestyles*, Westminster: Centre for Sustainable Development, University of Westminster.

Cutaia L., Morabito R. (2012), *Ruolo della Simbiosi industriale per la green economy. Uno strumento innovativo per la chiusura dei cicli delle risorse*, EAI Speciale I-2012, Verso la green economy.

Dabbert S., Häring A.M., Zanolli R. (2004), *Organic Farming. Policies and Prospects*, Londra: Zed Books.

Dagevos H. (2009), “Beyond the Marketing Mix: Modern Food Marketing and the Future of Organic Food Consumption”, in Lindgreen A., Hingley M.K., Vanhamme J. (eds), *The Crisis of Food Brands. Sustaining Safe, Innovative and Competitive Food Supply*, Aldershot: Gower Publishing.

Daly H., Cobb J. (1989), *For the Common Good, Redirecting the Economy toward Community, the Environment and a Sustainable Future*, Boston: Beacon Press.

Da Silva R., Bach-Faig A., Raidó Quintana B., Buckland G., Vaz de Almeida M. D., Serra-Majem L. (2009), “Worldwide variation of adherence to the Mediterranean diet, in 1961-1965 and 2000-2003”, *Public Health Nutrition*, vol. 12, n. 9A, pp. 1676-84, doi:10.1017/S1368980009990541.

Davis C., Bryan J., Hodgson J., Murphy K. (2015), “Definition of the Mediterranean Diet: A Literature Review”, *Nutrients*, 7(11): 9139-9153, doi:10.3390/nu7115459.

Del Fabro A. (2007), “Produttori e consumatori: le motivazioni per l'avvicinamento al biologico”, *Notiziario ERSA*, 2: 39-41, [file:///C:/Users/LauraV/Downloads/agr.%20biologica%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/LauraV/Downloads/agr.%20biologica%20(3).pdf).

De Filippis F., Frascarelli A. (2012), “Il percorso, l'impianto e gli obiettivi della riforma della Pac”, in De Filippis F. (a cura di), *La nuova Pac 2014-2020. Un'analisi delle proposte della Commissione*, Quaderno del Gruppo 2013, Roma: Edizioni Tellus.

De Leo S., Viganò L. (2014), *L'agricoltura biologica nello sviluppo rurale e l'uso della RICA per il calcolo dei pagamenti delle aziende biologiche*, Working Paper della Rete rurale nazionale 2007-2013, Roma: INEA.

De Lorenzo A., Andreoli A., Sorge R.P., Iacopino L., Montagna S., Promenzio L., Serranò P. (1999), "Modification of Dietary Habits (Mediterranean Diet) and Cancer Mortality in a Southern Italian Village from 1960 to 1996", *Ann N Y Acad Sci.*, 889: 224-229.

Denver S., Christensen T. (2010), "Is Organic Food a Quality Attribute or a Product Category?", paper presentato al I Seminario congiunto EAAE/AAEA *The Economics of Food, Food Choice and Health*, Freising, Germany, 15-17 settembre, http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/116389/2/1A-3_Denver_Christensen.pdf.

Devinney T.M., Auger P., Eckhardt G.M. (2010), *The Myth of the Ethical Consumer*. Cambridge: Cambridge University Press.

Di Iacovo F., Brunori G., Innocenti S. (2013), "Le strategie urbane: il piano del cibo", *Agriregionieuropa*, 32: 9-16.

Dimitri C., Greene C. (2002), "Recent Growth Patterns in the U.S. Organic Foods Market", USDA. Economic Research Service, Market and Trade Economics Division and Resource Economics Division, *Agriculture Information Bulletin*, 777.

Dominguez L.J., Barbagallo M. (2007), "Dieta mediterranea e longevità: ruolo dell'olio extravergine di oliva", *G Gerontol*, 55: 231-238.

Ecosistemi (2012), *Indagine Ristorazione 2012. Stato di applicazione dei Criteri Ambientali Minimi negli appalti pubblici di ristorazione collettiva*, http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/rapporto_indagine_ristorazione_2012.pdf (ultimo accesso: dicembre 2014).

EEA - European Environmental Agency (2013), "Environmental pressures from European consumption and production. A study in integrated environmental and economic analysis", EEA Technical Report no. 2/2013, Luxembourg.

EMF – Ellen MacArthur Foundation (2013), "Towards the circular economy. Economic and business rationale for an accelerated transition", <https://www.ellenmacarthurfoundation.org>.

Ercin E., Hoekstra A.Y. (2012), *Carbon and Water Footprints Concepts, Methodologies and Policy Responses*, United Nations World Water Assessment Programme, UNESCO, Phoenix Design Aid A/S, France, <http://www.waterfootprint.org/Reports/Ercin-Hoekstra-2012-Carbon-and-Water-Footprints.PDF>.

Estruch R., Ros E., Salas-Salvadó J., Covas M.-I., Corella D., Arós F., Gómez-Gracia E., Ruiz-Gutiérrez V., Fiol M., Lapetra J., Lamuela-Raventós R.M., Serra-Majem L., Pintó X., Basora J., Muñoz M.A., Sorlí J.V., Martínez J.A., Martínez-González M.A. (2013), "Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet", in *The New England Journal of Medicine*, 368(14): 1279-1290, doi 10.1056/NEJMoa1200303, <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1200303>.

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2010), *Trends in Quality of Life in the EU: 2003–2009*, www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef1047.htm.

Eurostat (2010), *Environmental statistics and accounts in Europe*, Luxembourg.

Fabris G. (2010), *La società post-crescita. Consumi e stili di vita*, Egea.

- FAO (2015a), *Fermare la scomparsa della dieta mediterranea*, 11 giugno 2015, <http://www.fao.org/news/story/it/item/293350/icode/>
- FAO (2015b), *Settantadue paesi raggiungono il target dell'Obiettivo del Millennio di dimezzare la percentuale di persone affamate*, 7 giugno 2015, <http://www.fao.org/news/story/it/item/292644/icode/>.
- FAO-CIHEAM-IAMB (2015), *Mediterranean food consumption patterns, Diet, environment, society, economy and health*, FAO, Roma/CIHEAM-IAMB, Bari, <http://www.fao.org/3/a-i4358e.pdf>.
- FAO (2014a), *Diminuisce la fame nel mondo, ma 805 milioni di persone sono ancora cronicamente sottoalimentate*, 16 settembre 2014, <http://www.fao.org/news/story/it/item/243920/icode/>.
- FAO (2014b), *Tredici paesi si avvicinano all'obiettivo di sradicare la fame*, 30 novembre 2014, <http://www.fao.org/news/story/it/item/270414/icode/>.
- FAO (2012), "Sustainable Diets and Biodiversity. Directions and Solutions for Policy, Research and Action", Proceedings of the International Scientific Symposium on *Biodiversity and Sustainable Diets Unites Against Hunger*, 3–5 November 2010, FAO Headquarters, Rome.
- FAO – Food and Agricultural Organization (2010), *Biodiversity in Sustainable Diets*. Technical Workshop Report, Rome, <http://www.fao.org/ag/humannutrition/24994-064a7cf9328fbe211363424ba7796919a.pdf> (ultimo accesso: dicembre 2014).
- Fernqvist F., Ekelund L. (2014), "Credence and the Effect on Consumer Liking of Food – A Review", *Food Quality and Preference*, 32 (Part C): 340-353.
- Ferretto M. (2013), "Il cambiamento delle economie urbano-rurali", *Mondohonline*, <http://mondohonline.wordpress.com/2013/06/22/il-cambiamento-delle-economie-urbano-rurali/>.
- FiBL-IFOAM, *The World of Organic Agriculture, Statistics and emerging trends*, Frick and Bonn, annate varie.
- Fidanza F. (2003), Atti del primo Convegno Internazionale sulle Diete Mediterranee Europee, Università degli studi di Roma "Tor Vergata".
- Fidanza F. (1991), "The Mediterranean Italian Diet: Keys to Contemporary Thinking", Proceedings of the Nutrition Society, 50(3): 519-526.
- Fidanza F., Alberti A., Lanti M., Menotti A. (2004), Mediterranean Adequacy Index: correlation with 25-year mortality from coronary heart disease in the Seven Countries Study, *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, vol. 14, n. 5, pp. 254-8.
- Finamore A., Roselli M., Britti S., Monastra G., Ambra R., Turrini A., Mengheri E. (2008), Intestinal and Peripheral Immune Response to MON810 Maize Ingestion in Weaning and Old Mice, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 56(23): 11533–11539, doi:10.1021/jf802059w.
- Fisher R.J. (1993), "Social Desirability Bias and the Validity of Indirect Questioning", *Journal of Consumer Research* 20: 303–315.
- Flynn M., Reinert S., Schiff A.R. (2013), "A Six-Week Cooking Program of Plant-Based Recipes Improves Food Security, Body Weight, and Food Purchases for Food Pantry Clients", *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 8: 73–84.
- Fonseca G., Ruggieri M. (2009), "Etica agroalimentare", *De Qualitate*, 6: 68-75.

- Frank R. (1999), *Luxury fever*, New York.
- Frascarelli A. (2014), “Gli impatti aziendali della riforma della Pac 2014-2020,” *Agriregionieuropa*, 38.
- Fricke A. (1996), “Das Käuferverhalten bei Öko-Produkten. Eine Längsschnittanalyse unter besonderer Berücksichtigung des Kohortenkonzepts”, Europäische Hochschulschriften, Reihe V, Volks- und Betriebswirtschaft, Bd./Vol. 1960, Peter Lang, Frankfurt/M., Germany.
- Fricke A., von Alvensleben R. (1997), “Consumer Attitudes towards Organic Food and an Application of Cohort Analysis - 1984 - 1989 - 1994”, Working Paper No. 1, Lehrstuhl für Agrarmarketing, Christian-Albrechts University, Kiel, Germany.
- Frosch R.A., Gallopoulos N.E. (1989), Strategies for Manufacturing, *Scientific American*, 261 (3):144-152.
- FSA – Forum sovranità alimentare (2007), *Dichiarazione di Nyeleni*, 27 febbraio 2007, Sélingué, Mali, <http://www.nyeleni.org> (ultimo accesso 15 giugno 2014).
- Ganster D.C., Hennessey H.W., Luthans F. (1983), “Social Desirability Response Effects: Three Alternative Models”, *Academy of Management Journal*, 26(2): 321-331.
- Gaviglio A., Pirani A., Demartini E. (2013), “Il valore aggiunto dell’attributo ‘biologico’. Il caso dei salumi”, in Bovolenta S., Lolli S. (a cura di), *Sistemi agro-zootecnici biologici ed eco-compatibili in ambiente montano*, Atti del Convegno *Sistemi agro-zootecnici biologici ed eco-compatibili in ambiente montano* (Caderzone Terme, 2012), *I Quaderni ZooBioDi*, 8: 39-52, Milano.
- Germanò A (2009), “Il mercato alimentare e la comunicazione nei contratti di cessione dei prodotti”, *Rivista di diritto agrario*, 1: 108-160.
- Gil J.M., Soler F. (2006), “Knowledge and Willingness to Pay for Organic Food in Spain: Evidence from Experimental Auctions”, *Food Economics – Acta Agriculturae Scandinavica*, C 3 (3/4): 109-124.
- 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(2): 207-226.
- Giuca S. (2012), “Conoscere la filiera corta”, in Giarè F., Giuca S. (a cura di), *Agricoltori e filiera corta. Profili giuridici e dinamiche socio-economiche*, Roma: INEA, pp. 11-29.
- Giuca S. (2011), *La garanzia di sicurezza e qualità dei prodotti agro-alimentari biologici: i segni distintivi dell’Unione Europea e i loghi nazionali*, Università degli Studi di Macerata, Tesi di dottorato di ricerca in Diritto agrario alimentare e ambientale nazionale e comunitario, XXIV Ciclo.
- Giuca S. (2010a), “L’evoluzione dei consumi alimentari, Il principio di equità e solidarietà applicato agli acquisti: il caso dei GAS”, in Briamonte L., Giuca S. (a cura di), *Comportamenti e consumi socialmente responsabili nel sistema agroalimentare*, Roma: INEA.
- Giuca S. (2010b), “Lo studio di fattibilità per l’introduzione di un logo nazionale”, in Abitabile C., Povellato A. (a cura di), *Le strategie per lo sviluppo dell’agricoltura biologica. Risultati degli Stati Generali 2009*, Roma: Stilgrafica.
- Giuca S. (2008), “Responsabilità sociale di impresa come valorizzazione della territorialità e della tradizione agroalimentare”, in Briamonte L., Hinna L. (a cura di), *La responsabilità sociale per le imprese del settore agricolo ed agro-alimentare*, Roma: INEA.
- Goodman D., Goodman M., DuPuis M. (2011), *Alternative Food Networks: Knowledge, Place and Politics*, London: Sage.

Goulet J., Lamarche B., Lemieux S. (2008), “A Nutritional Intervention Promoting a Mediterranean Food Pattern does not Affect Total Daily Dietary Cost in North American Women in Free-Living Conditions”, *J Nutr*, 138(1): 54–59.

Govindnasamy R., Italia J. (1999), “Predicting Willingness to Pay a Premium for Organically Grown Fresh Produce”, *Journal of Food Distribution Research*, 30(2): 44-53.

Gracia A., De Magistris T. (2008), “The Demand for Organic Foods in the South of Italy: A Discrete Choice Model”, *Food Policy*, 33(5): 386-396.

Gracia A., Barreiro-Hurlé J., López-Galán B. (2013), “Are Local and Organic Complement or Substitutes Labels?: A Consumers Preferences Study”, paper presentato al 134° Seminario EAAE, *Labels on Sustainability: an Issue for Consumers, Producers, Policy Makers, and NGOs*, Parigi, 21-22 marzo.

Grassi A. (2012), “Grano Monococco Vs Grano Senatore Cappelli, Discordanza genetica e tossicità”, *GlamFood News*, I dicembre.

Greene, W.H. (2008) *Econometric Analysis*, New York: Prentice-Hall International.

Groff A.J., Kreider C.R., Toensmeyer U.C. (1993), “Analysis of the Delaware Market for Organically Grown Produce”, *Journal of Food Distribution Research*, 24 (2): 118-125.

Grosogeat H. (2009), *Il metodo acido-base. Diminuire di peso, rallentare l'invecchiamento, prevenire le malattie*, Macro Edizioni, Diegaro di Cesena (FC).

Grunert K.G. (2011), “Sustainability in the Food Sector: a Consumer Behavior Perspective”, *Int. J. Food Sys. Dyn.*, 2: 207–218.

Grunert S., Kristensen K. (1995), “Den danske forbruger og økologiske fødevarer”, Odense University, Denmark.

Grunert K.G., Hieke S., Wills J.M. (2014), “Sustainability Labels on Food Products: Consumer Motivation, Understanding and Use”, *Food Policy*, 44:177-189.

Haes C. (1990), “From Farmer to Shelf: Trade of Organically Grown Products”, *Ecology and Farming*, 1: 9-11.

Hanemann W.M. (1984), “Discrete/Continuous Models of Consumer Demand”, *Econometrica* (3): 541-562.

Hanley N., Wright R.E., Adamovicz V. (2002), “Do the Choice Experiment Pass the Scope Test? A Test of Scope in Choice Experiment Examining the Benefits of Water Quality Improvements”, EAERE/AERE World Conference, Monterey, <http://weber.ucsd.edu/~carsonvs/papers/5009.doc>.

Hanley N., Wright R.E., Adamovicz V. (1998a), “Use Choice Experiment to Value the Environment. Design Issue. Current Experience and Future Prospects”, *Environmental and Resource Economics* 11(3/4): 413-428.

Hanley N., MacMillan D., Wright R.E., Bullock C., Simpson I., Parisson D., Crabtree B. (1998b), “Contingent Valuation versus Choice Experiments: Estimating the Benefits of Environmentally Sensitive Areas in Scotland”, *Journal of Agricultural Economics* 49(1): 1-15.

HBSC Italia (2010), *Rapporto sui dati 2010*, Rapporto ISTISAN 13/5, scaricabile al sito: http://www.hbsc.unito.it/it/images/pdf/hbsc/report_nazionale_2010.pdf.

Horne R.E. (2009), “Limits to Labels: the Role of Eco-Labels in the Assessment of Product Sustainability and Routes to Sustainable Consumption”, *Int. J. Consum. Stud.*, 33: 175–182.

Hrabalova A., Handlova J., Koutna K, Zdrahal I. (2005), *Final Report on the Development of Organic Farming in Ten Selected CEE Countries with National Report Cards*. Further Development of Organic Farming Policy in Europe with Particular Emphasis on EU Enlargement (QLK5-2002-00917), Deliverable 13, Brno.

Huang C.L. (1996), “Consumer Preferences and Attitudes towards Organically Grown Products”, *European Review of Agricultural Economics*, 23(3): 331-342.

Iannetta M., Padovani L.M. (2015), La Dieta Mediterranea: modello di consumo sostenibile a ridotto impatto ambientale, EAI, Speciale III 2015, pp. 120-121, ENEA per EXPO 2015, <http://www.enea.it/it/pubblicazioni/pdf-eai/speciale-eneaxexpo/dieta-mediterranea-modello-di-consumo.pdf>.

Idda L., Madau F.A., Pulina P. (2008), “The Motivational Profile of Organic Food Consumers: a Survey of Specialized Stores Customers in Italy”, paper discusso al 12° Congresso della European Association of Agricultural Economists (EAAE), Ghent, agosto.

Idda L., Furesi R., Madau F.A., Orrù, E. (2007), “L’agricoltura biologica e la distribuzione dei prodotti biologici in Sardegna”, in Idda, L., Furesi, R. (a cura di), *L’agricoltura biologica in Sardegna. Aspetti normativi e di mercato*, Milano: Franco Angeli.

IFOAM (2006), Organic Agriculture and Food Security. Dossier, IFOAM.

Illichmann R., Abdulai A. (2013), “Analysis of Consumer Preferences and Willingness-to-Pay for Organic Food Products in Germany”, paper presentato al 134° Seminario EAAE, *Labels on sustainability: an issue for consumers, producers, policy makers, and NGOs*, Parigi, 21-22 Marzo 2013.

INEA (2013), *Annuario dell’agricoltura italiana*, Volume LXVI, Roma: INEA.

INEA, *Annuario dell’agricoltura italiana*, Volume LXVI, Roma: INEA, anni vari.

INRAN (2009), *Ecco la nuova piramide alimentare della Dieta Mediterranea*, III Conferenza Internazionale CIISCAM, <http://nut.entecra.it/358/31/news/ecco-la-nuova-piramide-alimentare--della-dieta-mediterranea.html>.

INRAN (2003), Linee guida per una sana alimentazione italiana, Ministero delle Politiche agricole e forestali, Roma, http://nut.entecra.it/files/download/linee_guida/lineeguida_intro.pdf.

ISFORT (2013), *La sostenibilità delle filiere agroalimentari. Valutazione degli impatti e inquadramento delle politiche*, Roma.

ISTAT, *Indagine sui consumi delle famiglie - Indagine multiscopo annuale sulle famiglie (Aspetti sulla vita quotidiana)*, Roma: ISTAT, annate varie.

ISTAT (2013), Anno 2012 - I consumi delle famiglie, *Statistiche Report*, 5 luglio 2013, <http://www.istat.it/it/archivio/95184>.

Jackson T. (2005), *Motivating Sustainable Consumption. A Review of Evidence on Consumer Behaviour and Behavioural Change*, Sustainable Development Research Network, Centre for Environmental Strategy, University of Surrey.

Jahn G., Schramm M., Spiller A. (2005), “The Reliability of Certification: Quality Labels as a Consumer Policy Tool”, *Journal of Consumer Policy*, 28 (1): 53-73.

James J.S., Rickard B.J. Rossman W.J. (2009), “Product Differentiation and Market Segmentation in Applesauce: Using a Choice Experiment to Assess the Value of Organic, Local, and Nutrition Attributes”, *Agricultural and Resource Economic Review*, 38(3): 357-370.

Janssen M., Hamm U. (2011), “Certification Logos in the Market for Organic Food: What are Consumers Willing to Pay for Different Logos?”, paper presentato al Congresso EAAE, *Change and Uncertainty, Challenges for Agriculture, Food and Natural Resources*, Zurigo, 30 agosto-2 settembre <http://ageconsearch.umn.edu/handle/114454>.

Jørgensen C. (2001), *Prisbildning och Efterfrågan på Ekologiska Livsmedel*. Livsmedelekonomiska Institutet, SLI, Report No. 2001:1, Lund (in svedese).

Katz D.L., Doughty K., Njike V., Treu J.A., Reynolds J., Walker J. (2011), 2A Cost Comparison of More and Less Nutritious Food Choices in US Supermarkets”, *Public Health Nutr*, 14(9): 1693.

Key T.J., Appleby P.N, Spencer E.A., Travis R.C., Roddam A.W., Allen N.E. (2009), “Cancer Incidence in Vegetarians: Results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC-Oxford)”, *American Journal of Clinical Nutrition*, 89(3): 1620S-1626S, doi:10.3945/ajcn.2009.26736M, <http://ajcn.nutrition.org/content/89/5/1620S.full.pdf+html>.

Keys A., (1970), “Coronary Heart Disease in Seven Countries”, in *Circulation* (Suppl. to vol.41): 1-211.

Keys A., Keys M. (1975), *How to Eat Well and Stay Well: the Mediterranean Way*, New York: Doubleday.

Keys A., Keys M. (1958), *Eat Well and Stay Well*, United States, New York City: Doubleday Publishing.

Keys A., Aravanis C., Blackburn H.W., Van Buchem F.S.P., Buzina R., Djordjevic B.S., Dontas A.S., Fidanza F., Karvonen M.J., Kimura N., Lekos D., Monti M., Puddu V., Taylor H.L. (1967), “Epidemiologic Studies Related to Coronary Heart Disease: Characteristics of Men Aged 40-59 in Seven Countries”, in *Acta Med Scand* (Suppl to vol. 460) 1-392.

Kloppenburger Jr J., Lezberg S., De Master K., Stevenson G.W., Hendrickson J. (2000), “Tasting Food and Tasting Sustainability: Defining the Attributes of an Alternative Food System with Competent, Ordinary People”, *Human Organization*, 2: 177-186.

Koeth R.A. , Wang Z., Levison B.S., Buffa J.A., Org E., Sheehy B.T., Britt E.B., Fu X., Wu Y., Li L., Smith J.D., Didonato J.A., Chen J., Li H., Wu G.D., Lewis J.D., Warrier M., Brown J.M., Krauss R.M., Tang W.H., Bushman F.D., Lusis A.J., Hazen S.L. (2013), “Intestinal Microbiota Metabolism of L-Carnitine, a Nutrient in Red Meat, Promotes Atherosclerosis”, *Journal Nature Medicine*, 19(5): 576-585, doi: 10.1038/nm.3145.

Krystallis A., Fotopoulos C., Zotos Y. (2006), “Organic Consumers’ Profile and Their Willingness to Pay (WTP) for Selected Organic Food Products in Greece”, *Journal of International Consumer Marketing*, 19,(1): 81-106, http://dx.doi.org/10.1300/J046v19n01_05.

Kuhar A., Juvancic L. (2005), “Modelling Consumer’s Preferences towards Organic and Integrated Fruits and Vegetables in Slovenia”, paper discussed at the 97rd EAAE Seminar, *The economics and policy of diet and health*, University of Reading, April 21–22.

La Monica M., Cutaia L., Franco S. (2014), La simbiosi industriale come applicazione dell’economia circolare in agricoltura, *Agriregionieuropa*, 10, 39.

Lampkin N.H., Padel S. (1994), *The Economics of Organic Farming: an International Perspective*, Wallingford (UK): CAB International.

Lancaster K. (1966), “A New Approach to Consumer Theory”, *Journal of Political Economics* 74 (2): 217-231.

Lane R. (2000), *The Loss of Happiness in the Market Democracies*, New Heaven, CT: Yale University Press.

Leggett C.G., Kleckner N.S., Boyle K.J., Dufield J.W., Mitchell R.C. (2003), "Social Desirability Bias in Contingent Valuation Surveys Administered through In-Person Interviews", *Land Economics* 79: 561–575.

Licci S. (2013), "Il ritorno del monococco, grano anti-celiachia", *PianetaPSR*, n. 18, febbraio.

LILT Cuneo Staff (2014), *Le virtù dell'olio extra vergine d'oliva*, <http://www.legatumoricuneo.it/2014/03/le-virtu-delloolio-extra-vergine-di-oliva-2/>.

Lipsky L.M. (2009), "Are Energy-Dense Foods Really Cheaper? Reexamining the Relation between Food Price and Energy Density", *American Journal of Clinical Nutrition*, 90(5): 1397-1401.

Lockeretz W. (a cura di) (2007), *Organic Farming: An International History*, Wallingford (UK): CAB International.

Lockie S., Lyons K., Lawrence G., Grice J. (2004), "Choosing Organics: a Path Analysis of Factors Underlying the Selection of Organic Food among Australian Consumers", *Appetite*, 43 (2): 135-146.

Loewenstein G. (1996), "Out of Control: Visceral Influences on Behaviour", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65(3): 272-292.

Lombardini C., Lankoski L. (2011), "An Economic-Psychological Model of Sustainable Food Consumption", paper discusso al 13° Congresso della European Association of Agricultural Economists (EAAE), Zurigo, agosto/settembre.

Loureiro M., Hine S.E. (2002), "Discovering Niche Markets: A Comparison of Consumer Willingness to Pay for Local (Colorado Grown) Organic, and GMO-Free Product", *Journal of Agricultural & Applied Economics*, 34(3): 477–487.

Loureiro M.L., McCluskey J.J., Mittelhammer R.C. (2001), "Assessing Consumer's Preferences for Organic, Eco-labeled, and Regular Apples", *Journal of Agricultural and Resources Economics*, 26(2): 404–416.

Louviere J.J., Hensher D.A., Swait J.D. (2000), *Stated Choice Methods. Analysis and Applications*, New York: Cambridge University Press.

Luciani F., Zamberlan S. (2012), *Bisogni contro utilità: un'interpretazione bioeconomica della crisi*, Quaderni del Dipartimento di economia, finanza e statistica, Università di Perugia, Quaderno n. 112, dicembre.

Lusk J.L. (2014), "Are You Smart enough to Know What to Eat? A Critique of Behavioural Economics as Justification for Regulation", *European Review of Agricultural Economics*, 41(3): 355-373, doi: 10.1093/erae/jbu019.

Lusk J.L., Norwood, F.B. (2010), "Direct versus Indirect Questioning: an Application to the Well-Being of Farm Animals", *Social Indicators Research*, 96(3): 551-565.

Lusk J.L., Norwood F.B. (2009), "Bridging the Gap between Laboratory Experiments and Naturally Occurring Markets: an Inferred Valuation Method", *Journal of Environmental Economics and Management*, 58(2): 236-250.

Lusk J.L., Nilsson T., Foster K. (2007), "Public Preferences and Private Choices: Effect of Altruism and Free Riding on Demand for Environmentally Certified Pork", *Environmental and Resource Economics*, 36(4): 499-521.

Lüth M., Enneking U., Spiller A. (2005), “New Consumer Segments for Organic Food – Results from a Brand Choice Experiment”,
https://198.101.243.214/events/conferences/2005/cmsdocs/1128_Paper_Final.pdf.

Maccani P., Esposito G., Trapani F., Samoggia A. (a cura di) (2013), *La sostenibilità dell'agroalimentare nel Mediterraneo. Codice di condotta*. ERVET, Progetto PACMAN.

Madau F.A. (2009), “L’analisi di filiera: una rassegna sul tema”, in Santucci F.M., Abitabile C. (a cura di), *Efficienza economica dell'agricoltura biologica: analisi in campo e di mercato*, Perugia: Alieno Editrice.

Madau F.A. (2008), “Analisi della distanza economica tra aziende biologiche e convenzionali: un approccio di frontiera”, in Doria P., Valli C. (a cura di), *La produzione agricola alimentare tra biologico e convenzionale*, INEA Working Paper SABIO n. 5, Roma: Stilgrafica.

Maddala G.S. (1986), *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge: Cambridge University Press.

Malassis L. (1979), *Economie agro-alimentaire – Vol. I: Economie de la consommation et de la production agro-alimentaire*, Parigi: Cujas.

Malassis L., Padilla M. (1986), *Economie agro-alimentaire – Vol.III: L'économie mondiale*, Parigi: Cujas.

Manski C. (1977), “The Structure of Random Utility Models”, *Theory and Decision*, 8 (3): 229-254.

Marchand A., Walker S., Coope T. (2010), “Beyond Abundance: Self-Interest Motives for Sustainable Consumption in Relation to Product Perception and Preferences”, *Sustainability*, 2(5): 1431-1447, doi:10.3390/su2051431.

Masini S. (2008), “Appunti sui contratti dell'imprenditore agricolo con il consumatore”, *Rivista di diritto alimentare*, 2: 47-54.

Matthews A. (2013), “Greening Agricultural Payments in the EU's Common Agricultural Policy”, *Bio-based and Applied Economics*, 2(1): 1-27.

Matthews A. (2012), “Greening the Cap: the Way forward”, *QA-Rivista dell'Associazione Rossi-Doria*, 4.

Mazzocchi M., Traill W.B. (2011), “Calories, Obesity, and Health in OECD Countries”, *Applied Economics*, 43: 3919-3929.

McCluskey J.J., Loureiro M.L. (2003), “Consumer Preferences and Willingness to Pay For Food Labeling: A Discussion of Empirical Studies”, *Food Distribution Research Society*, 3: 96-102.

McFadden D. (1974), “Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior”, in Zarembka P. (a cura di), *Frontiers in Econometrics*, New York: Academic Press.

Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J. and Behrens W.W. (1972), *The Limits To Growth*, New York: Universe Books.

Meas T., Hu W., Batte M.T., Woods T., Ernst S. (2013), ““Local is the New Organic’: Do Consumers Agree?”, paper presentato al Convegno annuale congiunto AAEA & CAES, Washington, DC, 4-6 agosto.

Meier-Ploeger A., Merkle W., Mey I., Wörner F. (1996), “Stärkung des Verbrauchs ökologischer Lebensmittel”, Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden, Germany.

Memo G. (2012), “Solidarietà, partecipazione, sviluppo sostenibile per uscire dalla crisi”, in *ResPolis*, agosto, <http://www.respolis.it/node/59>.

Menghi, A. (1997), *Consumer Response to Ecological Milk in Sweden*, Uppsala: Swedish Agricultural University.

Millock K., Wier M., Andersen L.M. (2004), “Consumer’s Demand for Organic Foods-Attitudes, Value and Purchasing Behaviour”, XIII Annual Conference of European Association of Environmental and Resource Economics, June 25–28, Budapest, Hungary.

MIPAAF (2012), *Politiche e strumenti di sostegno per l’agricoltura biologica in alcuni paesi europei*, Rete rurale nazionale, Roma.

Misra S.K., Huang C.L., Ott S.L. (1991), “Consumer Willingness to Pay for Pesticide –Free Fresh Produce”, *Western Journal of Agricultural Economics*, 16 (2): 218-227.

Mitchell D.C., Shannon B.M., McKenzie J., Smiciklas-Wright H., Miller B.M., Thomas D. (2000), “990 Lower Fat Diets for Children did not Increase Food Costs”, *J Nutr Educ*, 32(2): 100–103.

Mont O., Power K. (2010), “The Role of Formal and Informal Forces in Shaping Consumption and Implications for a Sustainable Society. Part I”, *Sustainability*, 2(7): 2232-2252, doi:10.3390/su2072232.

Montagnini E., Reggiani T. (2010), “I gruppi di acquisto solidale: tra consumo e socializzazione”, in *Consumatori, Diritti e Mercato*, 1: 91-101, http://www2.dse.unibo.it/t.reggiani/CDM001_091101_reggiani.pdf.

Montanari M. (2010), *L’identità italiana in cucina*, Bari: Laterza.

Montebello (2006), Disciplinare di produzione Montebello dei “CEREALI ANTICHI”, http://www.montebellobio.it/database_img/certificati_pdf/disciplinare_grani_antichi.pdf.

Montebelli M. R. (2014), Mangiare carne cruda provoca il cancro del colon (e non solo)?, *Quotidianosanità.it*, 11 giugno 2014, http://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?articolo_id=21983

Moser R., Raffaelli R. (2013), “Do Sustainable Production Methods Affect Purchasing Behaviour of Small Fruits and Apples? A Choice Experiment”, paper presentato al 134° Seminario EAAE, *Labels on Sustainability: an issue for Consumers, Producers, Policy Makers, and NGOs*, Parigi, 21-22 marzo.

Moser R., Raffaelli R. (2012), “Consumer Preferences for Sustainable Production Methods in Apple Purchasing Behaviour: a Non-Hypothetical Choice Experiment”, *International Journal of Consumer Studies*, 36: 141–148, doi: 10.1111/j.1470-6431.2011.01083.x.

Moser R., Raffaelli R., Notaro S. (2014), Testing hypothetical bias with a real choice experiment using respondents' own money, *Eur. Rev. Agric. Econ.*, 41(1): 25-46.

Moser R., Raffaelli R., Thilmany-McFadden D. (2011), “Consumer Preferences for Fruit and Vegetables with Credence-Based Attributes: A Review”, *International Food and Agribusiness Management Review*, 14 (2): 121-142.

Naspetti S., Zanolì R. (2013), “Consumer Attitudes towards Novel Quality Attributes in Organic Baby Food: A Study in four European Countries”, paper presentato al 134° Seminario EAAE, *Labels on Sustainability: an Issue for Consumers, Producers, Policy Makers, and NGOs*, Parigi, 21-22 marzo.

Nelson P. (1970), "Information and Consumer Behaviour", *Journal of Political Economics*, 79: 311-329.

Nielsen (2012), *Battle of the Bulge & Nutrition Labels, Healthy Eating Trends Around the World*, January,
<http://fi.nielsen.com/site/documents/NielsenGlobalHealthyEatingReportJan2012FINAL.PDF>.

Nieberg H., Kuhnert H. (2006), "Förderung Des Ökologischen Landbaus in Deutschland: Stand, Entwicklung und Internationale Perspektive. Landbauforschung Völkenrode", Sonderheft 295, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig.

Niola M. (2013), "Dieta mediterranea, ovvero vivere (bene) dieci anni in più", *Il Venerdì di Repubblica*, 15 novembre, p. 80, http://www.unisob.na.it/ateneo/c002/rassegna_20131114_15.pdf.

Nomisma (2001), *VIII Rapporto sull'agricoltura italiana, Prodotti tipici e sviluppo locale*, Roma.

Norberg-Hodge H. (2005), "Pensa globalmente... mangia localmente", *L'Ecologist italiano*, 3: 222-228.

Oates L., Cohen M., Braun L., Schembri A., Taskova R. (2014), Reduction in urinary organophosphate pesticide metabolites in adults after a week-long organic diet, *Environmental Research*, 132: 105-111, doi:10.1016/j.envres.2014.03.021.

O'Kane G. (2011), What is the real cost of our food? Implications for the environment, society and public health nutrition, *Public Health Nutrition*, 15 (2): 268-76,
http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FPHN%2FPHN15_02%2FS136898001100142Xa.pdf&code=0fdccea7b30a86c13d961c531b3262e2.

Olesen I., Alfnes F., Røra M.B., Kolstad K. (2010), "Eliciting Consumers' Willingness to Pay for Organic and Welfare-Labelled Salmon in a Non-Hypothetical Choice Experiment", *Livestock Science*, 127: 218-226.

Olynk N.J., Tonsor G.T., Wolf C.A. (2010), "Consumer Willingness to Pay for Livestock Credence Attribute Claim Verification", *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 35(2): 261.

OMS (2012), *Health 2020: A European Policy Framework Supporting Action across Government and Society for Health and Well-Being*.

Onken K. A., Bernard J.C., Pesek Jr. J.D. (2011), "Comparing Willingness to Pay for Organic, Natural, Locally Grown, and State Marketing Program Promoted Foods in the Mid-Atlantic Region", *Agricultural and Resource Economics Review*, 40(1): 33-47.

Onozaka Y., McFadden D.T. (2011), "Does Local Labeling Complement or Compete with Other Sustainable Labels? A Conjoint Analysis of Direct and Joint Values for Fresh Produce Claim", *American Journal of Agricultural Economics*, 93(3): 693-706, doi: 10.1093/ajae/aar005

Onozaka Y., Nurse G., McFadden D.T. (2010), "Defining Sustainable Food Market Segments: Do Motivations and Values Vary by Shopping Locale?", *American Journal of Agricultural Economics*, 93(2): 583-589.

ONU (2003), *United Nations Guidelines for Consumer Protection*.

Oxfam (2014), *Good Enough to Eat, Quali sono i migliori e i peggiori posti nel mondo per l'alimentazione?*,
<http://www.oxfamitalia.org/wp-content/uploads/2014/01/Good-Enough-to-Eat-Media-Brief-finale.pdf>.

Padel S., Foster C. (2005), "Exploring the Gap between Attitudes and Behaviour: Understanding Why Consumers Buy or Do Not Buy Organic Food", *British Food Journal*, 107(8): 606-625.

Padilla Bravo C., Cordts A., Schulze B., Spiller A. (2013), "Assessing Determinants of Organic Food Consumption Using Data from the German National Nutrition Survey II", *Food Quality and Preference*, 28(1): 60-70.

Pan A., Sun Q., Bernstein A. M., Schulze M. B., Manson J. E., Stampfer M. J., Willett W. C., Hu F. B. (2012), Red meat consumption and mortality: results from 2 prospective cohort studies, *Archives of Internal Medicine*, 172 (7): 555-63, doi:10.1001/archinternmed.2011.2287.

Pearce D.W., Turner R.K. (1991), *Economia delle risorse naturali e dell'ambiente*, Bologna: Il Mulino.

Pencarelli T., Forlani F. (2006), "Il marketing dei prodotti tipici nella prospettiva dell'economia delle esperienze", paper, International Congress *Marketing Trends*, Venezia, 20-21 gennaio.

Pfirsich J.V (1997), *Français et Allemande à table*, Rennes: Pur.

Pino G., Peluso A.M., Guido G. (2012), "Determinants of Regular and Occasional Consumers' Intentions to Buy Organic Food", *Journal of Consumer Affairs* 46 (1): 157-169.

Piroddi L. (1993), *Cucina Mediterranea. Ingredienti, principi dietetici e ricette al sapore di sole*, Milano: Mondadori.

Podevin N., du Jardin P. (2012), Possible consequences of the overlap between the CaMV 35S promoter regions in plant transformation vectors used and the viral gene VI in transgenic plants, *GM Crops and Food: Biotechnology in Agriculture and the Food Chain*, 3(4), doi:10.4161/gmcr.21406.

Pogna N. (2008), *Cereali "antichi" e celiachia*, Ancona, 12 novembre 2008, <http://www.slideshare.net/saturni/cereali-antichi-e-celiachia-ancona-presentation>.

Poulain J.P. (2008), *Alimentazione, cultura e società*, Bologna: Il Mulino.

Princen T. (2003), "Principles for Sustainability: From Cooperation and Efficiency to Sufficiency", *Global Environmental Politics*, 3(1).

Povellato A. (a cura di) (1999), *Le misure agro-ambientali in Italia. Analisi e valutazione del reg. CEE 2078/92 nel quadriennio 1994-97*. Rapporto nazionale, Osservatorio delle politiche strutturali INEA, Roma: Tipografia Lithoteam.

Power K., Mont O. (2013), *Analysis of Latest Outcomes of Academic Work on Sustainable Consumption 2010-2012*, European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production, Working Paper No 3/2013, Copenhagen.

Rao M., Afshin A., Singh G., Mozaffarian D. (2013), "Do Healthier Foods and Diet Patterns Cost More Than Less Healthy Options? A Systematic Review and Meta-Analysis", *BMJ Open* 3, e004277, doi: 10.1136/bmjopen-2013-004.277.

Raynor, H.A., Kilanowski C.K., Esterlis I., Epstein L.H. (2002), "A Cost-Analysis of Adopting a Healthful Diet in a Family-Based Obesity Treatment Program", *J Am Diet Assoc*, 102(5), 995: 645–656.

Rete GAS (1999), I gruppi d'acquisto solidale, Un modo diverso di fare la spesa, luglio, <http://www.retegas.org/upload/dl/doc/GASDocumentoBase.PDF>.

Rodriguez E., Lacaze V., Lupin B. (2007), "Willingness to Pay for Organic Food in Argentina: Evidence from a Consumer Survey". Paper discussed at the 105th Seminar of the European

Association of Agricultural Economics (EAAE), *International Marketing and International Trade of Quality Food Products*, Bologna, Italy, March 8-10.

Roitner-Schobesberger B., Darnhofer I., Somsook S., Vogl C.R. (2008), "Consumer Perceptions of Organic Foods in Bangkok, Thailand", *Food Policy* 33(2): 112-121.

Romano D. (2011), "L'evoluzione strutturale dei consumi alimentari in Italia", in Cerosimo, D. (a cura di), *I consumi alimentari: evoluzione strutturale, nuove tendenze, risposte alla crisi*, Quaderni del Gruppo 2013, Roma: Edizioni Tellus.

Roosen J., Köttl B., Hasselbach J. (2012), "Can Local be the New Organic? Food Choice Motives and Willingness to Pay", 2012 AAEA/EAAE *Food Environment Symposium*, May 30-31, Boston.

Rose J.M., Bliemer C.J. (2008), "Stated Preference Experimental Design Strategies", in Hensher D.A., Button K.J. (eds), *Handbook of Transport Modelling*, Oxford: Elsevier.

Rossi A., Favilli E., Brunori G. (2013), "Il ruolo emergente dei civic food networks nell'innovazione attorno al cibo", *Agriregionieuropa*, 9(3): 6-9.

Rovai M., Fastelli L., Monacci F., Pucci F. (2013), "Metabolismo urbano ed Ecosystem Services nella pianificazione degli spazi aperti: un'ipotesi per la Piana di Lucca", paper, XXVIII Congresso nazionale Istituto Nazionale di Urbanistica, 24-26 ottobre, Dalerno.

Sackett H., Shupp R., Tonsor G. (2012), Discrete Choice Modeling of Consumer Preferences for Sustainably Produced Steak and Apples, paper presentato al *Food Environment Symposium* AAEA/EAAE 2012, Boston, 30-31 maggio 2012, <http://econpapers.repec.org/paper/agsaaefe/123517.htm>.

Sáez Almendros S., Obrador B., Serra-Majem L., Bach-Faig A. (2013), Environmental footprints of Mediterranean versus Western dietary patterns: beyond the health benefits of the Mediterranean diet, *Environmental Health*, vol. 12, n. 1, pp. 1-8, doi:10.1186/1476-069X-12-118 <http://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-069X-12-118>.

Sanders J. (2013), *Evaluation on the EU Legislation on Organic Farming. Study Report*, Braunschweig: Thunen Institute of Farm Economics.

Santino U. (2010), *Breve storia della mafia e dell'antimafia*, Trapani: Di Girolamo.

Sassatelli R., Scott A. (2001), "Novel Food, New Markets and Trust Regimes: Responses to the Erosion of Consumers' Confidence in Austria, Italy and the UK", *European Societies*, 3(2): 213-244.

Scarpa R., Zanolini R., Bruschi V., Naspetti S. (2012), "Inferred and Stated Attribute Non-Attendance in Food Choice Experiments", *American Journal of Agricultural Economics*, 95 (1): 165-180.

Schader C., Muller A., Scialabba E.-H.N. (2013), *Sustainability and Organic Live-Stock Modelling (Sol-m), Impacts of a Global Upscaling of Low-Input and Organic Livestock Production, Preliminary Results*, FAO, Natural Resources Management and Environment Department, aprile, <http://www.fao.org/docrep/017/aq381e/aq381e.pdf>.

Schaefer A., Crane A. (2005), "Addressing Sustainability and Consumption", *Journal of Macromarketing*, 25(1): 76-92.

Schifferstein H.N.J., Oude Ophuis P.A.M. (1998), "Health-Related Determinants of Organic Food Consumption in the Netherlands", *Food Quality Preferences* 9(3): 119-133.

Schmidhuber J. (2009), *La dieta europea: evoluzione, valutazione e impatto della PAC*, Working Paper n. 11, Gruppo 2013, Roma: Edizioni Tellus.

Schrader U., Thøgersen J., (2011), "Putting Sustainable Consumption into Practice", in J. *Consumer Policy*, 34(1): 3-8, doi: 10.1007/s10603-011-9154-9.

Seyfang G. (2009), *The New Economics of Sustainable Consumption. Seeds of Change*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Shafie F.A., Rennie D. (2012), "Consumer Perceptions towards Organic Food", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 49: 360-367.

Shankir Hanna S.H. (2013), "Agro-Ecosystems and Ecological Footprint", *Methods and Methodologies for the Assessment of Ecological Footprint - A Focus on Agriculture*, Conferenza organizzata dall'INEA in collaborazione con la Fondazione Simone Cesaretti, 22 ottobre, <http://www.inea.it/-/methods-and-methodologies-for-the-assessment-of-ecological-footprint-a-focus-on-agriculture>.

Shreck A., Getz C., Feenstra G. (2006), Social sustainability, farm labor, and organic agriculture: Findings from an exploratory analysis, *Agriculture and Human Values*, 23: 439-499, doi:10.1007/s10460-006-9016-2.

Shuzzler A., Govindasamy R., Adelaja A. (2003), "A Comparative Evaluation of Organic Produce Consumers in New Jersey to New York and Pennsylvania", *Journal of Food Distribution Research*, 34(1): 153-162.

Smith A. (1759) in: D. Raaphaet, A. Mactie (Eds.), *The Theory of Moral Sentiments*, vol. 1759, Liberty Fund, Indianapolis, 1982.

Sofi F., Abbate R., Gensini G. F., Casini A. (2010), "Accruing Evidence on Benefits of Adherence to the Mediterranean Diet on Health: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis", *The American Journal of Clinical Nutrition*, 92: 1189-1196, doi:10.3945/ajcn.2010.29673.INTRODUCTION.

Sofi F., Cesari F., Abbate R., Gensini G.F., Casini A. (2008), "Mediterranean Diet and Health Status: A Meta-Analysis", *British Medical Journal*, 337: 673-675, doi:10.1136/bmj.a1344.

Sorrell S. (2007), *The Rebound Effect: An Assessment of the Evidence for Economy-Wide Energy Savings from Improved Energy Efficiency*, UK Energy Research Center.

Spigarolo R., Sarti V., Bocchi S., Giorgi G., (2010) *School Catering Supply Chains: Study on 5 Cases*, International Centre for Research in Organic Food Systems (ICROFS), Tjele, Denmark.

Średnicka-Tober D., Barański M., Seal C.J., Sanderson R., Benbrook C., Steinshamn H., Gromadzka-Ostrowska J., Rembiałkowska E., Skwarło-Sońta K., Eyre M., Cozzi G., Larsen M.K., Jordon T., Niggli U., Sakowski T., Calder P.C.13, Burdge G.C., Sotiraki S., Stefanakis A., Stergiadis S., Yolcu H., Chatzidimitriou E., Butler G., Stewart G., Leifert C. (2016), Higher PUFA and n-3 PUFA, conjugated linoleic acid, α -tocopherol and iron, but lower iodine and selenium concentrations in organic milk: a systematic literature review and meta- and redundancy analyses, *British Journal of Nutrition*, vol. 115, pp. 1043–1060, doi:10.1017/S0007114516000349.

Średnicka-Tober D., Barański M., Seal C.J., Sanderson R., Benbrook C., Steinshamn H., Gromadzka-Ostrowska J., Rembiałkowska E., Skwarło-Sońta K., Eyre M., Cozzi G., Larsen M.K., Jordon T., Niggli U., Sakowski T., Calder P.C.13, Burdge G.C., Sotiraki S., Stefanakis A., Yolcu H., Stergiadis S., Chatzidimitriou E., Butler G., Stewart G., Leifert C. (2016), Composition differences between organic and conventional meat: a systematic literature review and meta-analysis, *British Journal of Nutrition*, vol. 115, pp. 994–1011, doi:10.1017/S0007114515005073.

Stolz H., Stolze M. (2010), *Farmer Consumer Partnership: WP 5 Report on the Results of Consumer Choice Experiments*, CORE Organic Project Series Report n. 1897.

Stolze M., Lampkin N. (2009), "Policy for Organic Farming: Rationale and Concepts", *Food Policy* 34(3): 237-244.

Stolze M., Dabbert S., Zanolli R., Häring A.M., Lampkin N. (2007), *Final Report for EC Outlining Scenarios and Dimensions of 'Future' European OFP*. Further Development of Organic Farming Policy in Europe with Particular Emphasis on EU Enlargement (QLK5-2002-00917), FiBL, Frick.

Swait J., Louviere J. (1993), "The Role of the Scale Parameter in the Estimation and Use of Multinomial Logit Models", *Journal of Marketing Research* 30: 305–314.

Tait P., Miller S., Abell W., Kaye-Blake W., Guenther M., Saunders C. (2011), "Consumer Attitudes towards Sustainability Attributes on Food Labels", paper discusso alla 55th Annual AARES National Conference, Melbourne, Victoria, febbraio.

Thøgersen J. (2010), "Country Differences in Sustainable Consumption: The Case of Organic Food", *Journal of Macromarketing*, 30(2):171-185, doi 10.1177/0276146710361926.

Thøgersen J., Schrader U. (2012), "From Knowledge to Action—New Paths Towards Sustainable Consumption", *J. Consumer Policy*, 35:1-5, doi 10.1007/s10603-012-9188-7.

Tilman D., Clark M. (2014), Global diets link environmental sustainability and human health, *Nature*, vol. 515, 27 novembre 2014, pp. 518-522, doi:10.1038/nature13959.

Toledo E., Hu F.B., Estruch R., Buil-Cosiales P., Corella D., Salas-Salvadó J., Covas M.I., Arós F., Gómez-Gracia E., Fiol M., Lapetra J., Serra-Majem L., Pinto X., Lamuela-Raventós R.M., Saez G., Bulló M., Ruiz-Gutiérrez V., Ros E., Sorli J.V., Martínez-Gonzalez M.A. (2013), "Effect of the Mediterranean Diet on Blood Pressure in the PREDIMED Trial: Results from a Randomized Controlled Trial", *BMC Med.*, 11:207.

Thompson, G. (1998), "Consumer Demand for Organic Foods: What We Know and What We Need to Know", *American Journal of Agricultural Economics* 80(5): 1113–1118.

Thompson, G.D., Kidwell, J. (1998), "Explaining the Choice of Organic Produce: Cosmetic Defects, Prices, and Consumer's preferences", *American Journal of Agricultural Economics*, 80: 277-287.

Thurstone L. (1927), "A Law of Comparative Judgement", *Psychological Review* n. 34(4): 273-286.

Torjusen H., Lieblein G., Wandel M., Francis C.A. (2001), "Food System Orientation and Quality Perception among Consumers' and Producers of Organic Food in Hedmark County, Norway", *Food Quality Preferences* 12(3): 207–216.

Train K. (2003), *Discrete Choice Methods with Simulation*, Cambridge: Cambridge University Press.

Travaglini (2010), "Grani antichi contro la celiachia?", *Cucina naturale*, 13 dicembre, http://www.cucina-naturale.it/section/article/grani_antichi_contro_la_celiachia.

Tregear A. (2011), "Progressing Knowledge in Alternative and Local Food Networks: Critical Reflections and a Research Agenda", *Journal of Rural Studies*, 27(4): 419-430.

Trichopoulou A. (2004), "Traditional Mediterranean Diet and Longevity in the Elderly: a Review", *Public Health Nutr.*, 7: 943-947.

Trichopoulou A., Costacou T., Bamia C., Trichopoulos D. (2003), “Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population”, *N Engl J Med*, 348: 2599-2608.

Trichopoulou A., Naska A., Orfanos P., Trichopoulos D. (2005), “Mediterranean Diet in Relation to Body Mass Index and Waist-to-Hip Ratio: the Greek European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition Study”, *Am J Clin Nutr*, 82: 935-940.

Tsakiridou, E., Konstantinos, M., Tzimitra-Kalogianni, I. (2006), “The Influence of Consumer’s Characteristics and Attitudes on the Demand for Organic Olive Oil”, *Journal of International Food Agribusiness and Market* 18(3/4): 23–31, doi:10.1300/J047v18n03_03.

Tsivgoulis G., Judd S., Letter A.J., Alexandrov A.V., Howard G., Nahab F., Unverzagt F.W., Moy C., Howard V.J., Kissela B., Wadley V.G. (2013), “Adherence to a Mediterranean Diet and Risk of Incident Cognitive Impairment”, *Neurologia*, 80(18): 1684-1692.

Tuson J., Lampkin N. (2007), “Organic Farming Policy Measures in Pre-2004 EU Member States and Switzerland, 1997–2004”. Further Development of Organic Farming Policy in Europe with Particular Emphasis on EU Enlargement (Qlk5-2002-00917), Aberystwyth University.

UN (2015a), Global Sustainable Development Report,
<https://sustainabledevelopment.un.org/sdg12>

UN (2015b), Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1,
<https://sustainabledevelopment.un.org>

UN - Division for Sustainable Development (2010), *Trends in Sustainable Development. Towards Sustainable Consumption and Production*,
http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15Trends_in_sustainable_consumption_and_production.pdf (accesso febbraio 2014).

UNCED (1992), *Agenda 21: The United Nations Program of Action From Rio*, New York.

Underhill S., Figueroa E.E. (1996), “Consumer Preferences for Non-conventionally Grown Produce”, *Journal of Food Distribution Research* 27(2): 56-66.

UNESCO (2010a), Comitato intergovernativo dell’Organizzazione delle Nazioni Unite per l’Educazione, la Scienza e la Cultura, *Proclamazione all’unanimità della Dieta Mediterranea patrimonio culturale immateriale dell’umanità*, Nairobi, Kenya, 16 novembre.

UNESCO (2010b), *Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity*,
<http://www.unesco.org/culture/ich/en/RL/00394> (ultimo accesso: dicembre 2014).

UE – Unione europea (2014), *Piano d’azione dell’UE in materia di obesità infantile 2014-2020*,
http://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/childhoodobesity_actionplan_2014_2020_en.pdf (ultimo accesso: dicembre 2014).

Valentino G. (2012), “Svezia”, in Abitabile C., Viganò L. (a cura di), *Politiche e strumenti di sostegno per l’agricoltura biologica in alcuni paesi europei*, Rete rurale nazionale, Roma.

Van Loo E.J., Caputo V., Nayga Jr R.M., Meullenet J.-F., Ricke S.C. (2011), “Consumers’ Willingness to Pay for Organic Chicken Breast: Evidence from Choice Experiment”, *Food Quality and Preference*, 22: 603-613, doi:10.1016/j.foodqual.2011.02.003.

Vanni F. (2013), “Il possibile impatto dell’applicazione del greening in Italia”, *Agriregionieuropa*, 9, 35.

Viganò L. (2010), “Il logo nazionale per il biologico: alcune considerazioni introduttive, in Abitabile, C., Povellato, A. (a cura di), *Le strategie per lo sviluppo dell'agricoltura biologica. Risultati degli Stati Generali 2009*, Roma: Stilgrafica.

Viganò L. (2009), “L'agricoltura biologica nelle politiche di sviluppo rurale nazionale e regionali 2007-2013”, in Rete Rurale Nazionale, *Strategie per l'agricoltura biologica nei PSR 2007-2013*, Roma: MIPAAF.

Vitulano S., Gambelli D. (2007), “Il quadro di riferimento normativo e istituzionale”, in Zanolì R. (a cura di), *Le politiche per l'agricoltura biologica in Italia. Casi di studio nazionali e regionali*, Milano: FrancoAngeli.

von Meyer-Höfer M., von der Wense V., Spiller A. (2013), “Characterising Convinced Sustainable Food Consumers”, Georg-August-University of Göttingen, GlobalFood Discussion Papers, n. 28, dicembre, <http://ageconsearch.umn.edu/handle/161887>.

vTI – von Thünen Institute (2011), *Use and Efficiency of Public Support Measures Addressing Organic Farming*, Study Report, Braunschweig.

Wang Q., Sun J. (2003), “Consumer Preferences and Demand for Organic Food: Evidence from a Vermont Survey”, paper discussed at the American Agricultural Economics Association (AAEA) Annual Meeting, Montreal, Canada, July 27-30.

Wansink B., Sobal J. (2007), “Mindless Eating: the 200 Daily Food Decisions we Overlook”, *Environment and Behaviour* 39(1): 106-123.

WCED - World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*, Oxford: Oxford University Press.

WEF – World Economic Forum (2011), *The Consumption Dilemma. Leverage Points for Accelerating Sustainable Growth*, Geneva.

WHO – World Health Organization (2003), *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*. Joint WHO/FAO Expert Consultation, WHO Technical Report Series no. 916, Geneva.

Whorton, C.S., Amanor-Boadu, V. (2011), “Consumers' Perception of Sustainably Produced Food The case of local and organic production technologies”, paper discusso al Meeting annuale della Southern Agricultural Economics Association, Corpus Christi, TX, 5-8 febbraio.

Wier, M., O'Doherty Jensen, K.; Andersen L.M., Millock, K. (2008), “The Character of Demand in Mature Organic Food Markets: Great Britain and Denmark Compared”, *Food Policy*, 33(5): 406-421.

Williams, P.R.D., Hammitt, J.K. (2000), “A Comparison of Organic and Conventional Fresh Produce Buyers in the Boston Area”, *Risk Analysis* 20(5): 735-746.

Yiridoe, E.K., Bonti-Ankomah, S., Martin, R.C. (2005), “Comparison of Consumer's Perception towards Organic versus Conventionally Produced Foods: A Review and Update of the Literature, *Renewable Agricultural Food Systems* 20(4): 193–205.

Yue, C., Tong, C. (2009), “Organic or Local? Investigating Consumer Preference for Fresh Produce Using a Choice Experiment with Real Economic Incentives”, *HortScience*, 44(2): 366-271.

Zaccaï E., (2007), *Sustainable Consumption, Ecology and Fair Trade*, London and New York: Routledge.

Zamagni S. (2006), *L'economia come se la persona contasse: Verso una teoria economica relazionale*, Dipartimento di Scienze Economiche, Università Bologna, AICCON, Working Paper n. 32.

Zander, K., Hamm, U. (2010), “Consumer Preferences for Additional Ethical Attributes of Organic Food”, *Food Quality and Preferences* 21: 495-503.

Zecca A. (2014), “La riforma della politica comunitaria per il settore biologico”, in INEA, *Rapporto sullo stato dell’agricoltura 2014*, Roma: INEA.

Zecca A., Abitabile C. (2014), “La riforma della politica europea per l’agricoltura biologica tra ampliamento del mercato e difesa dell’identità”, in *Agriregionieuropa*, 10(38): 51-54.

ISBN 9788899595333