



# scienza attiva®

EDIZIONE 2015/2016

AGRICOLTURA, ALIMENTAZIONE E SOSTENIBILITA'

## ***La terra, il cibo e l'alimentazione***

**Barbara Di Giovanni, Conzia Coduti, Mariella  
Nocenzi, Ombretta Presenti, Laura Maria Padovani**

***ENEA, capitolo tratto dal libro "La sostenibilità  
ambientale" a cura di Gaetano Borrelli***



*Documento di livello: B*

Un progetto di



**agorà scienza**  
centro interuniversitario



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO



scienza attiva®

## **Introduzione**

Il tema ci consente di affrontare l'evoluzione del rapporto tra terra e alimentazione, osservando i cambiamenti che hanno interessato le tecniche di produzione e l'attenzione ai problemi legati alla salute e alla tutela dell'ambiente. La vita delle generazioni passate ha sempre avuto come unico centro di riferimento la terra ed i suoi frutti: possedere un appezzamento di terra costituiva una enorme ricchezza perché garantiva il necessario sostentamento per una o più famiglie. La presenza di animali da cortile o di bestiame forniva un contributo allo svolgimento delle attività nei campi e consentiva di variare i pasti da presentare a tavola. Il rapporto del cibo con la terra era diretto, non subiva alcun tipo di passaggio, se non per raggiungere il mercato o la fiera dei paesi limitrofi, dove si proponevano la frutta e la verdura di stagione, il latte prodotto in eccedenza rispetto al fabbisogno domestico, le uova o la carne macellata direttamente dall'allevatore, sebbene molto più raramente.

Il contatto tra le persone era altrettanto diretto perché tutti conoscevano tutti e, pertanto, comportamenti ingannevoli o fraudolenti venivano repressi alla base, attraverso il passaparola: l'agricoltore che vendeva i propri prodotti garantiva la qualità degli stessi e forniva all'acquirente tutte le informazioni relative alle caratteristiche degli stessi. Il bisogno di essere informati, tra l'altro, non era così avvertito come ai giorni nostri, anche perché le campagne non erano molto distanti dal centro abitato e spesso ci si recava direttamente presso l'azienda dell'agricoltore per fare gli acquisti. L'assenza di una vera e propria distanza dal luogo di produzione, costituiva una implicita garanzia dell'origine, che già doveva avere la sua importanza nella fase dell'acquisto.

I primi cambiamenti importanti si registrano, invece, quando il processo di industrializzazione ha indotto intere famiglie a trasferirsi in città, per cercare nuove opportunità di lavoro e migliori condizioni di vita. L'abbandono massiccio delle campagne ha generato degrado, carestia e malattie che soltanto i successivi interventi di bonifica hanno saputo mitigare. Il riversarsi di intere famiglie nelle città, viste come le incubatrici del progresso, ha fatto sorgere nuove esigenze, legate ad uno stile di vita migliorato dal lavoro nelle fabbriche, lavoro che sebbene faticoso e usurante, permetteva di disporre di tutti quei beni e servizi che la vita in campagna non poteva offrire.

Gli scaffali dei supermercati, invitanti e abbondanti, esprimono chiaramente il raggiungimento di quello che allora veniva definito progresso: la possibilità di scegliere tra prodotti dello stesso genere, presentati in confezioni diverse, abbellite da messaggi accattivanti e da colori attraenti, fa dimenticare l'importanza di conoscere la provenienza dei prodotti, resa oltretutto più difficile da una filiera molto più estesa e complessa.

L'industria alimentare, infatti, propone beni trasformati, inscatolati, tritati, grattugiati, frullati, congelati, scioppati, liofilizzati ecc., che poco conservano del prodotto appena raccolto nei campi. Ma la possibilità di soddisfare, più che una vera e propria necessità, il desiderio di esprimere la

propria condizione economica e sociale, induce le famiglie, durante il grande boom economico dei primi anni '60, a sommergere le case di beni più o meno utili, a riempire il frigorifero di alimenti spesso non consumati ma direttamente gettati nella spazzatura e, in definitiva, a spendere più del necessario.

Le prime riviste e i primi cartelloni pubblicitari influenzano le scelte di acquisto dei consumatori presentando un'immagine della famiglia *in salute*, che acquista pasta, formaggi, liquori e bevande zuccherate, gassate e colorate, che più che garantire i giusti apporti nutrizionali, esprimono uno stile di vita. Una tavola abbondante esprime, in sostanza, una buona condizione economica.

Non ci si interessa più dell'origine dei prodotti, né delle tecniche di produzione, così come non interessano gli effetti sulla salute di prodotti contenenti conservanti, addensanti, coloranti, ecc., che alterano il sapore degli alimenti genuini. Ci si dimentica, in definitiva, della terra e di ciò che produce: l'abbondanza sostituisce la qualità di ciò che si porta in tavola, anche in seguito all'intensificarsi degli scambi tra gli Stati, che, se da un lato, amplia e modifica l'offerta, dall'altro, inizia a porre una serie di problemi che questo capitolo intende analizzare.

### **Alimentazione e sostenibilità: una questione culturale. *The climate smart agriculture***

Un'alimentazione sostenibile dovrebbe garantire, oltre ad un basso impatto ambientale, anche un equo accesso al cibo. Invece, secondo un rapporto Fao<sup>1</sup>, al mondo vi sono ancora circa 850 milioni di persone che soffrono la fame mentre, d'altro canto, cresce il numero di persone in sovrappeso, creando così un divario che diventa sempre più incolmabile. Nonostante la maggioranza delle persone che soffrono la fame si trovi ancora nei paesi in via di sviluppo, sono circa 16 milioni coloro che vivono nei paesi sviluppati, destinati purtroppo a crescere in periodi di crisi economica mondiale, come quello che stiamo attraversando. Il dato emerge dal rapporto *The State of Food Insecurity in the World* del 2013<sup>2</sup>, assieme a nove messaggi chiave, tra cui la complessità del tema della sicurezza alimentare – inclusa la coesistenza tra denutrizione e malnutrizione – ed una serie di indicatori ed interventi mirati alla risoluzione del problema<sup>3</sup>. D'altro canto, se nei paesi più poveri e svantaggiati si assiste ai paradossi causati dalla globalizzazione, in un'economia in cui i prezzi crescono a livello globale con impatti diversi a seconda dell'area geografica in cui si realizzano, in quei fortunati paesi in cui l'accesso al cibo è semplice e scontato, si assiste sempre più al fenomeno della sovralimentazione e dello spreco alimentare, con gravi impatti economici e sociali.

---

<sup>1</sup> <http://www.fao.org/news/story/it/item/199643/icode/>

<sup>2</sup> Figura 4, pagina 12 del rapporto Fao, citato nella nota seguente

<sup>3</sup> Fao, IFAD and WFP, (2013), *The State of Food Insecurity in the World . The multiple dimensions of food security*, Rome

Viviamo in un periodo storico caratterizzato da forti paradossi, anche in ambito alimentare: se, da un lato, la Fao ci ricorda come il numero di denutriti sulla Terra si aggiri intorno al miliardo di persone, anche gli obesi hanno raggiunto numeri analoghi. Ne consegue che all'incirca 2 miliardi di persone sono mal nutrite, mangiano troppo o troppo poco con gravi problemi economici, ambientali, sociali e sanitari. Lungo la filiera alimentare si spreca un quantitativo di cibo che permetterebbe di sfamare due terzi della popolazione mondiale: tutto questo cibo diventa invece rifiuto ancora una volta con enormi ripercussioni ambientali oltre che economiche<sup>4</sup>.

A livello nazionale, si dovrebbe ampliare l'offerta formativa sull'educazione alimentare e del gusto fin dalla scuola primaria, privilegiando la dieta mediterranea. Ad esempio, l'Inran (Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione)<sup>5</sup> mette già a disposizione del materiale didattico, frutto della collaborazione interdisciplinare tra nutrizionisti, pedagogisti e psicologi, che è stato specificamente sviluppato e sperimentato nell'ambito del progetto *Educazione nutrizionale per promuovere comportamenti corretti e cultura della qualità*<sup>6</sup>. Vengono previsti percorsi divertenti e stimolanti finalizzati a indurre nei bambini una maggiore assunzione di ortaggi, legumi e frutta. Gli alunni, attraverso un metodo induttivo, vengono messi in condizione di sviluppare conoscenza e consapevolezza, facendo, toccando, gustando, costruendo, privilegiando una didattica legata al concreto, al fare, all'assaggiare, sviluppando il piacere di sperimentare cose nuove.

Il conseguimento della sicurezza alimentare e un'efficace risposta alle sfide poste dal cambiamento climatico sono due obiettivi che vanno, sempre più, di pari passo. L'agricoltura, infatti, oltre a soffrire degli impatti dei cambiamenti climatici, è anche responsabile del 14% delle emissioni globali di gas a effetto serra.

In questo contesto, la *climate smart agriculture* si presenta come una forma innovativa di agricoltura sostenibile che mira ad un aumento della produttività accanto alla promozione di pratiche e politiche agricole che tutelano le risorse naturali, anche per le generazioni future, alla riduzione – e ancor meglio – eliminazione dei gas serra, garantendo al contempo una maggiore sicurezza alimentare a livello nazionale, insieme al perseguimento degli obiettivi di sviluppo. Questa trasformazione dell'agricoltura, inizialmente promossa dalla Fao<sup>7</sup>, è stata progressivamente riconosciuta da un certo numero di paesi i quali, guidati dai Paesi Bassi, hanno organizzato la conferenza dell'Aia per l'agricoltura, sicurezza alimentare e cambiamenti climatici nel novembre 2010<sup>8</sup>.

---

<sup>4</sup> <http://www.oneplanetfood.info/>

<sup>5</sup> <http://www.inran.it/>

<sup>6</sup> [http://www.inran.it/687/pacchetto\\_didattico.html](http://www.inran.it/687/pacchetto_didattico.html)

<sup>7</sup> <http://www.fao.org/climatechange/climatesmart/en/>

<sup>8</sup> <http://www.afconference.com/the-first-conference/135-final-roadmap-for-action>

Nell'ambito dell'ERANET Plus *Climate smart agriculture: adaptation of agricultural systems in Europe*, la JPI FACCE annuncia il suo primo bando internazionale. L'Italia contribuirà finanziariamente ai progetti vincitori del bando attraverso risorse messe a disposizione dal Mipaaf e dal MIUR. La pubblicazione del bando è avvenuta il 1 ottobre 2013<sup>9</sup>.

## **Il sistema agroalimentare: il rispetto del territorio e la gestione sostenibile delle risorse naturali**

L'affermarsi di modelli come la *climate-smart agriculture* dimostra un sempre maggior rispetto del territorio e una gestione sostenibile delle risorse naturali.

La Fao stima che la produzione alimentare necessaria al 2050 richiederebbe un aumento nella produzione agricola del 70%, considerato l'incremento previsto della popolazione, che dovrebbe raggiungere i 9 milioni di abitanti, e i cambiamenti attesi nella dieta e nei consumi. Tuttavia, nei paesi ricchi la maggior quota di sprechi - oltre il 40% dello spreco totale - si concretizza a livello della distribuzione e soprattutto dei consumi, ossia quando il cibo è ancora perfettamente consumabile, mentre nei paesi in via di sviluppo le perdite e gli sprechi maggiori si concretizzano a livello agricolo e di prima trasformazione, soprattutto a causa dell'inadeguatezze strutturali della filiera.

Considerando che ad oggi le perdite post-raccolto ammontano al 14% circa della produzione agricola totale e che un altro 15% è perso in fase di distribuzione e sotto forma di rifiuti domestici, si potrebbero coprire i tre quinti dell'aumento totale della produzione alimentare necessario entro il 2050 semplicemente smettendo di sprecare cibo<sup>10</sup>.

Nei vari passaggi che vanno dalla produzione al consumo, lo spreco arriva fino al 50% del cibo. In particolare, nel settore alimentare, si sprecano, ogni anno circa 89 milioni di tonnellate di cibo<sup>11</sup>, pari a circa 179 kg pro capite come media europea, senza contare gli sprechi a livello di produzione agricola o le catture di pesce rigettate in mare. Il tutto, mentre ancora 79 milioni di persone in Europa vivono al di sotto della soglia di povertà, con un 15% dei cittadini che percepisce un reddito inferiore al 60% del reddito medio del paese di residenza.

Nell'industria, parte delle perdite è strettamente correlata alla natura del prodotto e risulta necessaria, per esempio, per trasformare la derrata da agricola ad alimentare. In altri casi, invece, lo spreco è connesso all'attività gestionale dell'impresa che vanno dall'organizzazione della produzione e/o commercializzazione all'attività di marketing: si generano sprechi quando il packaging risulta difettato o danneggiato, per cambi di immagine, lancio di nuovi prodotti,

---

<sup>9</sup> JPI FACCE : annuncio della prossima pubblicazione di un nuovo bando internazionale

<sup>10</sup> <http://www.oneplanetfood.info/component/k2/itemlist/tag/sprechi%20alimentari.html>

<sup>11</sup> BIO Intelligence Service 2010

prossimità della data di scadenza, residui di promozioni, etc. È stato stimato come il 90% di ciò che viene sprecato potrebbe essere ancora utilmente recuperato e utilizzato per l'alimentazione umana<sup>12</sup>.

La strategia europea per il 2020 si pone come ulteriore obiettivo, quello di ridurre l'impatto dei consumi sull'ambiente, specie nel settore alimentare, senza tuttavia dimenticare i settori dell'edilizia e della mobilità. Edilizia e infrastrutture, infatti, causano un impatto pari al 15-30% delle pressioni complessive ambientali associate al consumo in Europa, generando circa 2,5 tonnellate equivalenti di CO<sub>2</sub> per persona all'anno<sup>13</sup>.

E' evidente che l'umanità abbia bisogno delle risorse naturali ma, considerata la costante crescita demografica ed l'aumento delle esigenze e dei consumi pro capite, è indispensabile sapere quanto stiamo utilizzando e quanto possiamo ancora usare. Da qui nasce il concetto di impronta ecologica, quale unità di misura dell'area biologicamente produttiva di mare e di terra necessaria per rigenerare le risorse consumate da una popolazione umana e per assorbire i rifiuti prodotti<sup>14</sup>. Confrontando l'impronta di un individuo, o regione, o stato, con la quantità di terra disponibile pro-capite, cioè il rapporto tra superficie totale e popolazione mondiale, si può capire se il livello di consumi del campione è sostenibile o meno. Per calcolare l'impronta ecologica si mette in relazione la quantità di ogni bene consumato con una costante di rendimento espressa in chilogrammi per ettaro. Si può anche calcolare da un punto di vista energetico, considerando l'emissione di diossido di carbonio espressa in tonnellate di CO<sub>2</sub>.

Il *Global Footprint Network*, istituito nel 2003, si propone di conferire alla impronta ecologica analogo valore rispetto al prodotto interno lordo.

In Italia l'impronta ecologica viene calcolata a livello nazionale ma anche su scala regionale e locale, grazie all'operato di organi come il Cras (Centro ricerche applicate per lo sviluppo sostenibile)<sup>15</sup> o l'Iris (Istituto ricerche interdisciplinari sulla sostenibilità)<sup>16</sup>.

Il limite principale dell'impronta ecologica è quello di considerare l'inquinamento solo dal punto di vista di emissioni di CO<sub>2</sub>, tralasciando così le scorie radioattive nell'ambito dell'energia nucleare o l'approvvigionamento che deriva dalle fonti non rinnovabili.

A gennaio del 2012, il Parlamento Europeo<sup>17</sup> ha adottato una risoluzione sulla catena di approvvigionamento dei fattori di produzione agricola per una gestione migliore della produzione stessa e una riduzione degli sprechi ad essa associati.

---

<sup>12</sup> <http://www.oneplanetfood.info/component/k2/itemlist/tag/sprechi%20alimentari.html>

<sup>13</sup> SEC 2011 1067

<sup>14</sup> [http://it.wikipedia.org/wiki/Impronta\\_ecologica](http://it.wikipedia.org/wiki/Impronta_ecologica)

<sup>15</sup> <http://www.cras-srl.it/>

<sup>16</sup> <http://www.iris-sostenibilita.net/iris/index.asp>

<sup>17</sup> Filiere di approvvigionamento dei prodotti agricoli. Risoluzione del Parlamento Europeo del 19 gennaio 2012

## **Gli impatti economici e sociali dello spreco alimentare versus un'alimentazione sana e sostenibile**

Le trasformazioni socio-demografiche connesse allo sviluppo economico degli ultimi sessanta anni, quali l'esodo dalle campagne, l'inurbamento, la diffusione dell'occupazione femminile, l'aumento del reddito delle famiglie, la crescita e la differenziazione della domanda hanno profondamente modificato non solo l'organizzazione produttiva, passata da modelli artigianali e locali a modelli industriali e delocalizzati, ma anche la domanda di prodotti alimentari, la sua composizione ed il rapporto dei consumatori con gli stessi prodotti<sup>18</sup>. In particolare, la frattura con il mondo rurale, dovuta all'inurbamento ed all'abbandono delle attività agricole, ha allontanato i consumatori dai luoghi della produzione primaria. Ciò ha contribuito a generare un'inconsapevolezza del legame tra la produzione primaria di cibo, l'utilizzo e la gestione delle risorse naturali.

Un tempo era naturale sentirci dire dalle nostre mamme che non si lascia nulla nel piatto. A loro volta, esse seguivano l'esempio di educazione alimentare dato dalle loro mamme e dalla cultura contadina, pronta a riutilizzare gli avanzi del giorno prima in piatti altrettanto gustosi. Oggi, invece, lì dove si usi il prodotto fresco e non già quello congelato, surgelato o precotto, vi è una diffusa tendenza a gettare immediatamente il surplus alimentare o, anche, buttare dopo che il prodotto è scaduto o è andato a male, perché si è acquistato in eccesso.

Oggi, il problema dello spreco alimentare interessa scienziati ed esperti di tutto il mondo, non solo per ragioni morali, quanto per ridurre l'impatto economico e ambientale generato dalla grande quantità di cibo gettato nella spazzatura. Si è così verificato che lo spreco non si verifica solo nella fase finale della filiera agroalimentare: circa il 54% dello spreco di cibo, infatti, avviene durante la fase di produzione, lavorazione post-raccolto e stoccaggio, mentre il 46% occorre nelle fasi di lavorazione, distribuzione e consumo. In particolare si parla di perdite, *food loss*, quando gli scarti si determinano a monte, principalmente in fase di raccolta, trattamento e prima trasformazione agricola e di spreco, *food waste*, per quanto riguarda gli sprechi che avvengono durante la trasformazione industriale, distribuzione e consumo finale. Nella fase di consumo finale, gli sprechi dipendono da una molteplicità di cause: la preparazione di porzioni eccessive, tanto nei ristoranti quanto a casa; le difficoltà che incontrano le persone nell'interpretare correttamente l'etichettatura degli alimenti; gli errori commessi nella pianificazione della spesa, spesso indotti da offerte promozionali, o nella conservazione del cibo; la conoscenza limitata dei metodi per consumare in modo più efficiente.

Le cause di perdite e sprechi alimentari sono diverse e si differenziano a seconda dei paesi. In quelli in via di sviluppo le perdite più significative si concentrano nella prima parte della filiera

---

<sup>18</sup> Belliggiano A., (2009), *Percezione della sicurezza alimentare e nuovi modelli di organizzazione della produzione*, Rivista di Diritto Alimentare, III, 4: 42-44. <http://www.rivistadirittoalimentare.it/rivista/2009-04/BELLIGGIANO.pdf>

alimentare, a causa dei limiti nelle tecniche di coltivazione, raccolta e conservazione, e per carenze infrastrutturali di trasporto e immagazzinamento. Invece, nei Paesi industrializzati, la quota maggiore degli sprechi avviene nelle fasi finali, ristorazione e consumo domestico, sebbene si registrino perdite significative anche in fase di produzione agricola, dovute agli standard dimensionali ed estetici, alle norme sulla qualità dei prodotti o ai surplus produttivi.

In Europa, il 42% degli sprechi alimentari avviene nella fase di consumo domestico: gettiamo ogni anno 108 Kg a testa di cibo in Italia, 110 Kg in Gran Bretagna e 99 Kg in Francia. Alla fine sappiamo che a livello globale tra il campo e la tavola si perde circa il 30% di ciò che viene seminato o allevato, pari a circa 1,3 miliardi di tonnellate di cibo ogni anno. I danni? Non solo di tipo sociale - la Fao ci ricorda che la quantità di cibo che finisce tra i rifiuti nei Paesi industrializzati, circa 220 milioni di tonnellate, è pari alla produzione alimentare disponibile nell'Africa sub-sahariana - ma anche di tipo economico, basti pensare a quanto valore finisce nelle discariche o rimane sui campi, o al denaro che sprechiamo gettando via il cibo.

Tra i modi per sprecare il cibo c'è anche la sovralimentazione: tutti quegli alimenti che non finiscono nelle discariche ma *sui fianchi* o nel *giro vita* dei consumatori. Un tempo questo poteva essere percepito come un problema di ordine estetico - tra l'altro molto ben accettato in epoche passate, quando si pensava che i chili di troppo fossero indicatore di benessere - mentre oggi sappiamo che il grasso è un rischio. Essere in sovrappeso vuol dire aumentare la probabilità di sviluppare alcune patologie, come malattie cardiovascolari, ipertensione e diabete, e ridurre quindi la speranza di vita.

La dieta mediterranea è senz'altro tra le diete più sane ed equilibrate in termini nutrizionali e di impatto ambientale. Tuttavia, quando si parla di sostenibilità non si deve tenere conto solo dell'ambiente naturale e sociale, ma anche dell'economia, e il settore alimentare non può fare eccezione. Per poter definire sostenibile la dieta mediterranea è quindi necessario valutare quanto essa incida sul portafoglio, rispetto alle soluzioni alternative.

Da uno studio su due città campione, e i relativi prezzi riportati in un definito periodo, emerge un dato preliminare positivo che riguarda l'Italia: mangiare in modo equilibrato, oltre ad avvantaggiare la propria salute e l'ambiente, può fare anche risparmiare qualcosa<sup>19</sup>.

Sarebbe bene porsi anche un'altra domanda: quanto costa mantenere una dieta meno sostenibile e apparentemente più economica? La risposta è: molto, sia a livello personale, prova ne sono gli elevati tassi di malattie croniche legate al cibo e allo stile di vita non corretto, che planetario, basti pensare ai diversi impatti ambientali che le diverse categorie alimentari generano. Difficile, quindi, non essere d'accordo sul principio generale che mangiare bene conviene a tutti. Tuttavia, se ancora

---

<sup>19</sup> 50 €/settimana a persona rispetto a 53. BCFN - riportata sull'ultimo *position paper*, Doppia Piramide, 2012

in molti continuano a mantenere o ad adottare diete scorrette, è perché le scelte alimentari non passano solo attraverso l'impegno personale: in realtà noi mangiamo in base al quartiere dove viviamo, alla cultura della nostra famiglia o della nostra classe sociale, al livello di scolarizzazione, a quello che viene proposto dalle aziende. Sul nostro stile di vita alimentare incidono moltissimo le mense, i ristoranti e soprattutto i supermercati, piuttosto che i mercati rionali con prodotti locali.

Il 16 ottobre 2013, in occasione della Giornata Mondiale dell'Alimentazione, il governo italiano ha organizzato un seminario sulla lotta agli sprechi alimentari che ha evidenziato l'importanza di una collaborazione urgente lungo tutta la catena alimentare in cui tutti hanno un ruolo critico da giocare: contadini, lavoratori nel settore alimentare, trasportatori, venditori al dettaglio e consumatori.

Secondo il Rapporto *Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources*<sup>20</sup>, pubblicato il mese scorso dalla Fao, 1,3 miliardi di tonnellate di cibo vengono sprecate ogni anno.

Cibo per produrre il quale vengono utilizzati 250 Km<sup>3</sup> di acqua e 1,4 miliardi di ettari di terreno, e per il quale vengono immessi all'anno nell'atmosfera 3,3 miliardi di tonnellate di gas serra. Il cibo che oggi va perso o sprecato potrebbe sfamare due miliardi di persone senza gravare ulteriormente sull'ambiente; e ciò dà la dimensione della grandezza della sfida e dell'occasione che il mondo si ritrova oggi davanti. Nel 2015 l'Expo fornirà ai paesi del mondo l'opportunità per affrontare il tema degli sprechi alimentari e per studiare soluzioni innovative. Circa 140 paesi sono attesi all'evento milanese, tema del quale è *Nutrire il Pianeta. Energia per la vita*. Va messo in evidenza il ruolo dell'educazione come parte integrante della soluzione globale: è importante aiutare i bambini di oggi a comprendere il valore del cibo in quanto risorsa, per influenzare il comportamento del consumatore di domani<sup>21</sup>.

Così come è importante educare la gente a riutilizzare e riciclare il cibo invece di gettarlo via, e questo sia a livello domestico che a livello di ristorazione collettiva, come in ospedali, mense ristoranti.

E' evidente che il nostro fabbisogno alimentare è molto minore della quantità di cibo prodotta e che l'eccedenza, che noi gettiamo, potrebbe quanto meno essere recuperata: esattamente un terzo di ciò che gettiamo potrebbe essere ancora recuperabile. Un esempio di buona prassi, per agire quanto meno, sull'ultimo anello della catena degli sprechi alimentari, è quello proposto dallo *spin-off* dell'Università di Bologna con il suo *Last Minute Market* dedicato a trasformare lo spreco in risorse<sup>22</sup>.

Il 5 febbraio 2014 è stata celebrata la *I giornata nazionale di prevenzione dello spreco alimentare* in Italia, istituita dal Ministero dell'Ambiente, per raggiungere gli obiettivi della Risoluzione 2012 del

---

<sup>20</sup> <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e.pdf>

<sup>21</sup> <http://www.fao.org/news/story/it/item/202918/icode/>

<sup>22</sup> Vedi box n.1

Parlamento Europeo. In quella stessa occasione è stato presentato il Piano nazionale di prevenzione dello spreco alimentare e per una maggiore efficienza nell'impiego delle risorse, denominato *PinPas*, di cui l'Italia si doterà nei prossimi mesi, nel rispetto delle raccomandazioni della Commissione Europea. Il *Pinpas* è stato inserito nell'ambito del Piano Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti ed è volto a produrre soluzioni concrete ed efficaci sul fronte della riduzione della quantità di cibo che finisce tra i rifiuti.

Tra le prime misure previste dal *PinPas* ci sono: l'elaborazione di un piano di comunicazione finalizzato a sensibilizzare i cittadini italiani sul tema dello spreco alimentare e la definizione di obiettivi di riduzione dello spreco per ogni anello della filiera agroalimentare.

L'adozione del *PinPas* permetterà al nostro Paese di avere tutte le carte in regola in vista dell'Expo 2015.

Secondo la fotografia che emerge dal Rapporto sullo spreco domestico 2013 elaborato da *Waste Watcher*<sup>23</sup>, ogni famiglia italiana butta in media circa 200 grammi di cibo la settimana. Con le misure previste nel *PinPas* il risparmio complessivo possibile ammonterebbe a circa 8,7 miliardi di euro.

Secondo i monitoraggi di *Last Minute Market*, inoltre, in un anno si potrebbero recuperare in Italia 1,2 milioni di tonnellate di derrate che rimangono sui campi, oltre 2 milioni di tonnellate di cibo dall'industria agro-alimentare e più di trecentomila tonnellate dalla distribuzione.

E' inoltre importante promuovere una cultura del riciclo e delle nuove tecnologie per ottenere risorse dai prodotti di scarto<sup>24</sup>.

### **Box 1. Last Minute Market**

*Last Minute Market* è una società spin-off dell'Università di Bologna che nasce nel 1998 come attività di ricerca. Dal 2003 diventa realtà imprenditoriale ed opera su tutto il territorio nazionale sviluppando progetti territoriali volti al recupero dei beni invenduti (o non commercializzabili) a favore di enti caritativi. LMM si avvale di un team operativo giovane e dinamico affiancato da docenti e ricercatori dell'Università di Bologna. Con oltre 40 progetti attivati in comuni, provincie e regioni Italiane, LMM ha consolidato un metodo di lavoro efficace ed efficiente che permette di attivare in maniera progressiva il sistema donazioni/ritiri tenendo sotto controllo gli aspetti nutrizionali, igienico-sanitari, logistici e fiscali. Nella fase di sviluppo dei progetti, oltre al coinvolgimento dei soggetti donatori e beneficiari, lo spin-off lavora a stretto contatto con gli assessorati alle attività produttive, alle politiche sociali e culturali degli Enti locali, con prefetture e ASL in modo tale da garantire la perfetta conformità con le normative vigenti, la trasparenza delle procedure, il monitoraggio e la quantificazione dei risultati ottenuti. Progetti con alto contenuto innovativo, studiati su misura degli interlocutori, si realizzano così grazie allo stretto contatto tra il mondo

---

<sup>23</sup> L'osservatorio di *Last Minute Market* con SWG - azienda italiana che realizza sondaggi ed indagini di mercato - e il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari dell'Università di Bologna

<sup>24</sup> In tale ambito, l'Enea ha sviluppato un brevetto per la trasformazione delle acque di scarto della lavorazione delle olive nei frantoi, conosciute come acque di vegetazione, il cui smaltimento costituisce un problema ambientale. I prodotti che si ottengono grazie alla tecnologia Enea, sono utilizzati per la conservazione degli alimenti, e come antiossidanti ricchi di polifenoli per la salute dell'uomo. Questa ricerca ha consentito la nascita di due spin off, e questa tecnologia viene ormai applicata da qualche anno anche in diversi paesi del Mediterraneo produttori di olio.

universitario della Facoltà d'Agraria dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna e attori imprenditoriali e istituzionali.

Tratto dal sito (LMM - <http://www.lastminutemarket.it/>)

### **Sicurezza alimentare: la questione dei marchi, degli OGM ed i modelli sostenibili ed equi di produzione e consumo**

Gli elevati livelli di diossina negli alimenti, il caso della mucca pazza, della mozzarella blu, dell'influenza aviaria o di quella suina, diffondono un clima di sfiducia e preoccupazione nei consumatori, i quali avvertono con maggior consapevolezza i rischi legati all'alimentazione. Tuttavia, a parte i casi di allarme sanitario che, seppure gravi, risultano piuttosto circoscritti, cominciano a profilarsi casi sempre più frequenti di allergie e intolleranze e, ancora più spesso, di obesità tra gli adolescenti.

Inizia così a diffondersi il concetto di sicurezza alimentare, mutuato da quello anglosassone di *food safety* per indicare la sicurezza igienico-sanitaria, e distinto da quello di *food security*, riferito, invece, alla sicurezza di avere cibo disponibile e sufficiente per tutti.

La perdita del contatto diretto con l'agricoltore che produceva e vendeva quello che avanzava dalla produzione destinata all'autoconsumo, ha, in sostanza, incrinato il rapporto fiduciario che governava inizialmente gli scambi commerciali. D'altro canto, la provenienza di prodotti da Paesi lontani la cui produzione è affidata a regole di igiene e sicurezza meno stringenti rispetto a quelle nazionali, costituisce un ulteriore fattore di preoccupazione per la difficoltà di conoscere le reali caratteristiche dei beni acquistati.

Le imprese, pertanto, al fine di ristabilire la fiducia con un consumatore smarrito e disorientato, ma anche per difendersi dagli atti di concorrenza sleale, hanno cercato di migliorare le forme di comunicazione avvalendosi di segni distintivi che non si limitassero a pubblicizzare i prodotti ma a garantirne la qualità. Il marchio, infatti, segno distintivo per eccellenza dei beni e servizi dell'imprenditore, utilizzato proprio per consentire al consumatore di orientarsi nella scelta tra prodotti dello stesso genere, diventa lo strumento per comunicare informazioni ulteriori, sempre più dettagliate. Questo cambiamento di prospettiva è legato alla diffusione di marchi e altri segni di distinzione che forniscono spesso comunicazioni false e ingannevoli, creando disorientamento tra i consumatori.

Nel settore alimentare il problema dei marchi coinvolge problemi ben più delicati perché la scelta tra alimenti è cosa ben diversa dalla scelta che riguarda altri beni. Una scelta sbagliata nell'acquisto di un mobile, ad esempio, può causare un danno sul piano economico e lasciare insoddisfatti, ma una scelta sbagliata in materia di cibo può rivelarsi rischiosa sul piano della salute.

Senza contare che non mancano fenomeni di usurpazione e di contraffazione del marchio. Quest'ultimo viene associato fraudolentemente a prodotti scadenti, di provenienza dubbia, spesso

realizzati con materie prime di qualità non controllabile. Il fenomeno riguarda, in particolare, il *made in Italy*, segno distintivo con quale si indicano le produzioni che hanno un'origine italiana e che viene utilizzato con molta frequenza da imprenditori che delocalizzano le imprese all'estero, ovvero da imprenditori di nazionalità non italiana che utilizzano il termine *made in Italy* o altri simboli, come la bandiera italiana o i colori dell'Italia, per indurre il consumatore a credere che si tratti di un prodotto di casa nostra. Questa pratica, nota con il nome di *Italian sounding*, è molto diffusa e provoca al sistema Paese danni ingenti in termini economici, sociali e d'immagine. Un parmigiano che non è vero parmigiano o una mozzarella che non è vera mozzarella, compromettono seriamente e irrimediabilmente la reputazione dei prodotti originali perché il dubbio sulla genuinità induce il consumatore a preferire quello che costa meno oppure a spendere di più e a ritrovarsi sulla tavola un prodotto scadente.

La vicenda ha interessato anche il primo cittadino di un piccolo comune umbro della provincia di Terni, preoccupato perché la denominazione del Comune di Parrano, del quale è sindaco, è stata utilizzata come marchio da un produttore olandese per la commercializzazione dei suoi formaggi. Il caso di innocente omonimia è stato rilevato più volte anche dalla stampa nazionale, che ha inserito il marchio del formaggio olandese tra altre 80 etichette false utilizzate in diverse parti del mondo per evocare i tipici ed inimitabili prodotti italiani.

La vicenda in esame merita particolare attenzione, poiché si colloca nella scia di un fenomeno dilagante e diffuso che rischia di mettere in serio pericolo l'economia italiana e, prima ancora, l'identità di un territorio tanto ricco per tradizioni, cultura e sapori.

Il formaggio olandese, che risulta commercializzato in particolare nel Regno Unito e negli Stati Uniti, viene pubblicizzato con la chiara intenzione di disorientare il consumatore, inducendolo all'acquisto di un formaggio che di italiano ha soltanto il nome e, come si legge nel sito dedicato al Parrano *Cheese*, il *temperamento*.

La pagina internet [www.parrano.com](http://www.parrano.com) fornisce una descrizione dettagliata del formaggio olandese, e, per confondere maggiormente l'acquirente, si specifica che il prodotto presenta le caratteristiche e le qualità tipiche di un parmigiano stagionato.

Dalla lettura degli ingredienti, infatti, emerge, assai genericamente, che vengono utilizzati latte di mucca pastorizzato, caglio vegetale, sale e colture di formaggio, senza alcuna specificazione sul luogo di provenienza. I colori che contraddistinguono la confezione del prodotto, così come quelli che pubblicizzano il sito, sono inconfondibilmente e ingannevolmente italiani.

Tra le FAQ (*Frequently Asked Questions*), utilizzate per fornire al consumatore notizie e informazioni dettagliate sul prodotto, si legge chiaramente che il Parrano *Cheese* nasce dall'idea di produrre un formaggio che evochi il gusto del parmigiano reggiano miscelato con il formaggio

olandese Gouda. Sebbene prodotto in Olanda, è specificato, il formaggio Parrano costituisce la personificazione dello stile di vita italiano: *Parrano is the embodiment of the italian way of life*.

Risultano, pertanto, evidenti ed inconfutabili i segni di una dannosa ingannevolezza del marchio Parrano, sotto il profilo della concorrenza sleale e delle pratiche commerciali scorrette; l'uso di tale marchio geografico è anche tale da creare situazioni di ingiustificato privilegio a vantaggio della società olandese, che commercializza con un nome falso un formaggio che non solo non è prodotto nel Comune di Parrano, ma che non possiede neppure le caratteristiche di un prodotto italiano. Tale uso, inoltre, è anche idoneo a recare pregiudizio allo sviluppo di analoghe iniziative nel Comune interessato, il quale si troverebbe nella sgradita ed inopportuna condizione di dover rinunciare ad utilizzare la propria denominazione geografica per diffondere la conoscenza dei prodotti tipici della zona.

La situazione si fa oltremodo preoccupante perché i consumatori sono sempre più attenti a ciò che acquistano.

La questione ambientale è oltremodo avvertita nelle scelte di acquisto e le imprese responsabili sono attive da tempo nel proporre un modello di produzione maggiormente attento alla sostenibilità. L'attenzione è strettamente legata alle questioni che riguardano la terra, come elemento e fonte di vita che garantisce cibo e servizi ecosistemici che dovrebbero essere accessibili a tutti.

La fertilità dei terreni è messa in pericolo da fenomeni ormai noti, sostanzialmente riconducibili alle tecniche intensive di produzione, agli inquinanti e alle ipotesi di cementificazione senza regole, allo sversamento indiscriminato dei rifiuti anche in aree agricole; fenomeni che, evidentemente, incidono sulla qualità delle produzioni.

Controverso e preoccupante è anche l'utilizzo di Organismi Geneticamente Modificati (OGM) che sovente viene considerato come un vero e proprio problema che mette in crisi le istituzioni, la scienza, l'agricoltura e i cittadini. I dubbi sulla opportunità di una loro coltivazione sono essenzialmente legati ai rischi per la salute e per l'ambiente che tali organismi sono in grado di causare anche a distanza di anni. Le opinioni discordanti sottolineano che ancora molto bisogna fare sul piano della ricerca, anche perché non sembra che il ricorso agli OGM abbia soddisfatto le attese: introdotti nel mercato dalle grandi multinazionali per risolvere il problema della fame nel mondo, gli ultimi avvenimenti e i dati della Fao mostrano che i Paesi più votati agli OGM continuano ad essere i più poveri. Infatti, le attività connesse alla produzione di OGM sono estremamente costose e richiedono l'uso di enormi quantità d'acqua, superiori ad un tipo di agricoltura sostenibile.

Gli studi condotti anche negli ultimi anni mostrano, inoltre, che la capacità delle piante geneticamente modificate di resistere agli attacchi di erbicidi e di insetti è strettamente legata all'uso di sostanze che provocano impatti negativi sulle popolazioni di lepidotteri e sugli imenotteri

parassitoidi, così come preoccupanti risultano i rischi legati alla diffusione di parassiti secondati potenzialmente dannosi per altri tipi di colture. Ulteriori danni, inoltre, sono stati registrati sulle larve di coccinella, soggette ad una maggiore mortalità.

Oltre alle questioni etiche e ambientali che gli OGM sollevano, si pongono difficoltà anche sul piano delle coltivazioni, dal momento che la nostra agricoltura, votata alla tipicità e alla conservazione della biodiversità, difficilmente è in grado di produrre buoni risultati se orientata alla monocoltura.

Gli alimenti a chilometro zero, definiti anche con il termine più tecnico a filiera corta, sono prodotti locali che vengono venduti o somministrati nelle vicinanze del luogo di produzione. Questi alimenti hanno per lo più un prezzo contenuto dovuto a ridotti costi di trasporto e di distribuzione, all'assenza di intermediari commerciali, ma anche a scarso ricarico del venditore che spesso è lo stesso agricoltore o allevatore. Questi alimenti, oltre a provenire da una specifica zona di produzione, offrono maggiori garanzie di freschezza e genuinità proprio per l'assenza, o quasi, di trasporto e di passaggio. Inoltre, con questa scelta di consumo, si valorizza la produzione locale e si recupera il legame con le proprie origini, esaltando nel contempo gusti e sapori tipici, tradizioni gastronomiche e produzioni locali.

La filiera corta punta a stabilire una relazione diretta fra chi consuma e chi produce e questo può essere raggiunto in modi diversi: ad esempio consumatori singoli od organizzati nei cosiddetti gruppi di acquisto si rivolgono direttamente all'agricoltore e all'allevatore, per acquistare i loro prodotti. Gli stessi produttori possono aprire la loro azienda ai consumatori come anche organizzare dei mercati locali, i cosiddetti *farmers' markets*.

Acquistare alimenti a filiera corta è ormai abbastanza diffuso, soprattutto nelle zone a forte produzione agricola e per particolari prodotti, tra cui sicuramente frutta e verdura. Infatti, i prodotti vegetali locali raccolti al momento giusto e subito messi in commercio garantiscono una maggior freschezza e migliori caratteristiche organolettiche, grazie al breve tempo di trasporto. In questo modo inoltre viene valorizzato il consumo dei prodotti stagionali recuperando così il legame con il ciclo della natura e con la produzione agricola<sup>25</sup>.

Le esperienze della vendita diretta, realizzata attraverso i *farmers' markets*, sono espressione di un modello di agricoltura che punta alla sostenibilità attraverso la drastica riduzione dei passaggi produttivi, recuperando il rapporto diretto tra produttore e consumatore, valorizzando, così, il concetto di multifunzionalità in agricoltura (su questi argomenti, vedi Capitolo 14, Le aree agricole). Si tratta di iniziative, in sostanza, che valorizzano il territorio per i suoi caratteri di distintività, per i suoi paesaggi e per produzioni che sono espressione della ricca diversità biologica

---

<sup>25</sup> <http://www.fruttanellescuole.gov.it/contenuti/la-filiera-corta-e-i-prodotti-o-km-0>

presente nelle nostre campagne.

A tutto questo deve aggiungersi che la diversità garantisce numerosi vantaggi anche sul piano dell'alimentazione, perché la possibilità di acquistare direttamente da chi coltiva frutta e ortaggi o da chi alleva animali, rappresenta un valore aggiunto in termini di genuinità e qualità di prodotti venduti senza essere ulteriormente trasformati e trasportati.

I vantaggi sono notevoli sul piano ambientale ed economico, con il risultato ultimo di garantire un elevato livello di benessere all'intera comunità: la limitazione dei passaggi riduce l'inquinamento atmosferico, rafforza il senso di appartenenza della popolazione alla propria realtà locale, favorisce la vivacità delle aree periferiche, più vicine alle campagne. La capacità di queste ultime di investire in numerose attività che vanno dalla tutela della terra alla valorizzazione del territorio, favorisce, in definitiva, la qualità e la fertilità del suolo, rinvigorito dalle coltivazioni e dalle attività che consentono di recuperare il contatto con la natura.

Il contributo che l'agricoltura può dare ai centri abitati è chiaramente espresso dagli appalti pubblici verdi, nei quali i comuni svolgono un ruolo di primo piano (vedi Capitolo 25)

### **Il fenomeno della globalizzazione e la tutela delle conoscenze tradizionali**

Negli ultimi anni, negli acquisti dei prodotti alimentari il consumatore odierno, in quanto soggetto poliedrico, pragmatico e competente, sta ponendo sempre più attenzione al territorio, inteso come luogo di produzione agricola ed alimentare. E se, negli anni passati, il territorio ed il mondo rurale ad esso associato erano sinonimo di arretratezza e di povertà, ora invece diventano garanzia di genuinità e di qualità.

La conoscenza del territorio di provenienza dei prodotti agroalimentari sta divenendo sempre più un elemento che contribuisce a rassicurare il consumatore in un mondo sempre più globalizzato dove, spesso, i prezzi dei prodotti provenienti dalle località più distanti, e a volte sconosciute, sono addirittura inferiori ai prezzi dei prodotti locali. Dal primo rapporto Censis-Coldiretti sulle abitudini alimentari degli italiani<sup>26</sup>, emerge che i tre quarti dei nostri connazionali (74,5%), al momento di acquistare un prodotto alimentare, sono condizionati dal fatto che questo sia prodotto nella propria zona (al Sud e nelle Isole la percentuale sale addirittura al 78,8%) e, in seconda battuta, dal fatto che sia stato coltivato in luoghi e secondo procedure rispettose del territorio. Emerge, inoltre, che il 40,1% afferma di acquistare spesso frutta e verdura direttamente dal produttore, anche attraverso i mercati dove spesso sono presenti produttori diretti, mentre sono un quarto, il 29%, gli italiani che dichiarano di acquistare regolarmente prodotti di origine protetta dove la certificazione europea garantisce il luogo di produzione ed il rispetto del disciplinare di produzione. Le motivazioni che si

---

<sup>26</sup> Censis-Coldiretti, (2010), *Primo Rapporto sulle abitudini degli italiani*, Roma, <http://www.coldiretti.it/>

nascondono dietro questa riscoperta del valore del territorio possono essere individuate nella ricerca della qualità alimentare, identificata come freschezza e genuinità, garantita nella prossimità e dalla conoscenza del territorio; nella maggiore attenzione alla tipicità e autenticità del prodotto; nella relazione diretta con gli agricoltori e con la produzione agricola, che contribuisce a rafforzare la fiducia nella riscoperta dei valori del mondo rurale e della sua cultura; nella ricerca di soluzioni in grado di contenere i costi.

L'attenzione al territorio e al mondo rurale ad esso associato, può essere ricondotta anche alla rivalutazione del ruolo multifunzionale dell'agricoltura. Quest'ultima non è più vista come attività marginale ed arretrata, ma come attività che preserva il territorio, tutela la biodiversità, crea paesaggio e custodisce la cultura rurale. La prossimità spaziale tra produzione e consumo spesso si realizza attraverso l'incontro in un luogo dedicato tra agricoltori e cittadini di uno stesso territorio, favorendo la creazione di un sistema di relazioni tra gli attori della filiera, relazioni che possono facilmente andare oltre l'oggetto di acquisto, allargandosi ad aspetti informativi e culturali che arricchiscono lo scambio e riducono la distanza culturale tra i luoghi di produzione e quelli del consumo<sup>27</sup>. Diverse sono le iniziative di filiera corta oggi presenti sul territorio italiano e l'elenco appare ampio, andando dalle realtà dei *farmers' markets*, circa 600 in tutta Italia tra mercati settimanali, bisettimanali e periodici, o della vendita diretta, dalle 60 alle 100 mila imprese esclusi gli agriturismo, alla produzione partecipata, sempre più in espansione, caratterizzata dalla figura ibrida del partner/cliente. Altre forme di filiera corta includono la vendita *on-line*, soprattutto attraverso i Gruppi di Acquisto Solidale, l'autoraccolta e la vendita diretta, che sta attraversando una fase di rapida crescita e consolidamento. Altre forme sono rappresentate da esperienze di adozione di alberi, orti, vigneti che attualmente in Italia sono ancora in una fase pionieristica. Il modello di riferimento sono gli orti comunitari statunitensi e le esperienze private francesi, secondo le quali i residenti nelle città sempre più cercano spazi verdi per coltivare in autonomia frutta e verdura.

### **Le influenze economiche-sociali sull'accesso al cibo. Le nuove tecnologie per le popolazioni svantaggiate sul territorio**

Il diritto ad una alimentazione adeguata è già sancito nella *Universal Declaration on Human Rights* (UDHR), ed è stato ulteriormente ripreso nell'*International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights* (ICESCR) del 1966. Nel riconoscere il diritto inalienabile ad una quantità adeguata di cibo nutriente, il Patto internazionale individua una serie di interventi fondamentali relativi alla

---

<sup>27</sup> Cicatiello C., Marino D. e Franco S., (2011), *Un focus sui consumatori che frequentano i farmers' market*, <http://www.gruppo2013.it/working-paper/Documents/I%20consumi%20alimentari%20-%20Gruppo%202013.pdf>

produzione e distribuzione degli alimenti. La *Declaration of World Food Insecurity*<sup>28</sup> afferma il diritto fondamentale di ciascuna persona a non soffrire la fame. I temi dell'inclusione sociale e della sicurezza alimentare sono stati, inoltre, al centro della discussione al vertice di Rio+20, nel giugno 2012. Il Fondo Sociale Europeo (FSE) si occupa d'inclusione sociale dalla fine degli anni Settanta. Il prossimo anno si concluderà il Decennio dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile 2005-2014 (DESS)<sup>29</sup>, proclamato dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite che ne ha affidato l'organizzazione all'UNESCO (l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura). Il suo principale obiettivo all'inizio del decennio era quello di sensibilizzare governi e società civile verso un futuro più equo, sostenibile nei confronti delle risorse del pianeta, servendosi di strumenti efficaci come quelli messi a disposizione dall'istruzione e dall'informazione. La loro efficacia è stata valutata sulla base della proiezione a medio-lungo termine dello sviluppo economico, sociale, politico, uno sviluppo che per essere sostenibile, deve poter essere disponibile per tutte le popolazioni del pianeta, presenti e future, senza particolari diseguaglianze di accesso e di fruizione delle risorse.

La partnership fra Onu e Unesco appare significativa proprio alla luce del principale strumento di trasmissione prescelto, quello culturale, e della strategia individuata, ossia quella di integrazione fra tutti gli attori sociali coinvolti dalla società civile al sistema politico, dai media alle istituzioni, perché verso lo sviluppo sostenibile proceda il cammino quotidiano delle società. In tal senso acquisisce una centralità degna di nota anche il welfare, inteso come quel sistema sociale che si fonda sul principio di uguaglianza sostanziale, da cui deriva la finalità di ridurre le disuguaglianze sociali, specie nell'accesso ai servizi ritenuti indispensabili per il benessere individuale e collettivo. Come poter pensare ad uno sviluppo che sia sostenibile senza assicurare anche alle generazioni future l'accesso a quei servizi che saranno per loro indispensabili? Ma, al contempo, come rendere accessibili e sostenibili, più che in passato, i servizi indispensabili ad assicurare a tutti l'accesso al cibo? Il documento elaborato per il Decennio da Onu e Unesco sembra presentare *in nuce* tutti principi e le strategie atte alla realizzazione del passaggio cruciale da un *welfare* sostenibile ad un *welfare* della sostenibilità. In particolare, l'assunzione del principio di interdisciplinarietà – perché trattare lo sviluppo sostenibile come materia a se stante sarebbe una contraddizione in termini – richiama uno dei tratti caratterizzanti il welfare che pianifica, gestisce e monitora le politiche sociali in ambiti e con esperti fra loro necessariamente molto diversi. In questo modo un provvedimento che attiene ambiti ed interessi economici, ad esempio, non può prescindere dalla considerazione di possibili implicazioni sociali o ambientali nel modo più corretto.

---

<sup>28</sup> World Food Summit, 1995

<sup>29</sup> Cfr. per maggiori informazioni il sito del programma <http://www.unescodess.it/dess>

Dalla parte dei cittadini, poi, la condivisione dei valori, a partire da quello indispensabile del benessere sociale sostenibile, costituisce la strategia vincente per affermare questo paradigma: solo il riferimento a valori comuni, infatti, può permettere ad ogni cittadino di iniziare a mettere in discussione il tradizionale modo di affrontare i problemi e, quando lo sviluppo sostenibile impone le difficili sfide del cambiamento, può dotarlo di nuovi riferimenti per trovare risposte concrete nella vita quotidiana e professionale.

La condivisione dei valori e dei saperi per la gestione della vita sociale, può realizzarsi solo con la partecipazione attiva di ognuno in base al ruolo e coinvolgendo, comunque, tutti i cittadini. In questo modo è salvaguardata la rappresentazione della pluralità degli interessi, oltre che delle competenze, la consapevolezza diffusa sugli obiettivi della sostenibilità, la valorizzazione delle risorse di ogni tipo in ogni tessuto sociale, per una capillare affermazione del principio della sostenibilità. Questi principi richiamano molti degli obiettivi dello stesso Programma del Decennio dell'Educazione alla sostenibilità, quelli che parlano di senso di collettività e responsabilità nei confronti del mondo in cui viviamo adottando atteggiamenti precauzionali, critici, costruttivamente incerti.

Viviamo in un mondo in cui i prezzi crescono a livello globale, ma gli impatti non sono uguali per tutti. L'accesso al cibo e alle risorse naturali è, da sempre, all'origine di conflitti, sia nazionali che internazionali. Dalla fine della Guerra Fredda, il tema si è fatto via via sempre più aspro, soprattutto nei paesi dove povertà e instabilità politico-sociale rendono prodotti alimentari e acqua elementi di sopravvivenza e controllo economico, politico, sociale e religioso. Secondo i dati dell'Unep (*United Nations Environment Programme*), a partire dal 1990 sono scoppiati almeno 18 gravi conflitti per il cibo. E negli ultimi 60 anni, si scopre che almeno il 40% delle guerre sono connesse a questo tipo di problematiche. In prospettiva un ulteriore inasprimento delle sperequazioni nell'accesso al cibo implicherebbe un probabile incremento nel tasso di conflittualità sociale, soprattutto nei paesi in cui la debolezza dei governi locali e l'assenza di trasparenza favoriscono il tentativo opportunistico di estrarre risorse attraverso pratiche clientelari o commerci illeciti.

La guerra, a sua volta, determina la devastazione delle risorse agricole che fa aumentare la fame, le malattie e molto spesso provoca fenomeni migratori di massa, con conseguenti enormi disagi in termini di salute, accesso all'acqua e disponibilità di cibo. Quindi il problema di fondo è il terribile circolo vizioso che s'innesta tra risorse naturali, conflitti e sicurezza alimentare.

I cambiamenti climatici influiscono sull'ambiente, l'agricoltura e l'economia di molte Nazioni. Nei Paesi a basso reddito e con deficit alimentare, le variazioni del clima inducono forti oscillazioni nelle produzioni agricole e minano la sicurezza alimentare. Le conseguenze estreme possono essere

perdita pressoché totale di raccolto, marcato aumento dei prezzi delle derrate, inedia, carestie, conflitti etnici.

Il Ministero degli esteri stima, attraverso l'Ufficio alla Cooperazione, che

entro il 2050 un quarto della produzione alimentare mondiale potrebbe andare perso per l'impatto combinato del cambiamento climatico, del degrado dei suoli, della scarsità di acqua, della diffusione di parassiti nocivi, dello sviluppo di specie infestanti.

Nei Paesi in via di sviluppo (PVS) la piaga maggiore è rappresentata dalle carenze idriche, che sono da porre in stretta relazione con il riscaldamento globale del Pianeta: all'aumento delle temperature medie si accompagna sempre un'alterazione del regime delle precipitazioni, con scarsità di piogge e periodi di prolungata siccità.

Nel 2000, a sostegno della strategia di Lisbona, il Fondo di Sostegno Europeo ha seguito un approccio mirato all'integrazione delle pari opportunità, impegnandosi altresì nella prevenzione dell'esclusione sociale e nella lotta alla discriminazione, assicurando l'accesso e l'inserimento dei lavoratori svantaggiati. I temi della lotta alla povertà e dell'inclusione sociale, compresa l'inclusione sociale attiva, hanno una rilevanza considerevole nella nuova politica di coesione Europea, in raccordo con la Strategia Europa 2020.

Per popolazioni svantaggiate sul territorio possono intendersi diverse categorie di persone: quelle che vivono in territori che presentano complessità di natura territoriale e socio-economica, a carattere prevalentemente rurale o della periferia urbana connotata da scarsità di servizi, oppure montani ed impervi, oggettivamente difficili da raggiungere, in particolare in condizioni meteorologiche sfavorevoli. Possono definirsi svantaggiate anche le categorie cosiddette deboli: anziani, disabili, donne, per gli aspetti del welfare, o, per gli aspetti relativi all'inclusione sociale, considerate disagiate, come giovani, disoccupati, extracomunitari.

Le nuove tecnologie potrebbero agevolare un approvvigionamento alimentare appropriato, iniziando da un'approfondita analisi socio-economica degli ambiti geografici e delle persone soggette a marginalità sociale, anziani, disabili, famiglie a basso reddito. Il sistema potrebbe essere gestito in modo da favorire una maggiore inclusione delle realtà giovanili locali, coinvolgendole negli obiettivi della logistica *last minute* e *last mile*, per un incremento della presenza di giovani nel settore primario, scongiurando fenomeni di abbandono delle terre.

### **L'evoluzione dei consumi alimentari: nuove tendenze e nuove strategie di sostenibilità**

Dall'importanza dei rituali dell'assunzione del cibo nelle pagine di Durkheim al valore simbolico di identità individuali e di classe nelle tipologie di alimentazione per la Douglas e per Bourdieu negli Anni Settanta dello scorso secolo, il cibo e l'alimentazione costituiscono da sempre elementi di interesse sociale per il richiamo ai fattori medici come estetici, edonistici come salutistici,

commerciali come etici connessi. Ancor di più nella contemporanea società della complessità dove in essi si intersecano sistemi sociali, ambientali, territoriali, culturali, andando ben oltre il noto motto del filosofo francese Brillat-Savarin: dimmi cosa mangi e ti dirò chi sei. L'intersezione è tale che supera anche le logiche razionali ed economiciste prevalenti, come dimostra, ad esempio, il fatto che, nonostante la *macdonaldizzazione* diffusa di cui parlava Ritzer, i McDonald's si sono dovuti adattare ovunque ai gusti locali spesso influenzati da norme religiose: in Israele, per esempio, si vendono Big Macs senza formaggio per non contravvenire alle norme kosher della cucina ebraica che richiedono la separazione di carne e latticini; in India si servono soprattutto Maharajah Mac, con carne di montone, che possono essere consumati sia dai Mussulmani che non mangiano maiale, sia dagli Hindu che non possono cibarsi di carne bovina<sup>30</sup>.

Cultura ed aspetti economici e strutturali fin dal passato hanno determinato le scelte dei cibi ed i gusti nell'alimentazione, misurandosi fundamentalmente su vantaggi e svantaggi in termini evolucionistici ed ecologici. Ciò è ancor più valido nella società dell'incertezza e del rischio, come l'attuale, nella quale il cibo si profila come oggetto portatore di potenziali malattie, come il caso della mucca pazza o quello dell'etanolo, di sperimentazioni scientifiche migliorative, come il transgenico, di possibile *reincanto* del valore dell'alimentazione rispetto ai controlli dei saperi esperti, come il biologico. In tal senso, rispetto ai tratti tipici dell'industrializzazione e della globalizzazione, il legame fra cibo e sue caratteristiche locali (IGP, DOP), prossimali o a chilometro zero e naturali, come il vegetarianismo, può fornire il giusto grado di *food safety* and *food security*, a tutela, rispettivamente, delle minacce per la salute e per la scarsità: si può finalmente parlare di una ricerca del benessere dell'individuo sostenibile rispetto alle risorse.

Si profila, così, per le teorie sociali un'inedita combinazione di funzionalità nella produzione e nel consumo di cibo ottenuta con fattori che hanno poco a che fare con la logica industriale del profitto e dell'ipertecnologia. I nostri supermercati e, di conseguenza molti dei nostri frigoriferi, sono ormai pieni di antiossidanti, omega3, patate al selenio, birre analcoliche, alimenti senza glutine, pomodori al licopene: prodotti che coniugano il desiderio dei consumatori di una dieta sana salutare con la specializzazione tecnologica funzionale alla qualità.

Abbandonata l'idea di una produzione industriale orientata al profitto, di tipo quantitativo e *funzionale* – ma solo per obiettivi di sviluppo prevalentemente economico – oggi ad essere *funzionale* può essere il patrimonio tecnologico acquisito, se orientato dalla consapevolezza dei suoi effetti negativi e delle sue potenzialità a favore dei consumatori. In effetti, in specifiche indagini recenti emerge la chiara coscienza generale che il benessere psico-fisico è strettamente connesso

---

<sup>30</sup> Sassatelli R, (2004), *Consumo, cultura e società*, Universale Paperbacks il Mulino, Bologna

alle proprie scelte alimentari. Elemento culturale, quest'ultimo, che consente di vedere accettati nel mercato anche prodotti agro-alimentari potenziati nei loro effetti nutrizionali, o *alimenti funzionali*. Sebbene i progressi della scienza e della tecnologia possano riservare solo a lungo termine una verifica effettiva precisa dei loro effetti, occorre sottolineare come la *società del rischio* abbia educato ad un uso più consapevole e sostenibile della scienza, ormai dopo molti decenni di sperimentazione di artefatti chimici e mutazioni genetiche talvolta nocive, sia i produttori che i consumatori.<sup>31</sup>

A partire dagli Anni Settanta, i consumatori europei iniziano ad attribuire ai prodotti ottenuti dalla agricoltura biologica<sup>32</sup> una forte valenza salutistica e ambientale e si dimostrano disposti a pagare prezzi di mercato nettamente più alti, *premium price*, rispetto a quelli dei prodotti ottenuti con l'agricoltura convenzionale. In Italia, lo sviluppo dei prodotti biologici è stato trainato dalla maggiore attenzione dei consumatori per la qualità ambientale, intesa come rispetto della salute umana e delle risorse naturali.

Lo specifico quadro giuridico che da venti anni disciplina la produzione e trasformazione dei prodotti biologici, l'etichettatura e il controllo hanno rafforzato negli anni la fiducia dei consumatori. Oggi, inoltre, al prodotto biologico vengono associati un insieme di valori più ampio di quello originario, che va dagli aspetti etici e sociali agli impatti sul cambiamento climatico, in termini di riduzione di gas serra, legata sia alle metodiche di produzione, che alle modalità con cui questi prodotti vengono distribuiti e commercializzati, *food miles*<sup>33</sup> o a chilometro zero. Nella produzione agricola nazionale, il settore dei prodotti biologici ha assunto negli anni un'importanza crescente. L'Italia occupa attualmente una posizione di avanguardia nel panorama biologico. Secondo i dati del recente Censimento dell'agricoltura del 2011, inoltre, le aziende biologiche rappresentano il 2,7% di quelle totali nazionali e, secondo i dati riportati nel rapporto ISMEA (Istituto di servizi per il mercato agricolo alimentare) del 2012, i consumi domestici di prodotti biologici sono cresciuti sia nel 2011 che nella prima metà del 2012 (+9% circa nel 2011 e +6,1% nel primo semestre 2012).

A fronte di queste variazioni positive, le caratteristiche socio-demografiche del tipico consumatore *bio* non sono mutate rispetto agli scorsi anni: residenza al Nord Ovest, in famiglie poco numerose, il responsabile degli acquisti è più o meno giovane, la classe socioeconomica è medio-alta. Se questo

---

<sup>31</sup> Nocenzi M., et al. (2012), *L'evoluzione dei modelli di consumo e degli stili alimentari tra sostenibilità e benessere*, Rivista di studi sulla sostenibilità II, 47-67

<sup>32</sup> L'agricoltura biologica si fonda su obiettivi e principi, oltre che su pratiche comuni, ideati per minimizzare l'impatto umano nell'ambiente e allo stesso tempo permettere al sistema agricolo di operare nel modo più naturale possibile (fonte sito web Commissione europea Agricoltura e sviluppo rurale)

<sup>33</sup> *Food miles*, termine coniato negli anni 1990 da Tim Lang, Professore di Food Policy alla City University di Londra, è un indicatore che evidenzia in maniera semplice al consumatore tutte le conseguenze esplicite ed implicite di natura ecologica, sociale ed economica legate al trasporto dei prodotti agro-alimentari. L'indicatore considera la distanza percorsa dal cibo per raggiungere il nostro piatto dal luogo di produzione.

tipo di acquirente è un acquirente medio, è poi possibile scindere questo profilo sulla base della frequenza di acquisto; se ne desume, quindi che gli *alto acquirenti* effettuano un atto di acquisto ogni due settimane, i *medio acquirenti* comprano undici volte all'anno circa e quasi una volta al mese, i *basso acquirenti* sette volte, una volta ogni due mesi circa, e gli occasionali una volta ogni quattro mesi. L'acquirente di biologico sembra in ogni caso ben adattarsi agli orientamenti del consumatore moderno, sensibile ai temi ambientali ed etici e disposto a spendere un po' di più per il cibo bio a patto di acquistare anche beni ad alto contenuto valoriale ed esperienziale. E' importante sottolineare che dopo un ventennio dall'introduzione della normativa sulla produzione biologica, i consumatori italiani mostrano però ancora una scarsa conoscenza nei confronti dei prodotti bio. Ancora notevole è la confusione che i consumatori mostrano tra i diversi prodotti appartenenti alle classi *environmentally friendly* e sicuri. In altri termini, la maggior parte dei consumatori non è in grado di caratterizzare e distinguere i prodotti bio da quelli a residuo zero, dai prodotti da agricoltura integrata, dagli *OGM-free*<sup>34</sup>.

Una recente indagine europea<sup>35</sup>, mostra che vi è un maggiore orientamento del consumatore verso i loghi che identificano il rispetto dell'ambiente e i principi etici e solidali, mentre si conoscono di meno i marchi legati all'origine territoriale. Il consumatore italiano dimostra una conoscenza del logo biologico in linea con la media dei paesi dell'Unione Europea, ma tale conoscenza è relativamente più elevata in nazioni come la Francia e la Germania. In Italia, risulta maggiore la conoscenza dei marchi Dop e Igp e vi è ancora un'elevata quota di chi non conosce in generale i marchi di qualità.

Per far sì che il mercato del biologico italiano si possa ancora espandere è però necessario pianificare delle corrette campagne di informazione che consentano una maggiore conoscenza da parte del consumatore. Con tale finalità, nell'ambito del Programma di azione nazionale per l'agricoltura biologica e i prodotti biologici è stato lanciato di recente dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali in collaborazione con l'ISMEA, il concorso: *Le stelle del biologico*, con il quale si intende valorizzare le iniziative di comunicazione di operatori nazionali del comparto agroalimentare biologico per promuovere la diffusione dei valori ambientali, culturali e socio-economici espressi dalla produzione biologica, selezionando le iniziative in grado di comunicare le caratteristiche del metodo di produzione agroalimentare biologico<sup>36</sup>.

Parallelamente all'interesse per i prodotti biologici si sta sviluppando un interesse sempre più diffuso per i prodotti privi, totalmente o parzialmente, di ingredienti di origine animale. Un segnale

---

<sup>34</sup> Cicia G. e De Stefano F. (2007), *Prospettive dell'Agricoltura Biologica in Italia*, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, Collana Manlio Rossi-Doria

<sup>35</sup> Speciale Eurobarometro, (2012), *Europeans' attitudes towards food security, food quality and the countryside*

<sup>36</sup> <http://lestelledelbio.ismea.it/>

di questa nuova tendenza, è l'adeguamento del mercato, che prevede l'introduzione di un numero maggiore di prodotti destinati all'alimentazione *green* e l'inserimento da parte dei ristoranti di piatti vegetariani nei loro menù.

La tutela della propria salute rappresenta uno dei principali motivi di scelta per molti consumatori, ai quali si aggiungono tutti coloro che prendono questa decisione per un reale sentimento animalista e ambientalista.

I dati presentati al recente Festival Vegetariano tenutosi a Gorizia, dal 30 agosto al 1 settembre 2013, basati su una ricerca AcNielsen rielaborata da Eurispes, sottolineano che in Italia i vegetariani sono sempre di più e che la tendenza è in forte crescita. L'Italia si conferma sempre più vegetariana, ma il dato interessante è che la scelta è più salutistica che ideologica. La salute, infatti, è la principale motivazione per il 43,2% di coloro che hanno detto no alla carne. Inferiori le percentuali di chi sceglie di mangiare vegetariano per rispetto degli animali (29,5%) e dell'ambiente (4,5%)<sup>37</sup>.

La vita all'insegna del benessere e della buona salute è un tratto distintivo degli italiani che amano svolgere attività fisica e apprezzano la buona cucina. Italiani verosimilmente salutisti, e questo si evince anche dalla scelta di individuare uno stile di alimentazione sano, adatto alle esigenze nutrizionali e in linea con le proprie convinzioni. E', infatti, per seguire la volontà di rispettare gli animali ed impegnarsi nel tutelarne i diritti, che alcuni italiani scelgono di essere vegetariani o vegani. Questi ultimi escludono totalmente l'uso di prodotti animali e loro derivati. Si tratta del 6% degli italiani (4,9% vegetariani e 1,1% vegani) che, pur essendo un segmento minore rispetto al 94% che persegue l'alimentazione completa, è in aumento di due punti percentuale, rispetto alla rilevazione dell'anno precedente<sup>38</sup>.

Sono soprattutto le donne dichiaratamente disposte a praticare questo stile di vita, in virtù di una più spiccata sensibilità per gli animali (il 66,7% vs 30,8% degli uomini), mentre gli intervistati di sesso maschile scelgono di essere vegetariani o vegani prevalentemente per il benessere fisico e della salute (42,3% vs 28,2% delle donne). Osservando con maggiore attenzione le caratteristiche degli intervistati, si può notare che la scelta di seguire uno stile, soprattutto dai giovani-adulti di età compresa tra i 25 e i 34 anni, è legata al rispetto degli esseri viventi (52,2%) e perché fa bene alla salute (39,1%).

L'altro aspetto interessante che sostiene questo tipo di scelta, riguarda l'impatto ambientale che il consumo di carne favorisce. Le riserve globali di cibo continuano a diminuire e la popolazione mondiale continua ad aumentare. Per evitare future carestie, sostiene lo *Stockholm International Water Institute*, la popolazione mondiale dovrebbe dunque convertirsi ad una dieta vegetariana entro il 2050. Secondo le stime dell'ONU, 900 milioni di persone ogni sera vanno a dormire senza

---

<sup>37</sup> Rapporto Italia Eurispes 2012

<sup>38</sup> Rapporto Italia Eurispes 2012

aver mangiato, mentre altri 2 miliardi di persone sul pianeta sono malnutrite.

Se l'umanità continuerà a sfruttare le risorse naturali, acqua e terra in primis, ai ritmi attuali e, soprattutto, a seguire una dieta alimentare a base di carne, le risorse scarseggeranno sempre di più, aprendo la strada a carestie e a conflitti sociali dalle conseguenze imprevedibili. L'allarme è stato lanciato dallo *Stockholm International Water Institute* (SIWI), secondo il quale, per evitare future carestie la popolazione mondiale dovrebbe cominciare a mangiare solo frutta e verdura. Il SIWI afferma che un giorno potremmo essere costretti a diventare tutti vegetariani, non per scelta, ma per necessità: perché, in caso contrario, non ci sarà abbastanza cibo per sfamare la crescente popolazione mondiale.

Le riserve globali di cibo continuano a diminuire e la popolazione mondiale continua ad aumentare: al ritmo attuale di sfruttamento delle risorse - afferma il SIWI - nel 2050 scoppieranno carestie e guerre per il cibo e, soprattutto, per l'acqua, senza la quale non esisterebbe nulla di commestibile sul pianeta.

La risposta al problema, e l'esortazione, degli studiosi di Stoccolma è molto semplice: il mondo deve cambiare regime alimentare al più presto, per evitare conflitti sociali dalle conseguenze imprevedibili e nefaste.

La nostra dieta deve cambiare, secondo il SIWI. Oggi otteniamo il 20% delle proteine necessarie al nostro fabbisogno da prodotti derivati dagli animali ma questa percentuale dovrà scendere almeno al 5% entro il 2050, se vorremo evitare il peggio.

Già oggi, in molte regioni del pianeta l'acqua è un bene ancora più prezioso del petrolio, e fra una quarantina d'anni, non potrebbe essere sufficiente per produrre gli alimenti necessari a sfamare 9 miliardi di persone. L'acqua necessaria per l'intera filiera che porta alla produzione di soli 5 kg di carne, ad esempio, è superiore al consumo che ne fa una famiglia media in un anno. La produzione di carne sarebbe responsabile del 70% del consumo mondiale di acqua. Cambiare la dieta attuale, quindi, permetterebbe di consumare meno acqua per l'agricoltura.

Certo, l'irrigazione è necessaria anche per la coltivazione di frutta, verdura e cereali, cioè di buona parte dell'alimentazione vegetariana. Ma il confronto dei dati parla chiaro: se per 1 kg di carne bovina sono necessari non meno di 15.000 litri di acqua, per 1 kg di riso, ne sono sufficienti poco più di 3.000, cioè 5 volte meno.

Non è tutto: già oggi un terzo delle terre arabili e fertili del pianeta è destinato alla produzione di raccolti riservati all'alimentazione animale e non umana. Quindi, se mangiassimo meno carne animale, avremmo a disposizione più terreni per gli altri usi agricoli.

Ricordiamo che l'enorme fabbisogno alimentare dei capi di bestiame ha come conseguenza quella di destinare sempre più terre al pascolo, strappando spazio alle aree boschive e ai terreni per la

produzione di prodotti destinati all'alimentazione umana. Si calcola, infatti, che attualmente circa metà della produzione cerealicola mondiale non è destinata al consumo umano, ma all'alimentazione animale.

Non va dimenticato, infine, che l'impronta ecologica degli allevamenti di bestiame è enorme: sono responsabili del 18% delle emissioni di anidride carbonica e gas serra in atmosfera, soprattutto a causa degli effetti del processo di ruminazione dei bovini.

### **Gli alimenti funzionali**

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

Oggi la scienza nutrizionale si prepara ad affrontare nuove sfide, tra cui quella legata alla diffusione di una *alimentazione funzionale*.

Il concetto di alimento funzionale fu introdotto negli Anni Ottanta in Giappone con la finalità di favorire la salute o ridurre il rischio di malattie, ma solo nel 1991 è stato definito il concetto di *Foods for Specified Health Use* (FOSHU). Sono definiti FOSHU i cibi che migliorano il sistema immunitario, quelli che aiutano a prevenire e controllare le malattie cardiache e diabetiche, gli alimenti che riducono il colesterolo, quelli che aiutano a digerire e ad assorbire vitamine e minerali ed, infine, quelli che riducono l'invecchiamento. Soltanto appartenendo ad una di queste categorie e solo previa presentazione di prove scientificamente fondate che attestino le qualità salutari dell'alimento, quest'ultimo può ottenere il marchio identificativo FOSHU che viene concesso dal Ministro della Salute e da quello del *Welfare* giapponese, responsabili di analizzare la documentazione e decretarne o meno l'approvazione. Il fine principale per il quale il Giappone ha creato un marchio identificativo degli *alimenti funzionali* non è però importante solo per quanto concerne le esigenze sanitarie; chiama, infatti, in causa una più ampia questione economico-sociale. L'aumento delle aspettative di vita, che ha portato alla crescita del numero di anziani e all'affermarsi di una popolazione più longeva, ha fatto salire i costi sanitari a causa della necessità di maggiori cure legate all'età e ai suoi disturbi.

Sebbene sulla scia dell'esperienza giapponese anche gli Stati Uniti e l'Europa abbiano elaborato il concetto di alimenti funzionali, il Giappone ha avuto il merito di compiere i primi passi verso questa direzione, tanto che oggi si conferma come il mercato più esteso per il consumo di cibi

funzionali con un tasso di crescita annuale costantemente superiore al 9%<sup>39</sup> e con un consumo pro-capite di circa 166 US\$ per anno<sup>40</sup>.

In assenza di una precisa direttiva in merito e, dunque, di una legislazione armonica ed univoca sugli *health claims*, gli Stati membri dell'Unione Europea hanno applicato varie interpretazioni della legislazione esistente in materia di etichettatura. Un primo passo verso l'armonizzazione della normativa concernente le indicazioni nutrizionali e sulla salute fornite sui prodotti alimentari, compresi i supplementi dietetici, è stato compiuto con la proposta della Commissione europea del 2003<sup>41</sup>.

In Italia, numerose ricerche hanno evidenziato come i consumatori oggi siano sempre più consapevoli dei legami esistenti tra scelte alimentari e benessere psico-fisico mostrando maggiore attenzione alla valenza salutistica dei prodotti che acquistano. In questo contesto, le innovazioni di processo e di prodotto svolgono un ruolo centrale per realizzare alimenti in grado di soddisfare le crescenti esigenze di sicurezza, qualità e salubrità manifestate dai consumatori.

Nonostante le diverse interpretazioni sulla loro identità, agli alimenti funzionali si richiede di espletare un effetto benefico sulla salute umana, mantenere uno stato di benessere o essere in grado di prevenire l'insorgenza di determinate patologie. La valutazione della potenzialità salutistica e/o della prevenzione di una determinata patologia rappresenta certamente la fase più delicata e critica nella valorizzazione o nello sviluppo di questi prodotti.

A proposito di identità i ricercatori del Consiglio di Ricerca e Studi sull'Alimentazione del Ministero dell'Agricoltura (CRA), in collaborazione con l'Azienda Roma Mercati, seguono la coltivazione del grano saraceno in provincia di Roma, nel Comune di Vallinfreda. Lo scopo è osservarne lo sviluppo dell'alimento in ambienti climatici differenti dall'originale. I semi del grano saraceno, infatti, crescono generalmente in montagna. Le attività di ricerca hanno come finalità quella di coltivare questa qualità di grano, originario della Siberia, e impiegare i germogli per farne pasta e birra idonei ad integrare la nutrizione umana. Il grano saraceno tartarico, infatti, è uno pseudo cereale di antichissimo uso di cui oggi vengono riscoperte le qualità nutritive in quanto ricco di polifenoli, rutina e quercitina.

---

<sup>39</sup> Euromonitor, 2004

<sup>40</sup> World Nutraceuticals, 2006

<sup>41</sup> Commission of the European Communities (2003), *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on nutrition and health claims made on foods*, COM/2003/0424, precedentemente Regolamento CE 178/2002