

NutriDialogo

Il Diritto incontra le altre Scienze su Agricoltura, Alimentazione, Ambiente

a cura di

Alessandra Di Lauro

food design

ambiente

controlli

alimentazione

borsa merci

neuroscienze

olio

creatività

etichetta

eccessi

regole

agricoltura

carne clonata

paesaggi

cibo

obesità

nutraceutica

sprechi

salute

scienze

impronta idrica

NutriDialogo

Il Diritto incontra le altre Scienze su Agricoltura, Alimentazione, Ambiente

a cura di
Alessandra Di Lauro

Edizioni ETS



www.edizioniets.com

Publicato con il contributo dell'Università di Pisa

© Copyright 2015

Edizioni ETS

Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa

info@edizioniets.com

www.edizioniets.com

Distribuzione

Messaggerie Libri SPA

Sede legale: via G. Verdi 8 - 20090 Assago (MI)

Promozione

PDE PROMOZIONE SRL

via Zago 2/2 - 40128 Bologna

ISBN 978-884674504-0

Indice

Prefazione [*Alessandra Di Lauro*] 9

Sprechi agro-alimentari Le cause e i rimedi

Assistenza alimentare e diritto al cibo: quali lezioni dalla crisi?
Sabrina Arcuri, Gianluca Brunori, Fabio Bartolini, Francesca Galli 13

Impronta idrica in relazione allo spreco alimentare-idrico-ambientale
Mariarosaria Vergara 23

La terra contesa
Strumenti e regole per un uso più sostenibile dei suoli
Mariagrazia Alabrese 29

Limiti e regole nella distribuzione delle eccedenze alimentari
Giuliana Strambi 35

Food Design Come «disegniamo» il nostro cibo Creatività a più voci

La mela di Biancaneve
L'evoluzione del design dell'ortofrutta
Rossano Massai 43

Come le regole disegnano il cibo
Ferdinando Albisinni 53

Evoluzione e trasformazione del cibo: magie al microscopio
Manuela Giovannetti, Monica Agnolucci 61

La tutela industriale della forma del prodotto alimentare
Ilaria Kutufà 67

L'etichetta degli alimenti: un racconto antropologico fra creatività e limiti <i>Alessandra Di Lauro</i>	77
Verso una ristorazione scolastica italiana più sostenibile <i>Gianluca Brunori, Francesca Galli</i>	83
Il vino di domani sulla base delle evidenze sperimentali di oggi <i>Gianpaolo Andrich, Francesca Venturi, Angela Zinnai, Chiara Sanmartin</i>	97
Ad ogni vino il suo calice: dalla percezione al dato sperimentale <i>Francesca Venturi, Chiara Sanmartin, Isabella Taglieri, Gianpaolo Andrich, Angela Zinnai</i>	103
La valorizzazione dei prodotti vitivinicoli dopo la riforma dell'OCM: quali margini di intervento per gli Stati membri? <i>Vito Rubino</i>	111
La presentazione degli oli vergini di oliva nei pubblici esercizi: contro il «suicidio» l'antirabbocco? <i>Giuliana Strambi</i>	121
Il pane toscano a lievitazione naturale: un esempio dell'incontro tra tradizione e conoscenza <i>Angela Zinnai, Francesca Venturi, Chiara Sanmartin, Isabella Taglieri, Gianpaolo Andrich</i>	127
Creatività e tradizione nei regimi di qualità <i>Ilaria Trapè</i>	133
Non solo bellezza: possibilità di impiego delle piante ornamentali edibili <i>Daniela Romano</i>	139
Il fiore come prodotto agricolo ad uso alimentare: quali le regole di produzione e di commercializzazione <i>Alessandra Forti</i>	145
La cucina dell'amore, base di ogni tipo di gastronomia <i>Alfredo Pelle</i>	151
La borsa merci telematica dei prodotti agro-alimentari	
Dalla Borsa Merci alla Borsa Merci Telematica <i>Alberto Susini</i>	161
Borse merci, determinazione dei prezzi e disciplina antitrust <i>Elisabetta Bani</i>	173

Gli eccessi del cibo
Obesità e «dintorni» all'incrocio delle Scienze

Modes de vie, inégalités sociales et perceptions du surpoids <i>Thibaut de Saint Pol</i>	183
Obesità: cause, conseguenze e strategie per contrastarla <i>Caterina Pelosini, Ilaria Ricco, Giovanni Ceccarini, Ferruccio Santini</i>	189
La dieta mediterranea: mito o realtà? <i>Jacopo Vitti</i>	193
L'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Union européenne, les Etats membres de l'Union européenne et l'obésité <i>Marine Friant-Perrot</i>	197
Il comportamento alimentare tra ragione ed emozione: aspetti psicologici e psicopatologici <i>Claudio Gentili, Pietro Pietrini</i>	209
La scelta consapevole del consumatore di alimenti: una chimera? <i>Alessandra Di Lauro</i>	215
Obesità, dieta e oncologia <i>Alessandra Gennari, Francesca Marceca, Andrea De Censi, Giuliano Lo Pinto, Giancarlo Antonucci</i>	221
La salute nel piatto: alimenti funzionali di origine vegetale <i>Annamaria Ranieri</i>	227
La salute nel piatto: alimenti funzionali di origine animale <i>Marcello Mele</i>	233
Alimenti, «integratori» e farmaci: la salute nel diritto alimentare <i>Alessandra Forti</i>	241
Il corpo evanescente Diritto e corporeità tra appartenenza e alienità, normalità, disabilità, transumanesimo <i>Erica Palmerini</i>	247

I paesaggi

Il paesaggio agrario come bene culturale <i>Nicoletta Ferrucci</i>	259
Le paysage qui traverse et le paysage traversé: le cas des trames vertes en France <i>Luc Bodiguel</i>	269

Carne clonata I tabù e le regole

- Qualità e salubrità degli alimenti derivanti da animali clonati
Marcello Mele 279
- Produits alimentaires issus de clones :
quelle place pour les considérations éthiques et sociales
du consommateur européen dans le droit du commerce ?
Catherine Del Cont 289
- «Quasi la stessa cosa»
Problemi giuridici del commercio di carne di animali clonati e risposte normative
Eleonora Sirsi 297

L'olio della discordia

L'impatto socio-ambientale e alimentare dell'olio di palma

- La sostenibilità della produzione dell'olio di palma tra tutela
della biodiversità e conflitti ambientali
Eloisa Cristiani 307
- Tecnologie produttive dei principali oli vegetali con particolare
riferimento all'olio di palma
*Angela Zinnai, Francesca Venturi, Chiara Sanmartin, Isabella Taglieri,
Gianpaolo Andrich* 313
- Olio di palma e olii vegetali: composizione e caratteristiche salutistiche
a confronto
Luisa Pistelli 321
- Le regole dell'informazione sull'olio di palma
Pamela Lattanzi 327

I controlli nel settore agro-alimentare Punti critici del sistema

- Il sistema di allarme rapido: attuazione, inadempienze, interrogativi
Gioia Maccioni 335
- Il controllo ufficiale nel settore agroalimentare
Anna Francesca Ragone 349
- Il sistema dei controlli nel settore agro-alimentare
Le competenze del Servizio Sanitario Nazionale
e della Azienda Sanitaria Locale (ASL)
Massimo Boschi 353

Prefazione

NutriDialogo nasce nel 2014 e prevede lo svolgimento di Incontri e di Colloqui su argomenti che si pongono al crocevia di diverse scienze nel campo dell'Agricoltura, dell'Alimentazione e dell'Ambiente.

NutriDialogo propone di esplorare le trasformazioni del nostro tempo attraverso il necessario approfondimento delle interrelazioni esistenti fra diversi settori scientifici per poter meglio conoscere questo «nuovo mondo» e migliorare i nostri saperi. L'idea scaturisce anche dall'insoddisfazione verso la proposizione di saperi parcellizzati che non rispondono ai nostri bisogni di conoscenza e che, chiusi nelle proprie frontiere disciplinari, corrono il rischio di proporre visioni che «fanno tornare il mondo a principi» già predisposti. La cultura giuridica, al pari delle altre culture, si nutre delle conoscenze delle altre Scienze e in quanto «tecnica di regolazione dei conflitti (...), come sistema normativo capace di orientare e rendere possibile il cambiamento» (Rodotà), dovrebbe partecipare a quel processo che chiamo di «coevoluzione e coadattamento» della realtà e alla realtà. In questo periodo di «scienze difficili» mi è sembrato che la permeabilità dei saperi, la ricerca delle corrispondenze e delle dissonanze, delle incompletezze e delle imperfezioni fra categorie diverse potessero essere perlustrate anche attraverso Incontri e Colloqui fra relatori provenienti da diversi contesti di conoscenza che si sono misurati con interventi brevi, densi e animati dal desiderio di condivisione delle conoscenze.

Questa struttura agevole è stata mantenuta nella predisposizione del volume destinato ad accogliere gli Atti di NutriDialogo al quale i relatori che hanno scelto di contribuire hanno partecipato riprendendo l'intervento orale svolto in occasione degli Incontri e dei Colloqui o anche inviando contributi più recenti attinenti alle nuove aree di ricerca intraprese.

A tutti coloro che hanno reso possibile NutriDialogo 2014 e a coloro che hanno contribuito a questa pubblicazione va il mio più sentito ringraziamento.

Pisa, 26 novembre 2015

Alessandra Di Lauro

Sprechi agro-alimentari Le cause e i rimedi

Sprechi. Sprechi di cibo, di acqua, di terra, di risorse. Sprechi. Un vasto scandalo investe da tempo il settore agro-alimentare e motiva i più recenti interventi di varie organizzazioni fra le quali la FAO e il Parlamento Europeo che proclamano la lotta contro lo spreco alimentare. L'accesso, l'abbondanza, lo spreco e il dono tra opportunità e limiti.

Assistenza alimentare e diritto al cibo: quali lezioni dalla crisi?

Sabrina Arcuri, Gianluca Brunori, Fabio Bartolini, Francesca Galli

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali - Università di Pisa

Negli ultimi anni, sia in Italia che nel resto d'Europa, i media hanno documentato a più riprese un forte aumento della domanda di assistenza alimentare¹. Le immagini di lunghe file di persone in attesa di un pasto davanti alle chiese o alle sedi delle associazioni caritative sono divenute un emblema degli effetti della crisi e delle politiche di austerità.

Sebbene le mense dei poveri siano sempre esistite, con la funzione di rispondere a particolari circostanze di necessità – quelle di senzatetto, rifugiati e di quanti vivono in condizioni di povertà cronica (Lambie-Mumford, Dowler, 2015; Gentilini, 2013) – tuttavia, l'aumento delle richieste, le nuove categorie di assistiti e il proliferare delle iniziative da parte di enti caritatevoli e privati inducono a interrogarsi sull'effettiva realizzazione della sicurezza alimentare nel cosiddetto «Nord» del mondo (Caraher, Cavicchi, 2014).

Il quadro dell'Italia

Non lascia ben sperare il quadro dell'Italia descritto da Istat, con livelli elevati di povertà, disoccupazione e disuguaglianza nella distribuzione del reddito (ISTAT, 2014a; ISTAT, 2014b; ISTAT, 2014c; ISTAT, 2015).

Nel 2013, la povertà assoluta² è in aumento e interessa il 7,9% delle famiglie, ovvero 6 milioni e 20 mila individui (il 9,9% dell'intera popolazione); rimane stabile l'incidenza della povertà relativa, che riguarda il 12,6% delle famiglie, per un totale di oltre 10 milioni di individui (il 16,6% dell'intera

¹ Vedi per esempio in Belgio [link]; in Germania [link]; in Gran Bretagna [link]; in Spagna [link]; in Francia [link].

² La stima dell'incidenza di povertà relativa e assoluta viene calcolata sulla base di soglie convenzionali. La soglia di povertà relativa per una famiglia di due componenti nel 2013 è risultata pari a 972,52 euro mensili. La soglia di povertà assoluta rappresenta la spesa minima necessaria per acquisire i beni e servizi inseriti nel paniere di povertà assoluta; questa soglia varia, per costruzione, in base alla dimensione della famiglia, alla sua composizione per età, alla ripartizione geografica e alla dimensione del comune di residenza. La stima della povertà assoluta non si riferisce e non include la povertà estrema (ISTAT, 2014c).

popolazione). A essere colpite sono le famiglie più numerose, gli anziani, le coppie con figli, soprattutto se minori, e le famiglie con problemi di accesso o permanenza nel mercato del lavoro (ISTAT, 2014c); il tasso di disoccupazione, infatti, è pari all'11,5%³.

Nel 2013, più di un quarto degli italiani (il 28,4%) è a rischio di povertà o esclusione sociale e ancora più preoccupante è la situazione nel Mezzogiorno, dove è a rischio quasi metà della popolazione (46,2%)⁴: questi valori portano l'Italia tra le ultime dieci posizioni nel confronto con gli altri Paesi europei (Fig. 1).

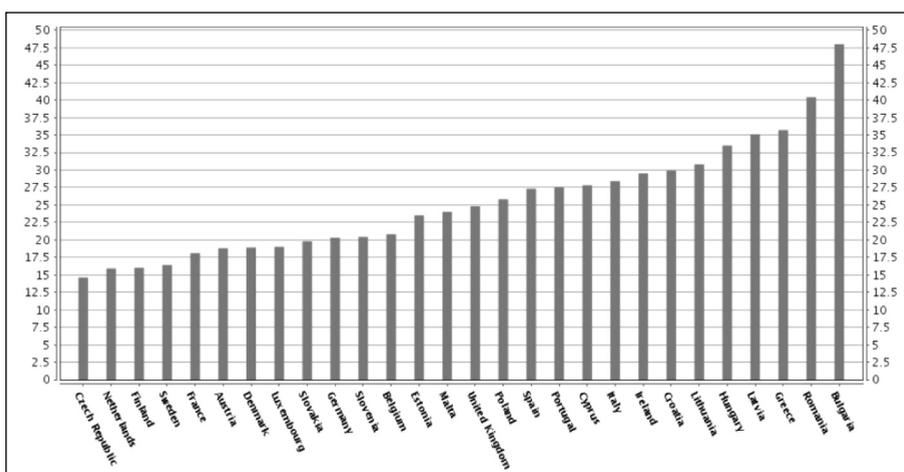


Fig. 1 - Persone a rischio di povertà o esclusione sociale, % popolazione totale Paesi UE-28 (fonte: Eurostat Database).

Lo stesso vale per la disparità nella distribuzione del reddito, misurata attraverso l'indice di Gini⁵: per l'Italia l'indice ha un valore pari a 0.32, che in-

³ Nonostante la lieve diminuzione (-0,2%) dell'ultimo trimestre del 2015, il tasso di disoccupazione rimane comunque ben al di sopra dei livelli pre-crisi (5,8% nell'aprile 2007; fonte ISTAT, 2015).

⁴ Secondo la definizione adottata nell'ambito della strategia *Europa 2020*, l'indicatore del rischio di povertà o di esclusione sociale considera la percentuale di persone che si trovano in almeno una delle seguenti tre condizioni: 1. vivono in famiglie a bassa intensità di lavoro; 2. vivono in famiglie a rischio di povertà; 3. vivono in famiglie in condizioni di grave deprivazione materiale. La deprivazione materiale grave è un indicatore ufficiale dell'indagine EU-SILC, l'unico a contemplare la povertà dal punto di vista dell'insicurezza alimentare, definita in questo caso come il non potersi permettere un pasto adeguato almeno una volta ogni due giorni, cioè con proteine della carne, del pesce o equivalente vegetariano.

⁵ L'indice di concentrazione di Gini è una misura sintetica del grado di disuguaglianza della distribuzione del reddito; il suo valore è compreso tra zero, che indica una perfetta equità della distribuzione dei redditi, e uno, che indica totale disuguaglianza, ovvero il caso in cui il reddito totale è percepito da una sola unità.

dica livelli di disuguaglianza piuttosto elevati e al di sopra della media europea (pari a 0.30) (Eurostat Database, 2014). Secondo Istat, mentre al 20% più ricco della popolazione spetta il 37,7% del reddito totale, il 20% più povero ne percepisce appena il 7,9% (ISTAT, 2014b).

Sul fronte dei consumi, le famiglie italiane continuano a tagliare e, benché l'ammontare della spesa per il cibo rimanga tutto sommato stabile, si rileva sia una diminuzione del consumo di carne sia la messa in atto di strategie per ridurre la spesa: ad esempio, sempre più numerose sono le famiglie che si rivolgono all'hard discount e quelle che hanno ridotto la qualità o la quantità dei generi alimentari acquistati (ISTAT, 2014a).

Se da un lato, infatti, il cibo è un bisogno primario dell'individuo, dall'altro le famiglie possono essere spinte, in condizioni di necessità, a risparmiare proprio sull'alimentazione per far fronte a voci di spesa «meno flessibili», come l'elettricità, il gas e l'affitto (Dowler, 2003; Tait, 2015). Ciononostante, in Italia l'8,5% delle famiglie ha dichiarato nel 2013 di non avere abbastanza soldi per mangiare in alcuni periodi dell'anno (ISTAT, 2014).

L'insicurezza alimentare è, dunque, prima di tutto una questione di reddito inadeguato e povertà (Riches, Silvasti, 2014), e questo è tanto più vero in quei Paesi, come l'Italia, che non hanno problemi di scarsità alimentare, come conferma il rapporto di Caritas sulla povertà e l'esclusione sociale (Caritas, 2014). Secondo quest'ultimo, infatti, l'aumento di quanti richiedono aiuto alimentare non è legato tanto a un'emergenza alimentare in senso stretto ma piuttosto a un'emergenza economica, tale per cui «si rinuncia a fare la spesa e ci si accontenta del pacco viveri» (Caritas, 2014:18).

Il rapporto di Caritas tenta di tracciare un identikit degli assistiti, constatando la progressiva «normalizzazione sociale» dell'utenza, che coincide sempre meno con i profili classici della marginalità sociale. Crescono, infatti, le richieste di aiuto degli italiani, pur rimanendo prevalente, a livello complessivo, l'utenza straniera (61,8%); in molti casi le persone che si rivolgono ai Centri di Ascolto sono donne (54,4%), persone con domicilio⁶ (81,6%) e con figli (72,1%). La dimensione occupazionale è quella più problematica: è disoccupato il 63,6% dell'utenza tra 15 e 64 anni e il 64,3% ha conseguito al massimo la licenza media (Caritas, 2014). Sono sempre meno, inoltre, gli utenti presi in carico dai servizi sociali o da altri servizi socio-assistenziali (Caritas, 2014:15).

Ma quali sono le risposte alla povertà alimentare in Italia e da dove provengono?

⁶ L'indicazione di «persone con domicilio» indica esclusivamente che si tratta di persone che non abitano per strada, ma hanno un'abitazione in cui dimorano, senza però entrare nel merito della qualità delle case in cui vivono (Caritas, 2014).

L'assistenza alimentare in Italia

In Italia, una miriade di soggetti e strutture ramificate sul territorio, di carattere laico e religioso, svolge attività di assistenza alimentare che vanno dalla distribuzione di pacchi viveri alle tradizionali mense per i poveri, dagli empori ai ristoranti sociali. Ciascuno di questi servizi è rivolto ad un preciso profilo dell'utenza e le fonti di approvvigionamento di generi alimentari sono spesso personalizzate ma diversificate e comprendono aiuti provenienti da soggetti pubblici.

Tra questi, troviamo in primo piano il Programma di aiuti europei agli indigenti⁷, che è stato il principale strumento di contrasto alla povertà dell'Unione Europea. Nato nel 1987 dalla proposta dell'allora presidente della Commissione Europea Jacques Delors, il PEAD prevedeva la distribuzione delle eccedenze agricole agli Stati membri, che aderivano su base volontaria, per impiegarli sotto forma di aiuti agli indigenti. Erano tempi in cui la produzione superava la domanda e grandi quantità di prodotti sarebbero stati altrimenti destinati alla distruzione. A partire dagli anni Novanta, la progressiva diminuzione delle eccedenze per effetto delle riforme della PAC ha portato a modificare il PEAD nella direzione di integrare le scorte alimentari con acquisti sul mercato. Infine, la previsione per il periodo 2011-2020 del definitivo esaurimento delle eccedenze – o quanto meno della futura imprevedibilità del loro ammontare – ha fatto venire meno il fondamento stesso del programma, che è stato quindi prorogato in attesa di trovare una soluzione condivisa⁸ da tutti gli Stati membri (Cavalli, 2015).

Al suo posto, nel 2014 è nato il Fondo di aiuti europei agli indigenti (FEAD), inquadrato negli obiettivi di coesione sociale e riduzione della povertà della Strategia Europa 2020 (Cavalli, 2015). Principali elementi innovativi del FEAD rispetto al suo predecessore sono l'obbligatorietà e la collocazione nelle politiche sociali dell'Unione anziché nella PAC, modifica che si è tradotta in uno spostamento anche a livello di singoli Stati membri: in Italia, ad esempio, dove fino al 2013 il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MIPAAF) gestiva gli aiuti attraverso AGEA (Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura), l'attuazione del Programma Operativo del FEAD⁹ è passata al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, che continuerà comunque a servirsi di AGEA come Autorità di gestione (Ministero

⁷ *Programme Européen d'aide Alimentaire aux plus Démunies*, noto anche come Programma *Most Deprived Persons* (MDP), da qui in avanti indicato come PEAD.

⁸ Per maggiori approfondimenti sul lungo iter che ha preceduto la definitiva approvazione del FEAD si veda Cavalli, 2015.

⁹ Da questo ampliamento del raggio di azione del Fondo deriva un'altra grande differenza rispetto al PEAD, ossia la tripartizione delle forme di assistenza non finanziaria alle persone indigenti in assistenza alimentare, assistenza materiale di base e sostegno ad attività a favore dell'inclusione sociale (Regolamento UE 2014/223, art.3).

del Lavoro e delle Politiche Sociali, 2014). Il Programma Operativo italiano ha previsto quattro forme di deprivazione materiale su cui intervenire: povertà alimentare, deprivazione materiale di bambini e ragazzi in ambito scolastico, deprivazione alimentare ed educativa di bambini e ragazzi in zone dell'Italia deprivate e deprivazione materiale dei senza dimora e altre persone fragili (Ministero del Lavoro e delle politiche Sociali, 2014).

A livello operativo, il cibo viene per lo più acquistato sul mercato ma è prevista la possibilità di integrazione per mezzo di altre fonti, come donazioni e scorte di intervento, qualora siano disponibili. Le autorità di ciascuno Stato membro possono acquistare il cibo direttamente e fornirlo alle organizzazioni partner, oppure finanziare queste ultime affinché provvedano agli acquisti. A loro volta, le organizzazioni partner possono distribuire direttamente il cibo o affidarsi ad altre organizzazioni (Regolamento UE 2014/223).

Nel caso dell'Italia, AGEA distribuisce i prodotti alimentari a sette enti riconosciuti¹⁰, i quali a loro volta sono articolati in 242 enti caritativi capofila (a livello regionale e provinciale) e in 15.067 strutture periferiche diffuse sull'intero territorio nazionale. Queste ultime, per lo più mense e centri di distribuzione, sono aumentate del 7,5% tra il 2010 e il 2013 (AGEA, 2013). La diffusione capillare di questa rete sul territorio ha consentito di raggiungere 4.068.250 persone nel 2013¹¹, quasi il doppio (+47,2%, pari a 1.304.871 persone) rispetto al 2010: il maggiore incremento si è registrato tra i bambini inferiori a 5 anni e gli anziani maggiori di 65 anni (AGEA, 2013).

Considerato che le associazioni caritative fanno ricorso a varie modalità di approvvigionamento di alimenti, si comprenderà innanzitutto che le forniture di AGEA costituiscono una sorta di base certa su cui fare affidamento e, al contempo, che i numeri sull'assistenza forniti da AGEA rappresentano, in realtà, una sottostima del fenomeno.

Agli aiuti europei, infatti, le associazioni affiancano i prodotti alimentari reperiti attraverso donazioni di privati, tramite il recupero del surplus produttivo e durante la Giornata nazionale della Colletta Alimentare che, su iniziativa della Fondazione Banco Alimentare Onlus, si tiene ogni anno a novembre dal 1997. Nel 2015, in occasione dell'ultima Colletta, più di cinque milioni di persone hanno donato al Banco Alimentare 8.990 tonnellate di alimenti presso 11.000 punti vendita (www.collettaalimentare.it).

La raccolta di donazioni e il recupero del surplus generato nella filiera alimentare sono le attività principali del Banco Alimentare che, potendo contare su un apparato logistico ben articolato e diffuso su tutto il territorio

¹⁰ Gli Enti caritativi riconosciuti da AGEA, in quanto rappresentativi nel settore delle opere caritative e diffusi su tutto il territorio nazionale, sono Croce Rossa Italiana, Caritas Italiana, Fondazione Banco Alimentare, Banco delle opere di Carità, Associazione «Sempre insieme per la pace», Comunità di Sant'Egidio, Associazione Banco Alimentare Roma.

¹¹ Il dato è riferito al mese di gennaio 2013.

nazionale¹², ha un ruolo di intermediario e distribuisce generi alimentari a circa 8.100 strutture caritative che forniscono assistenza diretta (Fondazione Banco Alimentare, 2015).

La fitta rete di relazioni e contatti con la GDO e le imprese, sempre più attente al ritorno d'immagine delle donazioni agli enti caritativi (Cavicchi, Santini, 2014; Riches, Silvasti, 2014), nel 2014 ha garantito al Banco Alimentare più di due terzi degli alimenti recuperati, provenienti dal settore agricolo, dall'industria agroalimentare, dalla distribuzione e dalla ristorazione (Tab. 1). Insieme al miglioramento in termini di Responsabilità Sociale d'Impresa, donare il surplus di produzione comporta per le imprese l'ulteriore vantaggio della riduzione dei costi di magazzino e di smaltimento (Cavicchi, Santini, 2014). Tuttavia, le donazioni dipendono spesso dalla volontà e dai contatti personali dei singoli individui, piuttosto che da un processo strutturato e costituiscono ancora una piccola parte del surplus generato nella filiera agroalimentare (Garrone *et al.*, 2014).

Tab. 1 - Fonte e quantità di alimenti recuperati e raccolti dalla Fondazione Banco Alimentare nel 2014 (fonte: elaborazione da Fondazione Banco Alimentare, 2014).

Alimenti recuperati	
UE-AGEA	11.475 (28,1%)
Ortofrutta	9.735 (23,9%)
Industrie Agroalimentari	11.801 (28,9%)
Grande Distribuzione Organizzata	4.308 (10,6%)
Centri distribuzione – Distr. all'ingrosso	3.132 (7,68%)
Ristorazione organizzata (pane e frutta)	319 (0,78%)
Ristorazione organizzata (#piatti pronti)	1.043.351
Totale alimenti recuperati (tons)	40.767 (tons)
	1.043.351 (#piatti pronti)
Alimenti raccolti	
Iniziative di raccolta una tantum	5.764
Giornata Nazionale Colletta Alimentare	9.201
Totale alimenti raccolti (tons)	14.965 (tons)

Ha fatto molto discutere, dunque, la notizia dell'approvazione all'unanimità, da parte dell'Assemblea Nazionale francese, delle misure contro gli

¹² La Rete Banco Alimentare, dislocata in 21 associazioni regionali, nel 2014 ha impiegato ogni giorno 116 persone e 1869 volontari; dispone di 37.430 metri quadrati di magazzini, circa 11 mila metri cubi di celle frigorifere e 91 veicoli per il trasporto di alimenti. I volontari diventano 130 mila durante la Giornata della Colletta Alimentare (Fondazione Banco Alimentare, 2014).

sprechi alimentari inserite come emendamenti alla legge sulla transizione energetica: i supermercati con una superficie maggiore di 400 mq sono obbligati a donare l'invenduto alle associazioni di beneficenza, pena una multa di 400 euro¹³. Da questa parte delle Alpi, invece, il recente interesse per la lotta allo spreco alimentare ha sortito un effetto inatteso per gli enti impegnati nel recupero delle eccedenze: la vendita dei prodotti in scadenza¹⁴ a prezzi ribassati ha drasticamente ridotto la componente di alimenti recuperati presso la GDO (conversazione personale con Caritas Pisa, 2015).

Considerazioni generali

Quello relativo alla mancanza di controllo sulle donazioni è uno dei principali problemi in cui gli enti attivi nell'assistenza alimentare si imbattono da sempre e che rende la loro attività strettamente dipendente dall'offerta e poco orientata al bisogno dell'utenza. Questo implica la difficoltà oggettiva di garantire il soddisfacimento dei bisogni nutrizionali e, ancor di più, le esigenze alimentari di soggetti in particolari condizioni di salute (Tarasuk, Eakin, 2005; Riches, Silvasti, 2014).

Secondo Barrett (2002), la questione può essere estesa anche ai programmi pubblici di assistenza alimentare, la cui efficacia sarebbe limitata dal fatto che, storicamente, questi sono tarati sulle eccedenze risultanti dalle politiche di sostegno all'agricoltura anziché sulle necessità dei destinatari. In effetti, in molti Paesi, l'assistenza alimentare è frutto della combinazione di programmi di sostegno all'agricoltura e welfare state (Barrett, 2002: 33-34).

Secondo alcuni autori, banchi alimentari e associazioni caritative, contribuendo a migliorare l'accesso al cibo per le fasce più svantaggiate della popolazione, svolgerebbero funzioni che li inseriscono nel sistema di welfare (Cavicchi, Santini, 2014); secondo altri, rappresenterebbero piuttosto un sintomo del declino di quest'ultimo (Riches, Silvasti; 2014; Poppendieck, 1998). È significativo, a questo proposito, che il portavoce della FAO per il diritto al cibo Olivier De Schutter abbia ammonito gli stati europei in merito al rischio di includere a pieno titolo l'assistenza alimentare nel sistema di welfare, come accaduto in Canada e USA, sostenendo che questa debba entrare in campo soltanto dopo il fallimento del governo, come «*safety net of the safety net*» (Booth, 2014).

In tutta Europa, invece, la situazione di crescente bisogno generata dalla

¹³ *Il Fatto Alimentare*, 10 febbraio 2016, «Spreco alimentare: la Francia stabilisce norme precise per i supermercati e ristoranti. In Italia nessuna norma al riguardo».

¹⁴ *Il Fatto Alimentare*, 6 febbraio 2014, «Prodotti in scadenza: la lotta allo spreco alimentare si combatte nei supermercati. Coop, Auchan e Carrefour li vendono a metà prezzo».

crisi economica sembra aver sollecitato uno sforzo maggiore e più organizzato da parte delle associazioni caritatevoli, in assenza di risposte da parte dei governi nazionali e locali (Lambie-Mumford, Dowler, 2015). Le organizzazioni più efficaci a livello operativo hanno, infatti, dimostrato di essere quelle non burocratiche e in grado di gestire relazioni personalizzate, mentre si riscontra una generale inadeguatezza delle politiche di contrasto alla povertà nell'intercettare le persone più bisognose (Campiglio, Rovati, 2009). Occorre però tenere in considerazione che soltanto una parte di quanti hanno bisogno si rivolgono alla Caritas, e più in generale alle associazioni caritative (Caritas, 2014), e che la carità è vista da molte famiglie come «ultima spiaggia», perché ritenuta inadatta alle proprie condizioni e associata a un sentimento di umiliazione e vergogna (Tarasuk, Eakin, 2014; Van der Horst et al., 2014).

È innegabile il contributo degli enti caritativi nell'affrontare l'emergenza povertà in anni di crisi e, ancor di più, per la capacità di coniugare obiettivi di lotta alla fame e lotta allo spreco, espressioni emblematiche delle contraddizioni del sistema da cui provengono.

Nondimeno, la continuità stessa dell'aiuto pone almeno due questioni fondamentali. In primo luogo, è lecito interrogarsi sull'efficacia di questo modello nel contrasto alla povertà alimentare, considerato il continuo aumento della domanda, da un lato, e la sostanziale carenza di dati e di un monitoraggio sistematico dell'insicurezza alimentare in Europa, dall'altro (Lambie-Mumford, Dowler, 2015). Secondo Riches e Tarasuk (2014), gli enti caritatevoli non hanno, per costituzione, l'obiettivo di risolvere il problema della fame e riconoscono il valore di sollievo temporaneo della propria attività.

In secondo luogo, la crescente diffusione degli aiuti alimentari e della carità non fa che sottolineare la non conformità della maggior parte dei Paesi ricchi rispetto al proprio dovere di «rispettare, proteggere e realizzare» il diritto al cibo per le persone vulnerabili (Riches, Silvasti, 2014), così come espresso nel *General Comment 12* del Comitato ONU sui diritti economici, sociali e culturali (CESCR, 1999).

Un acceso dibattito è già aperto in Italia e in Europa in merito al ruolo che gli enti caritatevoli dovranno ricoprire nel prossimo futuro e a quello che spetterà a governi ed enti pubblici nel guidare e coordinare le azioni di contrasto alla povertà nei modi che più aderiscono, di volta in volta, alle particolari necessità degli individui.

Bibliografia

- AGEA (2013), Relazione - Piano di distribuzione degli alimenti agli indigenti 2013. Consuntivo delle attività realizzate al 30.04.2013. Ufficio Ocm Vino e Altri Aiuti.
- Barrett C. (2002) *Food security and food assistance programs, Handbook of Agricultural economics*, chapter 40.

- Booth S. (2014), *Food banks in Australia: discouraging the right to food*, in G. Riches, T. Silvasti (a cura di), *First world hunger revisited: food charity or the right to food?*, Palgrave Macmillan, pp. 15-28.
- Campiglio L., Rovati G. (2009), *Il paradosso della scarsità nell'abbondanza: il caso della povertà alimentare*, Guerini e Associati, Milano.
- Caraher M., Cavicchi A. (2014), *Old crises on new plates or old plates for a new crises? Food banks and food insecurity*, in «British Food Journal», vol. 116 (9) [link]
- Caritas (2014), *False partenze. Rapporto 2014 sulla povertà e l'esclusione sociale in Italia*.
- Cavalli D. (2015), *Il fondo di aiuti europei agli indigenti: l'iter legislativo a livello europeo e la sua attuazione in Italia*, Working Papers 2Wel, Percorsi di Secondo Welfare, Centro Einaudi.
- Cavicchi C., Santini C. (2014), *The adaptive change of Italian Food Bank foundation: a case study*, in «British Food Journal», 116, pp. 1446-1459.
- Committee on Economic, Social and Cultural Rights (CESCR) (1999), General Comment 12, Twentieth session Geneva, 26 April - 14 May 1999.
- Dowler E. (2003), *Food and poverty: insights from the 'North'*, in «Development Policy Review», 21 (5-6), pp. 569-580.
- Eurostat (2014), *Living conditions in Europe* [link]
- Fondazione Banco Alimentare Onlus (2014), *Dati 2014 della Rete Banco Alimentare*.
- Garrone P., Melacini M., Perego A. (2014), *Surplus food recovery and donation in Italy: the upstream process*, in «British Food Journal», 166, pp. 1460-1477.
- Gentilini U. (2013), *Banking on food: the state of food banks in high-income countries*, IDS Working Paper 415.
- ISTAT (2014a), *I consumi delle famiglie* [link]
- ISTAT (2014b), *Reddito e condizioni di vita* [link]
- ISTAT (2014c), *La povertà in Italia* [link]
- Lambie-Mumford H., Dowler E. (2015), *Review article: Hunger, food charity and social policy. Challenges faced by the emerging evidence base*, in «Social policy and Society», in press.
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2014), *Programma Operativo per la fornitura di prodotti alimentari e/o assistenza materiale di base*, 8 agosto 2014 [link]
- Poppendieck J. (1998), *Sweet charity? Emergency food and the end of entitlement*, Penguin Group, NY.
- Regolamento UE 2014/223, pubblicato sulla «Gazzetta Ufficiale» dell'Unione Europea il 12 marzo 2014 [link]
- Riches G., Silvasti T. (ed. by) (2014), *First world hunger revisited: food charity or the right to food?*, Palgrave MacMillan, Basingstoke.
- Riches G., Tarasuk V. (2014), *Canada: thirty years of food charity and public policy neglect*, in G. Riches, T. Silvasti (ed. by), *First world hunger revisited...*, cit., pp. 42-56.

- Tait, C. (2015), *Hungry for Change. The final report of the Fabian Commission on Food and Poverty*, Fabian Society, London.
- Tarasuk V., Eakin N., Loopstra R. (2014), *Food banks, welfare, and food insecurity in Canada*, in «British Food Journal», vol. 116, issue 9, pp. 1405-1417.
- Van der Horst H., Pascucci S., Bol W. (2014), *The 'dark side' of food banks? Exploring emotional responses for food bank receivers in the Netherlands*, in «British Food Journal», 116 (9), pp. 1506-1520.

Sitografia

<http://dati.istat.it/>

<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

<http://www.agecontrol.it/>

http://ec.europa.eu/agriculture/most-deprived-persons/index_en.htm

<http://www.collettaalimentare.it/>

<http://www.bancoalimentare.it/>

<http://www.istat.it/it/archivio/161416>

Impronta idrica in relazione allo spreco alimentare-idrico-ambientale

Mariarosaria Vergara

Scuola Normale Superiore di Pisa; Dipartimento di Scienze Agrarie,
Alimentari e Agro-ambientali - Università di Pisa
m.vergara@sns.it

Lo spreco alimentare

Si tratta di un fenomeno analizzato solo di recente, perché non ha suscitato abbastanza interesse fino a pochissimi anni fa. Per spreco si intende lo scarto, nel corso della catena agro-alimentare, di prodotti che hanno perso valore commerciale ma possono ancora essere destinati al consumo umano.

L'impatto dello spreco alimentare sulle risorse naturali è stato riportato per la prima volta nel 2013 dalla FAO, ponendo speciale attenzione alle ricadute sul clima, sulle risorse idriche, sul consumo di suolo e sulla biodiversità (Documento: Food wastage footprint impact on natural resources).

L'ammontare dello spreco annuale nel mondo è di 1,3 miliardi di tonnellate di cibo, dato ancora più sconvolgente se si considera che corrisponde a ben 4 volte la quantità di cibo che sarebbe sufficiente a nutrire tutti gli affamati del pianeta. Inoltre questo enorme dispendio si riflette in una pressione insostenibile sull'ambiente, come mostrano chiaramente i dati della FAO (Sittografia n. 1). Ad esempio, ogni anno il cibo prodotto e non consumato sprecava 250km³ di acqua (pari al flusso annuo del Volga), utilizza 1,4 miliardi di ettari di terreno (quasi il 30% della superficie agricola mondiale) ed è responsabile del rilascio nell'atmosfera di 3,3 miliardi di tonnellate di gas a effetto serra. Per di più le colture intensive rappresentano una seria minaccia alla biodiversità vegetale, a causa della tendenza a selezionare pochissime varietà per una produzione sempre più estesa a livello globale.

La pressione esercitata sull'ambiente non dipende solo dall'entità dello spreco alimentare ma anche dalla sua qualità: non tutti gli alimenti infatti hanno la stessa valenza in termini di consumo delle risorse, come vedremo in seguito.

Le cause dello spreco alimentare sono molteplici e sono ascrivibili a tutte le fasi della filiera agro-alimentare. A parte una sovrapproduzione strutturale (programmata per ragioni di marketing e di politiche economiche a monte della filiera), dalle varie analisi del fenomeno emerge una inefficienza nella gestione delle varie fasi di raccolta, stoccaggio, trasformazione, trasporto, rivendita e consumo dei prodotti alimentari.

Le motivazioni delle perdite risultano poi molto diverse in base alle regioni del mondo: nei Paesi in via di Sviluppo si riscontrano soprattutto in fase post-raccolta (stoccaggio, lavorazione e trasporto) per carenza di infrastrutture o per condizioni ambientali avverse; al contrario nei Paesi Industrializzati vengono rilevate principalmente a livello di vendita e consumi, ma anche in parte nella fase iniziale di coltivazione in campo.

Impatto ambientale dello spreco alimentare

Per valutare le conseguenze dello spreco alimentare sull'ambiente, è necessario definire tutte le risorse utilizzate per ogni alimento, considerandone l'intero ciclo di vita.

Perciò si devono calcolare anche tutte le risorse che con il cibo si buttano via, cioè acqua, terra ed energia, usate per produrre, trasformare, distribuire e infine smaltire prodotti non consumati. A questo scopo vengono utilizzati tre indicatori rappresentativi del consumo di suolo e di acqua e dell'inquinamento dell'aria: l'impronta ecologica, l'impronta idrica e quella del Carbonio.

L'impronta ecologica rappresenta la quantità di terra biologicamente produttiva necessaria per fornire le risorse e assorbire le emissioni associate a un sistema produttivo, cioè il «peso» esercitato sulla Terra per produrre i beni di consumo e per gestire i rifiuti da essi generati. La coltivazione di cibo che va al macero causa inutilmente erosione e occupazione di suoli.

L'impronta del Carbonio è una misura del rilascio di gas serra generato nel ciclo di vita di un prodotto. In particolare vengono determinati l'anidride carbonica emessa dai combustibili fossili, il metano rilasciato dal metabolismo digestivo dei bovini e l'Azoto reattivo liberato dai fertilizzanti usati in agricoltura. L'agricoltura globale è responsabile di circa il 35% delle emissioni di anidride carbonica, mentre l'Azoto reattivo liberato dai fertilizzanti rappresenta il 36% dell'Azoto immesso nell'ambiente. Nei dati relativi agli impatti ambientali di carne e latticini, il settore del bestiame risulta responsabile del 18% delle emissioni globali di gas serra.

L'impronta idrica infine esprime il consumo della risorsa associato alla produzione alimentare, come volume totale di acqua dolce sfruttata in tutta la catena agro-alimentare. Questo indicatore è descritto meglio nel paragrafo successivo.

La scarsità idrica è un problema pressante e l'irrigazione in agricoltura consuma il 70-80% dell'acqua dolce accessibile. Inoltre la risorsa viene notevolmente sfruttata anche lungo tutta la filiera, nelle fasi di raccolta, lavorazione, confezionamento, refrigerazione, trasporto, stoccaggio, distribuzione locale e consumo finale.

Impronta idrica

Il concetto di impronta idrica è stato introdotto nel 2002 dal prof. A.Y. Hoekstra, docente di Water Management all'Università di Twente in Olanda (Sitografia n. 2). Essa rappresenta un indicatore di utilizzo di acqua dolce che ne considera sia l'uso diretto che indiretto da parte di consumatori e produttori.

L'impronta idrica include tre componenti che misurano usi differenti della risorsa:

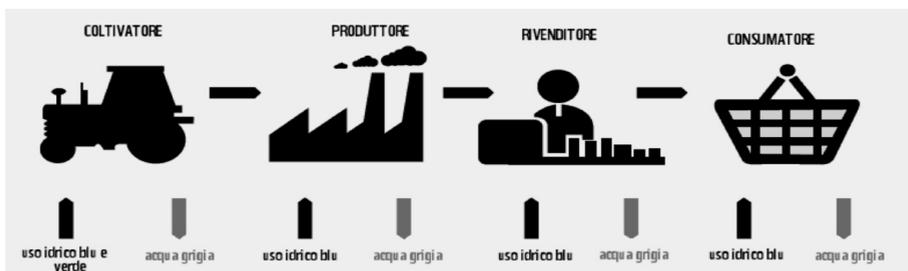
1. impronta idrica «blu»: consumo di acqua dolce prelevata direttamente da fiumi, laghi e falde acquifere per l'irrigazione;
2. impronta idrica «verde»: consumo di acqua piovana o irrigata dovuto alla traspirazione delle piante;
3. impronta idrica «grigia»: inquinamento di acqua dolce, quantificato come volume di acqua necessaria per diluire gli inquinanti affinché la qualità ritorni a standard accettabili.

In questo modo in un processo produttivo si devono calcolare sia l'uso diretto di acqua (impronta blu), ma anche tutti gli usi indiretti meno evidenti tuttavia altrettanto importanti: cioè l'interferenza con il ciclo dell'acqua (assorbimento e traspirazione da parte delle piante, impronta verde) o ancora l'alterazione della sua qualità (in tutte le fasi in cui viene restituita all'ambiente inquinata, impronta grigia).

La misura dell'impronta idrica si può applicare a individui, comunità, nazioni, processi ecc. Sul sito waterfootprint (Sitografia n. 2) si possono trovare le impronte idriche dei singoli alimenti, che ne evidenziano il diverso impatto ambientale. Ad esempio il consumo di carne e latticini esercita una pressione sulla risorsa idrica di gran lunga più alta degli alimenti vegetali, a causa della elevata impronta grigia dovuta alla coltivazione di mangime e poi all'allevamento del bestiame.

Nel 2008 l'impronta idrica è stata utilizzata per la prima volta come indicatore ambientale nel Rapporto annuale sul Pianeta Vivente del WWF Internazionale (Documento: WWF - The 2008 Living Planet Report), formalizzando così l'importanza di studiare in maniera integrata le impronte antropogeniche sull'ambiente, per poter pianificare e implementare pratiche maggiormente sostenibili per il futuro.

Perciò bisogna cominciare a considerare il cibo anche in termini di Acqua necessaria a produrlo. Per mettere in atto un uso sostenibile della risorsa idrica è necessario tenere conto dell'intero ciclo dell'acqua e valutare l'impronta idrica degli alimenti nelle varie fasi della filiera agro-alimentare.



Rimedi allo spreco alimentare

Una soluzione efficace del problema dello spreco alimentare ovviamente risiede nella prevenzione a monte con un drastico contenimento del fenomeno. Bisognerebbe ridurre radicalmente lo spreco, a partire dalla programmazione fino alle fasi finali della filiera produttiva, cioè nel consumo degli alimenti.

Questo richiede nuove strategie economiche, politiche e sociali, associate a una sensibilizzazione capillare che ci renda tutti più consapevoli e di conseguenza più responsabili riguardo allo spreco.

Programmi che vanno in questa direzione sono attualmente sviluppati sia a livello internazionale che nazionale. I principali esempi dei due casi sono rappresentati da vari progetti proposti rispettivamente dalla FAO e dall'italiana Last Minute Market.

Allo scopo di limitare e prevenire lo spreco alimentare la FAO, a partire dal 2013, ha lanciato varie iniziative: un sito permanente per informazione e documentazione sul fenomeno (Sitografia n. 1), un manuale di buone pratiche (Documento: Toolkit - Reducing the Food Wastage Footprint), una campagna internazionale per un cambiamento culturale rispetto allo spreco (Sitografia n. 3).

In Italia è stata costituita una società spin-off dell'Università di Bologna, fondata nel 1998 dal prof. Andrea Segrè, del Dip. di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari, come attività di ricerca e trasformata poi dal 2003 in realtà imprenditoriale (Last Minute Market). Essa opera su tutto il territorio nazionale, sviluppando progetti volti al recupero di beni invenduti o non commercializzabili a favore di enti caritativi (Sitografia n. 4). In particolare Last Minute Market si è occupata di cibo, lanciando in Europa il 2013 come anno europeo contro lo spreco alimentare e in Italia il 2014 come anno di strategie contro lo spreco alimentare e organizzando sistemi di recupero del cibo ancora commestibile proveniente da varie fonti (ad esempio supermercati, servizi pubblici e privati di ristorazione come mense, catering, grandi catene di ristoranti) per mense dei poveri e associazioni di carità. Inoltre nel 2012 è stato istituito da Last Minute Market un Osservatorio permanente sullo spreco domestico in Italia, Waste Watcher, con la diffusione di rapporti annuali, a partire

dal 2013 (Documento: Osservatorio Waste Watcher 2013), per mantenere alta l'attenzione sul problema. Waste Watcher inoltre svolge un ruolo sociale di Campagna continua di sensibilizzazione contro lo spreco alimentare in Italia.

Va detto che il diffondersi delle campagne contro il «circolo velenoso tra frigorifero e pattumiera», come Last Minute Market definisce lo spreco domestico, ha incentivato sempre più iniziative locali mirate a riciclare alimenti adatti al consumo umano, salvandoli dalla discarica e aiutando le fasce più deboli della popolazione locale.

In conclusione, prevenire o almeno ridurre significativamente lo spreco non è solo un'occasione per re-distribuire risorse a chi ne ha più bisogno (questo è piuttosto un rimedio allo spreco già attuato), ma anche e soprattutto un modo per evitare lo sperpero di risorse naturali preziose impiegate negli anelli della filiera agro-alimentare dal campo alla tavola.

Riferimenti bibliografici

Segrè A., Falasconi L. (a cura di) (2011), *Il libro nero dello spreco in Italia: il cibo*, Edizioni Ambiente.

Sitografia

1. FAO (Food & Agriculture Organization) 2015 Spreco alimentare
<http://www.fao.org/save-food/en/>
2. Impronta idrica
www.waterfootprint.org
3. Think, Eat, Save: Global Campaign to Change Culture of Food Waste FAO-UNEP (UN Environment Programme)
www.thinkeatsave.org
4. Last Minute Market
<http://www.lastminutemarket.it>

Documenti pdf reperibili su web

FAO 2013 Food wastage footprint impact on natural resources
<http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>

WWF - The 2008 Living Planet Report
www.footprintnetwork.org/download.php?id=505

FAO 2013 Toolkit - Reducing the Food Wastage Footprint
<http://www.fao.org/3/a-i3342e.pdf>

Osservatorio Waste Watcher 2013

http://www.lastminutemarket.it/media_news/wp-content/uploads/2014/05/WW-Executive-Summary-2013.pdf

La terra contesa

Strumenti e regole per un uso più sostenibile dei suoli

Mariagrazia Alabrese

Istituto Dirpolis, Scuola Sant'Anna

Una riflessione sull'uso dei suoli connessa al tema degli sprechi alimentari¹ porta, prima di tutto, a domandarsi cosa si possa intendere per *spreco* quando ci si riferisce alla terra.

Si può parlare di «spreco di terra»? Perché e quando se ne può parlare?

Questa espressione può riferirsi di volta in volta a fenomeni diversi a seconda della sensibilità, degli orientamenti, ma anche delle condizioni oggettive di chi la adopera. Normalmente, ad esempio, la terra incolta, cioè la terra destinata ad uso agricolo che non viene coltivata, è considerata uno spreco. Una tale considerazione, tuttavia, potrebbe nascondere alcune criticità. Sul tema della disponibilità globale di terra arabile², ad esempio, alcune analisi evidenziano come suoli che possono essere considerati «non in uso» o «sotto-utilizzati» sono in realtà generalmente integrati in forme tradizionali di uso della terra, come ad esempio il pascolo itinerante, oppure potrebbero essere destinati a tutela della biodiversità, degli stock di carbonio, delle riserve acquifere o al ripristino degli ecosistemi. La nozione di «terra disponibile» fondata sulla idoneità *biofisica* della terra ad essere coltivata potrebbe indurre, d'altra parte, all'idea che tutti i suoli non attualmente in uso a quel fine siano in qualche modo *sprecati*. Questa visione, peraltro, come emerge da rapporti internazionali³, offre un sostegno a certe operazioni finalizzate all'acquisizione di terra su larga scala in alcuni Paesi, quali quelli dell'Africa sub sahariana. Qui accade che i governi locali, titolari dei diritti sulla terra in un sistema giuridico nel quale spesso non esiste la proprietà privata, qualificando grandi estensioni di suoli come terra non-utilizzata o sotto-utilizzata, siano inclini a concederla a soggetti stranieri che promettono investimenti per l'impiego produttivo, o più produttivo, di quegli appezzamenti.

¹ La relazione è stata infatti presentata durante l'Incontro del ciclo NutriDialogo su «Sprechi agro-alimentari. Le cause e i rimedi» del 3 marzo 2014. Essa ha inoltre costituito, seppure con aggiunte e modifiche, una parte della presentazione fatta al XIII Congresso Umu 2014 del Brasile.

² HLPE, 2011, *Land tenure and international investments in agriculture. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security*, Rome.

³ V., fra gli altri, HLPE, 2011, cit.

Recentemente tali acquisizioni sono state in larga parte condotte con lo scopo di coltivare materie prime idonee alla produzione di biocarburanti. Questa circostanza pone in rilievo un'altra ipotesi nella quale, per alcuni, si può parlare di spreco di terra. Nella competizione cibo/energia, infatti, si tende sempre più a deplorare l'impiego di risorse per la produzione di colture agro-energetiche a scapito delle produzioni alimentari⁴. Su questa scia, non solo le questioni di sicurezza alimentare, ma anche il tema delle esternalità ambientali connesse alla produzione dei biocarburanti sono diventati oggetto di discussione. Si pensi alla proposta di modifica della direttiva europea 2009/28⁵, sulla promozione delle energie da fonti rinnovabili, tesa a promuovere i biocarburanti di seconda generazione (prodotti a partire da rifiuti, residui o alghe) e che conteneva, almeno inizialmente, il tentativo di introdurre, tra i criteri di sostenibilità dei biocarburanti, quello del cambiamento indiretto dell'uso dei terreni (ILUC)⁶. Se però l'impiego di risorse per la produzione energetica è stato generalmente considerato in termini negativi per l'impatto ambientale e l'effetto sulla sicurezza alimentare e sugli assetti sociali di alcune aree del mondo, si segnalano nondimeno casi in cui l'introduzione del criterio dell'ILUC nella disciplina in materia di bioenergie è stata giudicata come un *vulnus* nei confronti di molti Paesi in via di sviluppo. Nel luglio 2013, ad esempio, la ONG World Growth ha lanciato una campagna volta a denunciare i danni economici e gli effetti sulla sicurezza alimentare delle popolazioni più povere del Sud Est Asiatico che la proposta di modifica della direttiva europea avrebbe provocato.

Questo a conferma di quanto evidenziato circa la relatività che può avvertire il concetto di spreco di terra. Se, infatti, di fronte alla preoccupante questione dell'insicurezza alimentare che affligge una larga fetta della popolazione mondiale, si ritenesse di poter ragionevolmente definire «sprecati» tutti i terreni che non sono destinati alla produzione alimentare, bisognerebbe pure evidenziare che vi è chi restringerebbe ancora il concetto. Proprio in ragione dei suddetti problemi di carenza di cibo, infatti, qualcuno farebbe riferimento solo alle produzioni vegetali, perché la produzione di carne consuma («spreca») molto suolo e molta acqua. In questo contesto merita citare la c.d. «coalizione contro lo spreco», cioè la petizione congiunta che organizzazioni europee della società civile (*Slow Food, Friends of the Earth/Amici della Terra, ActionAid, BirdLife International, Biofuelwatch, Compassion in World Farming*) e l'Ufficio europeo dell'ambiente (EEB) nel marzo 2013 hanno in-

⁴ Su questo tema, anche per i riferimenti bibliografici, si rinvia a M. Alabrese, *Il percorso dell'UE sull'uso dei suoli per le produzioni agroenergetiche*, in *Agricoltura, Istituzioni, Mercati*, n. 3, 2013, p. 51.

⁵ Cfr. COM 595 del 17 ottobre 2012.

⁶ Su questo fenomeno si rinvia a M. Alabrese, *Biofuel Regulation in the EU: a Failure in the Path Towards Environmental Sustainability and Food Security?*, in M. Monteduro, P. Buongiorno, S. Di Benedetto, A. Isoni (a cura di), *Law and Agroecology: A Transdisciplinary Dialogue*, Springer, 2015.

dirizzato ai governi europei e all'Ue per invitare l'Europa a ridurre il proprio *land footprint*. In questo contesto viene evidenziato che, per far fronte al proprio fabbisogno di cibo, tessuti, biocarburanti ecc., l'Ue di fatto *importa* 1.212.050 chilometri quadrati di terreno agricolo, ed estensioni ancora più importanti sono sfruttate per fabbricare carta e altri prodotti ricavati dagli alberi, per estrarre minerali e combustibili fossili.

Per quanto si è tentato di delineare fino qui possiamo dire che in molti casi, quindi, probabilmente risulta più condivisibile parlare di *terra contesa* tra diversi modelli di agricoltura o, forse meglio, tra diverse colture.

La terra, d'altra parte, è contesa anche tra uso agricolo e usi non agricoli della stessa: si pensi alle esigenze edificatorie. In queste ipotesi si è generalmente parlato di «consumo» di suolo, espressione con la quale ci si riferisce ai casi in cui l'attività dell'uomo sottrae in maniera definitiva e irreversibile la terra alla produzione agricola, alla conservazione della biodiversità, a finalità paesaggistiche attraverso, ad esempio, interventi di impermeabilizzazione, urbanizzazione ed edificazione.

Negli ultimi anni sono approdate in Parlamento numerose proposte di legge⁷ volte a limitare il consumo dei suoli agricoli e che si inseriscono nel quadro delle politiche europee sul controllo del consumo e dell'impermeabilizzazione dei suoli espresse già nel 2006 con la *Strategia tematica sulla protezione del suolo*⁸. Nella relazione della Commissione europea COM (2012) 46 sull'attuazione di quella Strategia, emerge che la degradazione dei terreni costituisce un problema persistente. Contestualmente nell'ambito della «Strategia Europa 2020», la Tabella di marcia⁹ verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse, quanto alla terra e ai suoli, proponeva l'obiettivo di portare l'Ue, entro il 2050, a non edificare più su nuove aree. Questo obiettivo è stato ribadito nel 7° Programma di azione ambientale (2013-2020) e, per fornire gli strumenti utili al suo raggiungimento, sulla base delle politiche e misure tecniche intraprese dagli Stati membri e considerate più efficienti¹⁰, sono state pubblicate le «Linee guida in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo»¹¹ che evidenziano una mancanza generalizzata di apprezzamento nei confronti del valore del suolo (e del paesaggio), non riconosciuti come una risorsa limitata e non rin-

⁷ PdL 948 *Legge quadro in materia di valorizzazione delle aree agricole e di contenimento del consumo del suolo*; PdL 1050 *Norme per il blocco del consumo di suolo e la tutela del paesaggio*; PdL AC/70 *Norme per il contenimento dell'uso di suolo e la rigenerazione urbana*; PdL *Norme per il contenimento e la riduzione del consumo di suolo*.

⁸ Questa strategia si concretizzava in una Comunicazione della Commissione COM 2006 (231), nella proposta di direttiva COM 2006 (232) e nell'Impact Assessment SEC (2006) 1165 e SEC (2006) 620.

⁹ COM (2011) 571.

¹⁰ *Overview of best practices for limiting soil sealing or mitigating its effects in EU-27*, disponibile su <http://ec.europa.eu/environment/soil/sealing.htm>.

¹¹ Documento di lavoro dei servizi della commissione SWD (2012) 101.

novabile. Tra le buone prassi dunque si fa riferimento alla sensibilizzazione dei responsabili delle decisioni, dei pianificatori e dei residenti sul valore del suolo come fonte di servizi per l'ecosistema.

L'attenzione verso i terreni agricoli «abbandonati» che rischiano, per tale ragione, il degrado irreversibile, è stata molto alta negli ultimi mesi, anche a livello regionale in Italia. Si pensi all'iniziativa della Regione Toscana introdotta con la L.R. n. 80 del 2012 volta alla valorizzazione del patrimonio agricolo-forestale, attuato anche tramite una gestione mirata al maggior utilizzo sostenibile dei beni. Tramite l'istituzione della «banca della terra» si tende a valorizzare le terre agricole incolte, coerentemente con la tutela degli interessi sociali, economici e ambientali delle comunità locali, proprio al fine di favorire il recupero delle aree abbandonate, contenere il degrado ambientale, salvaguardare il suolo e gli equilibri idrogeologici, limitare gli incendi boschivi, promuovere l'ottimale assetto del territorio attraverso lo svolgimento delle attività agro-forestali. L'impianto legislativo richiama alla mente gli interventi normativi sulle terre incolte e, in effetti, la legge regionale cita espressamente la legge 440/78 contenente «norme per l'utilizzazione delle terre incolte, abbandonate o insufficientemente coltivate» e, proprio come la legge del '78, sembra ispirata dai valori costituzionali dell'esigenza del razionale sfruttamento del suolo e della necessità di recuperare a pieno la funzione sociale della proprietà dei beni produttivi.

Merita, infine, segnalare un fenomeno, che recentemente ha preso piede anche in Italia, consistente nel ricorso a forme di aggregazione per investire nella terra, o soltanto a scopo di investimento, oppure, al fine di renderla produttiva coltivandola, in una sorta di desiderio di autosufficienza alimentare o forse di sovranità alimentare, nel senso di affermazione della volontà di cibarsi di alimenti sani e prodotti con metodi sostenibili.

Tra questi strumenti, uno dei primi in Italia è quello dei Gat, i Gruppi di acquisto terreni, che nascono dopo i Gas, i Gruppi di acquisto solidale, e ne riecheggiano non solo il nome ma anche l'impalcatura organizzativa e assiologica. Si tratta di gruppi di soggetti, persone fisiche, che procedono all'acquisto condiviso di terreni agricoli per dare luogo ad aziende agricole a scopo di investimento.

Il fenomeno ha sullo sfondo le teorie di Serge Latouche¹² relative alla decrescita come unico modello possibile per costruire una società sostenibile, stante l'incompatibilità di una crescita infinita in un pianeta dalle risorse limitate. Pilastri del programma, finalizzato alla costruzione di una serena società della decrescita sono, secondo Latouche, l'uscita dall'economia basata sulla finanza e la «rilocalizzazione». Rilocalizzare significa produrre nei luoghi di consumo la maggior parte dei prodotti necessari alla soddisfazione dei

¹² S. Latouche, *La scommessa della decrescita*, Feltrinelli, 2007.

bisogni della popolazione ad opera di aziende locali finanziate dal risparmio raccolto localmente.

Muovendo da queste suggestioni, gli ideatori dei Gruppi di acquisto terreni hanno sviluppato un modello riproducibile, e riprodotto concretamente in alcune zone del centro-nord Italia, fondato sull'acquisto di tenute agricole anche al fine di scongiurare l'abbandono delle terre agricole. Tale acquisto avviene rigorosamente senza fare ricorso ad Istituti di credito, quindi senza accedere al sistema finanziario (anche al fine di sottrarre i risparmi a quel sistema), ma rivolgendosi a gruppi di piccoli risparmiatori che condividono la visione sottesa al fenomeno dei Gat.

Dal punto di vista della gestione etica ed ecologica della terra, i Gat si caratterizzano per l'uso di metodi di produzione agricola naturale ed ecosostenibile che si rifanno al modello della permacoltura, un metodo di produzione volto a creare sistemi produttivi che durino nel tempo, che siano sostenibili, equilibrati e stabili, ovvero in grado di auto-mantenersi e rinnovarsi con un basso input di energia.

Ciò che rende particolarmente interessante il fenomeno è la sua ideazione secondo un «format» che riesce a dare garanzie sufficienti agli investitori, quindi ad attrarre capitali. Il nome «Gat - Gruppi acquisto terreni», ad esempio, è stato registrato come marchio per evitare il più possibile un uso che potrebbe danneggiarne l'immagine e ledere la fiducia conquistata presso gli investitori. Gli interessati, dunque, per poter costituire, in un determinato territorio, un gruppo finalizzato all'acquisto di un terreno agricolo e chiamarlo Gat devono ottenere la concessione dell'uso del marchio e a tal fine si obbligano al rispetto del regolamento d'uso che contiene previsioni relative sia alla fase di costituzione del nuovo Gruppo di acquisto terreni sia alla fase successiva relativa alla vita del Gat.

I Gat presentano, peraltro, alcune assonanze con un analogo progetto francese che consiste in una forma di investimento solidale, destinato a favorire l'uso ecocompatibile della terra ed è promosso in Francia dal Movimento *Terre de Liens* che si occupa di acquistare terreni per conservarne la vocazione agricola. In questo caso, tuttavia, a differenza di quanto avviene con i Gat, la terra viene acquistata da parte di una società finanziaria, creata per tale scopo, che propone azioni fondiarie ai risparmiatori. Questi non ricevono dividendi ma possono contare su un puro investimento del risparmio in un bene sicuro e controllabile, avere deduzioni fiscali e contribuire alla preservazione del territorio e alla creazione di lavoro. I terreni acquistati dalla finanziaria, infatti, sono concessi in locazione (a canoni accessibili) ai giovani agricoltori che si impegnino a seguire il metodo di produzione biologico e ad avvalersi di fonti energetiche rinnovabili.

Altri strumenti finalizzati alla messa a coltura di terreni agricoli sono stati elaborati in Italia: tra questi, ad esempio, www.terraXchange.it. Una piazza virtuale privata, non a fine di lucro, per mettere in contatto i proprietari dei

terreni abbandonati attorno alla città con gli agricoltori e i contadini «urbani» che si impegnano a pagare il canone d'affitto con i prodotti dei campi.

In questi ultimi esempi citati, in particolare, le esperienze di *sharing economy* (o di *crowd economy*), applicate anche al mondo agricolo, dimostrano che sta emergendo la consapevolezza circa l'importanza della conservazione dei terreni agricoli per rafforzare gli usi sostenibili del suolo e sostenere la sicurezza alimentare. Essi evidenziano anche lo sviluppo di una filosofia di utilizzo economico del terreno volto alla conservazione della natura e alla protezione del paesaggio.

Limiti e regole nella distribuzione delle eccedenze alimentari

Giuliana Strambi

CNR-IDAIC

L'espressione «eccedenza alimentare» è qui assunta in senso neutro, per comprendere l'insieme di beni che rischiano di essere smaltiti come rifiuti, pur conservando le caratteristiche per essere utilizzabili secondo la loro natura ovvero per essere ingeriti come alimenti¹; in altre parole, per intendere quei beni che rischiano sì di essere «sprecati», ma che, grazie ad una serie di comportamenti adottati da vari soggetti, privati o pubblici, singoli o associati, possono conservare il carattere di «risorsa». Non si farà riferimento, pertanto, agli scarti del cibo consumato o a quelli risultanti dalla trasformazione ed elaborazione degli alimenti, qualificabili come rifiuti biodegradabili o, qualora d'impresa, come rifiuti speciali; questi hanno come destinazione lo smaltimento o il recupero, ad esempio, a fini energetici.

Le «eccedenze alimentari» così intese possono essere oggetto di iniziative volte alla loro distribuzione alle fasce più povere della popolazione, direttamente o tramite intermediari, da parte dei soggetti che le producono, intendendo per «distribuzione» la concessione a soggetti bisognosi, a titolo gratuito e per spirito di liberalità.

Il ricorso a questa tipologia di atti è spesso analizzato e promosso nell'ambito della c.d. cultura del dono o economia del dono, cioè inquadrando il fenomeno in termini di rapporto fra soggetto donante e soggetto donatario, fondato su ragioni di solidarietà sociale. Secondo questa impostazione, i valori di riferimento sono riconducibili alla tutela di diritti fondamentali dell'uomo, garantiti direttamente o indirettamente dalla Costituzione italiana e dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea e, in particolare, alla tutela della dignità dell'uomo e al principio della solidarietà sociale, da cui discendono la coesione e l'inclusione sociale; ma anche al diritto al cibo, configurabile non più semplicemente come «diritto fondamentale di ogni in-

¹ Lo scritto riproduce il testo dell'intervento presentato al Seminario del 3.3.2014, *Sprechi agro-alimentari. Cause e rimedi*, con l'aggiunta di alcune note. In seguito, sul tema, si segnala P. Lattanzi, *Gli ostacoli di ordine politico alla riduzione dello spreco alimentare*, in «Riv. dir. agr.», I, 2014, p. 273 ss. La questione degli sprechi alimentari è studiata da tempo da A. Segrè, di cui si veda *Politiche per lo sviluppo agricolo e la sicurezza alimentare*, Roma 2008, spec. p. 213 ss.

dividuo alla libertà dalla fame», ma come diritto ad una alimentazione sana, sicura e adeguata.

Le varie iniziative di distribuzione delle eccedenze alimentari possono, però, essere esaminate secondo altri paradigmi, che ritengono prevalenti valori diversi da quelli sociali sopra richiamati. Si pensi, ad esempio, all'inquadramento del fenomeno nell'ottica della tutela dell'ambiente, in quanto consente di ridurre la produzione dei rifiuti del comparto agroalimentare, oppure in un'ottica prettamente economica, in quanto contribuisce a ridurre i costi di un sistema economico «irrazionale» che produce per poi distruggere e smaltire.

A ben vedere, anche nella *ratio* dei singoli interventi normativi italiani diretti ad incentivare la distribuzione delle eccedenze, attraverso la semplificazione delle norme o la previsione di agevolazioni fiscali per i soggetti interessati, è possibile riconoscere il prevalere di una o dell'altra concezione.

Ad esempio, l'interesse per il profilo ambientale emerge dalla scelta del Ministero dell'ambiente di considerare, nell'ambito del «Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti», le attività delle più note associazioni che operano nel settore (cioè i Last Minute Market e il Banco Alimentare) come modello di «recupero» delle eccedenze alimentari². Nella parte del documento dedicata al problema delle eccedenze alimentari della grande distribuzione organizzata e dei servizi di ristorazione e di catering, si sostiene infatti che «L'accorciamento della catena di distribuzione contribuisce certamente alla riduzione di questi rifiuti. Gli alimenti non deteriorati e non ancora giunti a scadenza possono essere intercettati prima che diventino rifiuti ed essere utilmente distribuiti a mense sociali o ai «supermercati della solidarietà»». L'azione, che persegue un importante fine sociale, soddisfa contemporaneamente «anche l'obiettivo di ridurre i quantitativi di rifiuti prodotti»³. In questa visione, le iniziative di distribuzione degli alimenti a fini sociali sono, non a caso, assimilate ad altre iniziative considerate virtuose in ragione del loro contributo alla riduzione della produzione di rifiuti lungo la filiera, in quanto determinano una riduzione dei soggetti intermediari

² D.m. 7 ottobre 2013, redatto in attuazione della direttiva 2008/98/Ce del 19.11.2008 relativa ai rifiuti e conformemente alle Linee guida della Commissione europea sulla prevenzione dei rifiuti (ottobre 2012: http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/pdf/prevention_guidelines.pdf). V., inoltre, COM (2011) 571 def. del 20.9.2011, recante la «Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse», laddove la questione dello spreco alimentare è esaminata fra i settori chiave (par. 5.1), con un invito agli Stati membri ad affrontare questo specifico problema nei rispettivi piani nazionali di prevenzione dei rifiuti.

³ Così, il Programma nazionale di prevenzione rifiuti, nella parte relativa ai «Rifiuti biodegradabili». Con specifico riferimento alla GDO, il documento menziona le eccedenze consistenti nei prodotti invenduti, perché prossimi alla data di scadenza o con imballaggi danneggiati o semplicemente per questioni legati alla gestione del magazzino, in quanto residui di promozione o risultato di errori nella programmazione degli acquisti. In tutti questi casi, essi finiscono per essere smaltiti come rifiuti alimentari.

nelle varie fasi di essa, vale a dire sia le forme di vendita diretta da parte del produttore nell'ambito dei cosiddetti mercati contadini sia i gruppi di acquisto solidali.

L'inquadramento del fenomeno della distribuzione delle eccedenze alimentari nella diversa ottica della cosiddetta cultura del dono è rinvenibile nella legge che per prima lo ha disciplinato consentendone la diffusione a livello locale in alcune zone d'Italia⁴. Si tratta della legge n. 155 del 25 giugno 2003, cosiddetta del buon samaritano, in quanto si ispira al Good Samaritan Food Donation Act, approvato dall'Amministrazione Clinton nel 1996. Una legge essenziale, scarna, composta da un solo articolo, costituito da un solo comma, che doveva mirare, nelle intenzioni dei redattori, ad eliminare gli ostacoli alla donazione di alimenti rappresentati dagli adempimenti amministrativi previsti in materia di sicurezza alimentare e dalla conseguente responsabilità che sorge in capo ai soggetti che cedono le eccedenze. Essa prevede che le organizzazioni non lucrative di utilità sociale (che possono avere la forma di associazioni, comitati, fondazioni, cooperative o di altri enti con o senza personalità giuridica) che effettuano la distribuzione gratuita di alimenti agli indigenti, con fini di beneficenza, nello svolgimento di questo loro servizio siano «equiparate» ai «consumatori finali», «ai fini del corretto stato di conservazione, trasporto, deposito e utilizzo degli alimenti».

L'elemento innovativo della norma consiste, quindi, nell'equiparazione al consumatore finale delle Onlus che raccolgono le eccedenze alimentari e le distribuiscono alle persone indigenti.

Per capirne la portata, occorre ricordare che la normativa europea sulla sicurezza alimentare (il riferimento è al regolamento n. 178/2002 e al «pacchetto igiene» del 2004-2005) mira a garantire un «elevato livello di tutela del consumatore» di alimenti, intesa prima di tutto come tutela della salute del consumatore, e per questo detta una serie di regole per la circolazione di alimenti «sani e sicuri». Dunque, il destinatario della protezione è il «consumatore finale», mentre i soggetti destinatari di obblighi di protezione sono le «imprese alimentari»⁵. Ebbene, nel contesto della legislazione sulla sicurezza alimentare è «impresa alimentare» anche l'associazione benefica senza scopo di lucro che svolge una delle attività di trasporto, vendita o somministrazione al consumatore finale⁶, così come le mense per i poveri organizzate da

⁴ Cfr., in proposito, la Risoluzione del Parlamento europeo del 19.1.2012 su «come evitare lo spreco di alimenti: strategie per migliorare l'efficienza della catena alimentare nell'UE» [2011/2175 (INI)] e in particolare il punto 22; il Parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema «Il contributo della società civile a una strategia di prevenzione e riduzione delle perdite e degli sprechi alimentari», del 21.3.2013.

⁵ S. Carmignani, *La tutela del consumatore tra comunicazione e informazione*, in Germanò-Rook Basile (a cura di), *Il diritto alimentare tra comunicazione e sicurezza dei prodotti*, Torino 2005, p. 135 ss.

⁶ Per la definizione di «impresa alimentare», cfr. art. 3, par. 1, nn. 2) e 16), del reg. Ce n. 178/2002.

istituzioni laiche o religiose di carità⁷. Ciò significa che anche le Onlus che operano come intermediarie fra le imprese della GDO e le mense per i poveri, nonché quest'ultime, sarebbero tenute a rispettare gli obblighi imposti dalla legislazione sulla sicurezza alimentare.

Si pensi, molto schematicamente, al controllo del rispetto del divieto di «immissione sul mercato» di alimenti «a rischio», vale a dire che possono essere «dannosi per la salute» o «inadatti» al consumo, a seguito di contaminazioni o putrefazioni, deterioramento o decomposizione. Si pensi all'obbligo di rintracciabilità dell'alimento, vale a dire di adozione di sistemi in grado di individuare il fornitore dell'alimento o della sostanza destinata a farne parte, nonché i suoi destinatari, onde poter intervenire prontamente in caso di pericolo per la sicurezza dell'alimento e quindi per la salute del consumatore. E ancora, all'obbligo di realizzare un sistema di analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo, cosiddetto HACCP. Naturalmente a tale complesso di obblighi corrisponde un sistema sanzionatorio, demandato alla competenza di ciascuno Stato membro. È evidente che ciò finisce per rappresentare un ostacolo insormontabile sotto il profilo organizzativo e finanziario per le associazioni con la finalità benefica di raccogliere e distribuire il cibo agli indigenti. E, d'altra parte, le imprese con grandi eccedenze alimentari, potenzialmente interessate a finalità caritatevoli, risultano fortemente dissuase dal farlo, soprattutto a causa della responsabilità che rimarrebbe in capo ad esse anche dopo la consegna del cibo alle Onlus, in quanto obbligate a garantire il corretto stato di conservazione, trasporto deposito e utilizzo, anche dopo la consegna.

La soluzione dell'equiparazione delle Onlus al consumatore finale, sembra allora aver posto fine a questi disincentivi alla diffusione del fenomeno. Nella legislazione alimentare, il «consumatore» (definito non semplicemente come colui che utilizza il prodotto al di fuori di un'operazione commerciale o un'attività d'impresa⁸, ma anche come soggetto destinato ad ingerire il prodotto) è il destinatario della tutela e, come tale, non è gravato da alcun obbligo né responsabilità nel suo trasportare e avviare alimenti al consumo. In sostanza, con la legge del buon samaritano, si mira, da un lato, a sollevare le Onlus da una serie di obblighi in materia di sicurezza di alimenti e, dall'altro, a sollevare le imprese donatrici dalla cosiddetta responsabilità di percorso⁹, visto che i loro obblighi si esauriscono con la consegna del cibo alle Onlus.

Senonché, l'assenza di una precisa clausola di esonero di responsabilità a favore delle Onlus, diversamente da quanto è previsto nella legge statunitense,

⁷ Per la definizione di «immissione sul mercato» e «commercio al dettaglio», cfr. art. 3, par. 1 nn. 7) e 8) del reg. Ce n. 178/2002. In proposito cfr. Germanò-Rook Basile, sub *art. 3*, Commentario del reg. Ue n. 178/2002, in *Le nuove leggi civ. comm.*, 2003, p. 169.

⁸ Art. 3 n. 18, reg. Ce n. 178/2002.

⁹ Cfr. M. Ciaccia, in www.bancoalimentare.it.

introduce inevitabilmente un elemento di incertezza nel sistema. Così, sia i Last Minute Market sia il Banco alimentare, sia le altre analoghe esperienze realizzate in Italia, si sono fin da subito avvalse della collaborazione delle aziende sanitarie locali per realizzare manuali di corretta prassi igienica secondo le norme dell'HACCP oppure protocolli per il recupero, la conservazione, il confezionamento e il trasporto degli alimenti secondo buone prassi igieniche.

Resta il fatto che, rispetto alla omologa legge statunitense, nella legislazione italiana niente viene espressamente specificato in merito alla responsabilità residua delle Onlus e, in particolare, niente si prevede riguardo alla responsabilità per dolo o grave negligenza.

Allo stesso tempo, però, nella giurisprudenza della Corte di Cassazione si rinviene un consolidato indirizzo in materia di disciplina sugli illeciti alimentari, in base al quale «chiunque detiene per la somministrazione un prodotto non conforme alla normativa deve rispondere a titolo di colpa per non aver fatto eseguire i controlli necessari ad evitare l'avvio del prodotto al consumo».

Di recente, nel riaffermare questo orientamento, il presidente di un'associazione di volontariato è stato ritenuto responsabile, per omesso controllo, della distribuzione di fagiolini con cariche microbiche superiori ai limiti di legge, in quanto avrebbe dovuto far verificare che gli alimenti non fossero in cattivo stato di conservazione prima della loro distribuzione per il consumo¹⁰.

Nel panorama nazionale di regole che mirano a ricercare un delicato equilibrio fra l'obiettivo della distribuzione delle eccedenze alimentari agli indigenti e quello della sicurezza del cibo ad essi distribuito, si è aggiunta di recente una norma che prevede l'obbligo di «garantire un corretto stato di conservazione, trasporto, deposito e utilizzo degli alimenti», anche in capo alle Onlus che effettuano la distribuzione gratuita di alimenti ceduti da terzi¹¹.

La norma, introdotta dalla legge di stabilità 2014¹², rappresenta un passo avanti nella ricerca di chiarezza e certezza delle regole per le attività di distribuzione di cibi sicuri ai soggetti indigenti che ricorrono alle mense caritatevoli, e risponde ad una istanza sociale; tuttavia può comportare una minaccia per la diffusione di queste iniziative meritevoli. Essa, in particolare, prevede che l'obiettivo della sicurezza del cibo somministrato possa essere raggiunto anche mediante la predisposizione di specifici manuali nazionali di corretta prassi operativa validati dal Ministero della salute: una precisazione degna di rilievo, perché l'effettiva applicazione dei manuali potrebbe determinare l'esonero da responsabilità per colpa delle Onlus.

¹⁰ Il legale rappresentante dell'associazione è giudicato responsabile per le deficienze della organizzazione e per la mancata vigilanza sull'operato del personale dipendente, salvo che non dimostri che il fatto illecito appartenga in via esclusiva ai compiti di un preposto, appositamente delegato a tali mansioni: Cass. Pen., Sez. III, 7 marzo 2013 n. 16473.

¹¹ Nonché in capo alle imprese del settore alimentare che cedono gratuitamente alimenti ai bisognosi, per la parte di loro competenza.

¹² V. comma 236, art. 1, legge 27 dicembre 2013, n. 147.

Sembrerebbe, dunque, che il legislatore nazionale abbia scelto di promuovere un modello di gestione di queste attività benefiche ispirato più che da una logica di eccezione rispetto alle regole di sicurezza alimentare, da una logica di autocontrollo e autoregolamentazione, che non faccia venire meno l'obiettivo finale della tutela della salute di queste categorie «deboli», in quanto disagiate, di consumatori di alimenti.

Food Design

Come «disegniamo» il nostro cibo

Creatività a più voci

Il Food Design viene a volte percepito come una pratica dallo sviluppo recente, legata all'avvento di una società di consumo, con una forte componente estetica e di marketing. Ma il Food Design, inteso in senso ampio, è risalente nel tempo. Il «disegno», il «progetto», la «costruzione» del cibo e sul cibo accompagnano la vita dell'uomo e sono tra le espressioni che più caratterizzano le culture, le società, le civiltà. Al «disegno» del cibo partecipano vari attori esprimendo, sia nella fase della realizzazione dell'alimento che in quella dell'acquisto, il proprio personale rapporto con l'alimentazione chiamata a rispondere a bisogni fisiologici ma anche sociali, identitari, simbolici. Cambiano i profumi, le forme, i colori, i gusti, i consumi, gli stili, i modelli alimentari, le regole, i valori del cibo e se ne riscoprono di «antichi». Il mondo del cibo è fecondo, racchiude memorie ed è contrassegnato da movimenti contraddittori che risentono di spinte verso la «naturalità», l'artificialità, la tradizione, l'innovazione, la differenziazione e l'omologazione. Il Food Design è nei prodotti agricoli di base, nei prodotti trasformati, nelle diverse qualità dell'alimento, nelle modalità di presentazione, nei luoghi di consumo, nelle pratiche culinarie, nei rituali, nelle performance alimentari, nel racconto del cibo. Anche le «regole» dettate a diversi livelli «scolpiscono» le dimensioni polisensoriali del cibo e, nello stesso tempo, evidenziano le esigenze, i limiti e le speranze della nostra società. È noto che la cucina è stata considerata alla stregua del «linguaggio per una civiltà» e la formula «buono da pensare, buono da mangiare» (Levi Strauss) continua ad essere al centro dei dibattiti soprattutto in un'epoca caratterizzata dalla mobilità dei prodotti, delle persone, delle culture. Cosa consideriamo alimento? Quali sono i limiti dell'innovazione intorno al cibo? Quale funzione e quale uso attribuiamo oggi all'alimento? Come le regole ed i produttori contribuiscono o possono contribuire a promuovere e a consolidare le aspettative nutrizionali, estetiche, sociali, salutistiche esistenti intorno al cibo? E che fine fanno le carote «diseguali»?

La mela di Biancaneve

L'evoluzione del design dell'ortofrutta

Rossano Massai

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali - Università di Pisa

Il fattore estetico dei prodotti ortofrutticoli freschi, ed in particolare di quelli che possono essere classificati come «frutti» o «falsi frutti» dal punto di vista botanico, assume un significato ecologico ed evolutivo delle specie di interesse agrario che deriva per larga parte dalla necessità di dispersione dei semi da parte di agenti biotici più o meno specializzati. In natura, infatti, l'attrattività dei frutti in funzione del colore, della forma, del profumo e delle dimensioni consente alle specie che li producono di attirare l'attenzione di specie animali che riconoscono in questo modo la loro natura innocua per la salute e molto appagante dal punto di vista alimentare ed energetico per il contenuto di zuccheri ad alto valore calorico, spesso presenti nella loro polpa, o per la presenza di sostanze benefiche che giocano un ruolo importante nello stato di salute complessivo degli animali che li consumano. Contemporaneamente questa attrattività dei frutti, in particolare di quelli carnosì, consente alle specie arboree ed erbacee la dispersione dei semi trasportati lontano da parte degli animali che se ne cibano, consentendo la diffusione e la conservazione della specie in natura (dispersione zoocora del seme).

Non così semplice appare l'evoluzione di molti ortaggi, in particolare di quelli da foglia, ma si può ritenere comunque che anche molte delle caratteristiche fenotipiche ed estetiche di essi possa averne determinato l'affermazione in natura, prima, e nella fase di domesticazione delle specie da parte dell'uomo, poi.

Questo in sintesi può essere definito come il significato ecologico del «*design naturale*» dei prodotti ortofrutticoli che da sempre è sinonimo anche di attrattività estetica sia per gli animali che per l'uomo. Prova ne è la amplissima produzione iconografica, artistica e letteraria che ha per oggetto i prodotti della natura che si è sviluppata dai primordi dell'umanità sino ad oggi.

È fin troppo semplice ricordare come nel giardino dell'Eden il peccato sia stato proprio rappresentato simbolicamente da un pomo (frutto) talmente bello e attrattivo da indurre Adamo ed Eva a violare le leggi del paradiso terrestre. Così come altrettanto facile è l'accostamento con la mela di Biancaneve la cui bellezza ha indotto la giovane a dimenticare la propria diffidenza e

a procurarsi un danno pur di poter gustare di quel frutto prelibato usato per mascherare il veleno.

E questa infatti è l'altra parte della storia: l'attrattività del frutto appare strettamente ed intimamente connessa alle proprie caratteristiche organolettiche tanto da far supporre al consumatore che maggiore è la bellezza di un frutto o di un ortaggio, maggiore sarà anche la sua bontà. Questa correlazione, non sempre valida, ha portato ad una marcata selezione delle varietà «migliori» da parte dell'uomo durante la fase di domesticazione delle specie che molto spesso si è tradotta solo nella prevalente propagazione e diffusione della varietà a frutto più colorato o semplicemente più grande, non potendo *l'Homo sapiens* intuire la maggiore o minore capacità salutistica delle innumerevoli forme spontanee esistenti in natura per un'unica specie e limitandosi quindi a quelle da cui derivava la maggiore soddisfazione in termini visivi od organolettici.

Questo concetto, evolutosi nei secoli e nei millenni con il progredire del livello culturale dei popoli, ha portato progressivamente ad appiattire enormemente la gamma genetica delle specie utilizzate per l'ottenimento di prodotti da consumo fresco e a concentrarsi su varietà a frutto (o foglia, ecc.) molto attraenti, di buon sapore e di buona conservabilità, marginalizzando e rischiando di far scomparire una biodiversità importante, oggi ad elevato rischio di estinzione per molte specie arboree, arbustive ed erbacee.

Negli ultimi due secoli, ed in particolare durante il '900 appena trascorso, questa selezione forzata, imposta dall'uomo sulle specie sopra ricordate, ha assunto ritmi molto rapidi portando alla perdita di decine o centinaia di varietà locali per ogni specie ortofrutticola coltivata e riducendo drammaticamente la variabilità genetica disponibile. A titolo esemplificativo si può ricordare come in Piemonte la gamma varietale di melo era di oltre 60 varietà diffusamente coltivate nel 1929, ridottesi a 33 nel 1950 e a sole 5 varietà (o gruppi di varietà) nel 2001. Ad accelerare questa rapidissima evoluzione del panorama varietale e la conseguente erosione genetica per tutte le specie coltivate si è aggiunta anche la ridistribuzione demografica della popolazione che, sin dall'ottocento e in maniera più marcata nel dopoguerra, si è andata concentrando nei grandi centri urbani rendendo necessario il trasporto dei prodotti ortofrutticoli su distanze via via più ampie e quindi amplificando l'esigenza del possesso di specifiche caratteristiche tecnologiche dei prodotti ortofrutticoli freschi che dovevano essere sempre più belli, grandi, attraenti e facilmente conservabili.

L'avvento poi della grande distribuzione organizzata¹, e la sua progressiva affermazione anche per i prodotti freschi, così come l'espansione dei mercati dei prodotti ortofrutticoli su scala via via più ampia, fino a diventare presso-

¹ G. Brunori, R. Massai, *Sviluppo rurale e caratteristiche dei mercati frutticoli nell'economia globalizzata*, in *Effetti, potenzialità e limiti della globalizzazione. Una visione multidisciplinare*, 2007, pp. 84-100.

ché planetaria per la maggior parte delle specie da consumo fresco coltivate, ha indotto una ulteriore focalizzazione del miglioramento genetico mondiale su pochi genotipi e su poche tipologie di frutto/ortaggio con caratteristiche estetiche facilmente riconoscibili e proprietà tecnologiche idonee al trasporto su lunghe distanze e alla conservazione (*shelf life*) per periodi anche molto prolungati. Emblematica a questo riguardo è la storia della recentissima «domesticazione commerciale» dell'actinidia², volgarmente chiamata «kiwi» dal nome dell'uccello aptero tipico della Nuova Zelanda dove l'actinidia è stata coltivata in maniera specializzata a partire dagli anni '60. Questa specie (*Actinidia deliciosa* [A. Chev.] C.F. Liang & A.R. Ferguson), appartenente ad un genere (*Actinidia* spp.) che conta oltre 60 specie diverse con una variabilità fenotipica dei frutti sorprendente, ha avuto un successo planetario legato solo alla coltivazione di un'unica varietà (la «Hayward») dotata di elevata pezzatura dei frutti, elevato contenuto zuccherino, elevata resistenza alle manipolazioni durante la raccolta e il trasporto e di una capacità di conservazione frigorifera di diversi mesi. Queste caratteristiche hanno determinato l'inevitabile successo di un prodotto nuovo nel panorama internazionale, assolutamente sconosciuto al pubblico fino agli anni '70-'80, quando la sua coltivazione si è estesa su vaste superfici più o meno in tutto il mondo, sia nell'emisfero settentrionale che in quello meridionale, dando luogo ad un mercato planetario stagionalizzato di grande rilevanza economica per i paesi produttori, tra cui l'Italia. In definitiva un successo straordinario determinato dalla oculata scelta dei caratteri genetici da privilegiare con un programma di selezione e miglioramento genetico pianificato a tavolino dai *breeders* neozelandesi. Tutte le altre specie del genere *Actinidia* sono rimaste invece silenziose e mai, o quasi mai, esplorate sul piano commerciale mettendo anche a rischio la loro sopravvivenza negli areali di origine.

Storie analoghe si potrebbero raccontare anche per le molte altre specie sia di fruttiferi (melo ad esempio) che di prodotti orticoli (patate ad esempio) in cui gli aspetti estetici, organolettici, produttivi, tecnologici e di conservazione hanno fatto sì che dalla metà del '900 in poi si siano affermate per ognuna di queste specie solo poche varietà (o gruppi di varietà) altamente standardizzate a livello mondiale e con spiccate caratteristiche di omogeneità e riconoscibilità da parte dei consumatori. La maggior parte dei consumatori infatti non avrebbe alcuna difficoltà a distinguere i gruppi di cultivar attualmente disponibili per il melo, in cui possiamo trovare una importante variabilità che si evidenzia per il colore (rosso = Red Delicious, giallo = Golden Delicious, verde = Granny Smith), per la forma e per le dimensioni, per il peso (il lungo collo dell'Abate Fetel, il corpo corto e tozzo della Decana, il color ruggine della Kaiser, ecc.) o per altre specie di largo consumo.

² A.R. Ferguson, *New temperate fruits: Actinidia chinensis and Actinidia deliciosa*, in J. Janick (ed.), *Perspectives on new crops and new uses*, ASHS Press, Alexandria (VA) 1999, pp. 342-347.

Non dobbiamo però commettere l'errore di pensare che quelle citate siano varietà moderne: basti pensare che le cinque varietà di pera maggiormente coltivate in Italia (Abate Fetel, William, Conference, Kaiser e Decana del Comizio) sono note e conosciute da oltre un secolo e sono state selezionate rispettivamente nel 1866, 1796, 1885, 1807 e 1840. Analogamente la mela Golden Delicious è stata individuata negli USA nel 1891 e la Red Delicious nel 1921 e così via.

Le varietà delle specie ortofrutticole si sono inizialmente affermate e diffuse principalmente per le loro caratteristiche organolettiche e tecnologiche, che le rendeva idonee al commercio su scala più ampia, piuttosto che sulla base della loro specifica attrattività. In tal senso si può ritenere che il concetto di «design» dell'ortofrutta sia un fenomeno più recente ma fino a pochi anni o decenni orsono la segmentazione del mercato, cioè la selezione di prodotti destinati a specifiche fasce di consumatori, era limitata alle poche tipologie di frutto o di ortaggio prevalenti, assumendo solo successivamente un significato più preciso e inducendo ad una vera e propria programmazione dell'aspetto esteriore dei prodotti ortofrutticoli, così come è sottinteso nel termine «*design*».

Si può dire in sostanza che i *breeders* dell'ortofrutta durante il '900 abbiano prevalentemente lavorato per rendere più attrattive e prive di difetti le poche cultivar che erano apparse idonee al mercato globalizzato arrivando a livelli di dettaglio molto sofisticati che hanno ampliato enormemente la gamma merceologica con nuove varietà con minori difetti di quelle di origine ma difficilmente distinguibili da parte del consumatore. Nessuno di noi, ad esempio, saprebbe riconoscere uno solo delle decine e decine di cloni o cultivar appartenenti al gruppo delle Golden Delicious, delle Red Delicious, delle Gala per il melo o saprebbe distinguere una sola delle centinaia di varietà di pesco o di nettarina nonostante che, agli occhi di un esperto, la mancanza di rugginosità, l'estensione e l'intensità del sovraccolore rosso della buccia, la presenza di striature nella colorazione, la tonalità del colore di fondo della buccia o la forma più o meno regolare del frutto rappresentino fattori determinanti anche nella scelta delle nuove cultivar da impiantare o di nuove varietà da selezionare.

Si è cercato, invece, di rendere sempre più regolari e standardizzati, sia mediante miglioramento genetico che mediante mezzi agronomici, le dimensioni, le forme e il colore dei prodotti ortofrutticoli. In un certo senso più che di *design* si può pensare che il concetto guida sia stato più quello del *restyling* dell'esistente nel tentativo di correggerne i difetti e di rendere il suo aspetto costantemente uniforme e facilmente identificabile da parte del consumatore.

Questa tendenza ha dato luogo alle normative comunitarie sulla commercializzazione dei prodotti ortofrutticoli freschi che prevedevano rigidi standard estetici (forma, colore, dimensioni, assenza di difetti, ecc.) per ogni specie ortofrutticola da consumo fresco per poter essere immessi sul mercato. Il

miglioramento genetico si è allora sforzato di individuare genotipi che fossero sempre più rispondenti a tali normative avvicinandosi sempre più al concetto di «frutto ideale» o di «ortaggio ideale» con forma, dimensione e aspetto sempre uguale e sempre costante negli anni. Si può ritenere che questo rappresenti un primo inizio di «*design*» dell'ortofrutta che rispondeva però anche a precise necessità di commercializzazione tanto che potremmo anche definirlo come «*design funzionale*» dell'ortofrutta, spesso strettamente connesso con le necessità del *packaging* dei prodotti freschi, che richiede ovviamente una elevata standardizzazione del prodotto confezionato.

Il tipico esempio della carota o della zuccina storta o dell'actinidia o della prugna o del pomodoro a frutto gemello («a ventaglio»), di cui era resa impossibile la commercializzazione, ne sono un esempio chiaro. La necessità di scartare questo tipo di prodotto nasceva però solo in parte dalla perdita di attrattività da parte del consumatore ma molto più pragmaticamente derivava dalla necessità operativa delle macchine utilizzate per la lavorazione post raccolta e per il *packaging* che richiede frutti o ortaggi molto regolari nella forma e nel colore per ridurre gli scarti di lavorazione di tutti quei pezzi che non rispondono agli standard tecnici imposti ai macchinari.

Ampliando il discorso si può anche ritenere che spesso la selezione di nuove cultivar ha risposto anche alle esigenze di conservazione casalinga dell'ortofrutta, sempre più fortemente centralizzata intorno a quello che è diventato l'elemento cardine della vita nelle città moderne, più o meno grandi: il frigorifero.

Se in passato si privilegiavano frutti o ortaggi di grandi dimensioni (famiglie numerose, riduzione degli scarti), spesso venduti anche in porzioni, oggi si preferisce sempre di più avere prodotti di medie dimensioni, molto regolari e che occupino il minor spazio possibile nel frigorifero. Ecco quindi l'affermazione di prodotti a frutto rotondo, liscio e di dimensioni minori rispetto al passato o addirittura di piccole dimensioni. Si può citare l'esempio delle vecchie varietà di pomodoro a frutto molto grande, irregolare e molto costoluto progressivamente soppiantati da varietà a frutto medio piccolo o piccolo, prevalentemente sferico o allungato ma sempre regolarmente liscio e privo di solchi. Oppure ancora la pressoché totale scomparsa di varietà di pero (Passa Crassana) o di melo (Imperatore) a frutto molto grande sostituite oggi da frutti di buona pezzatura ma non certo vicini ai 400-500 g di quelle antiche varietà. Un esempio significativo può essere infine quello della progressiva affermazione delle angurie mini (o «baby»), con frutto di peso non superiore ai 2 kg, rispetto alle tradizionali cultivar a frutto grande che raggiunge anche le decine di chilogrammi ma che nelle moderne forme di commercializzazione deve essere venduto a porzioni difficili da confezionare, da trasportare e da conservare in casa. La «progettazione» delle angurie mini è stata talmente accurata da aver previsto anche un diametro equatoriale massimo dei frutti compatibile con l'altezza massima dei ripiani degli

scomparti del frigorifero, per consentirne la conservazione a frutto intero, senza necessità di porzionamento preventivo: insomma una vera e propria operazione di «*design*» che ha incluso anche altri aspetti quali la diversa colorazione della polpa (da gialla a rosso intenso), il minor spessore della buccia (con consistente riduzione degli scarti di residui organici) e la presenza di semi piccoli o addirittura l'assenza di semi.

Sono quindi cambiati gli standard di riferimento, adattando il «frutto modello» alle necessità della distribuzione commerciale e della vita quotidiana, ma si chiede comunque di rispondere ai requisiti per la loro commercializzazione.

C'è da chiedersi però se tutto questo può identificarsi realmente nella ricerca della qualità del prodotto, cioè se l'aspetto estetico possa essere effettivamente interpretato come indice di elevata qualità. La risposta è semplice: no.

Anche se in linea generale un frutto regolare, bello da vedersi, colorato, privo di difetti esterni, ecc. può dare elevate garanzie sulla rispondenza della sua produzione a standard tecnici e agronomici elevati, non esiste alcun rapporto tra il suo aspetto e la soddisfazione che il consumo di quel frutto ci darà. Non si può certo estremizzare e generalizzare l'esempio della mela di Biancaneve ma è certo che molto spesso a fronte di un aspetto attraente dei prodotti ci troviamo a consumare frutta e verdura di scarso sapore e di scarso valore nutraceutico. Occorre quindi andare oltre questa situazione di limitata possibilità di scelta oggettiva del consumatore.

Questa consapevolezza ha però portato a mettere in discussione le norme di commercializzazione dei prodotti ortofrutticoli tanto che, più recentemente, a partire dell'inizio del nuovo millennio, questi vincoli sono stati ripetutamente messi in discussione fino a stabilire che (art. 113bis del regolamento [CE] n. 1234/2007) i prodotti ortofrutticoli freschi, per poter essere commercializzati, devono semplicemente *essere di qualità sana, leale e mercantile e deve essere indicato il Paese di origine*. Tale disposizione è attuata per mezzo di norme di commercializzazione contenute nel regolamento di esecuzione (UE) n. 543/2011, di cui 10 specifiche per altrettanti prodotti (mele, pere, agrumi, pesche e nettarine, lattughe ed indivie, peperoni dolci, fragole, uva da tavola, kiwi e pomodoro) e una di carattere generale riferita ai restanti prodotti ortofrutticoli coperti dall'Organizzazione Comune di Mercato (OCM). Insomma un sostanziale alleggerimento dei vincoli estetici necessari per la commercializzazione dei prodotti che in alcuni casi è stato volontariamente estremizzato arrivando a proporre frutta e ortaggi marcatamente brutti, irregolari e pieni di difetti che vengono proposti con un alone di «naturalità» che li contrappone, per determinate tipologie di consumatori, a quelli belli e perfetti della cosiddetta agricoltura industriale.

Anche questo forse può essere interpretato come *design* dell'ortofrutta al pari di altre manifestazioni umane dai dubbi valori estetici ma fortemente connotate dal punto di vista ideologico. Ma anche questo, probabilmente,

può essere ricondotto al concetto di segmentazione del mercato per cui si cerca di offrire il prodotto che si presenta con la faccia più attraente possibile per questa o quella tipologia di consumatori in funzione della connotazione culturale dei medesimi.

Tutta l'attività di miglioramento genetico dell'ortofrutta che è stata descritta precedentemente non ha però giovato in maniera sensibile al settore produttivo poiché gli enormi sforzi sostenuti per adeguare le produzioni alle esigenze del mercato e dei consumatori non hanno portato ad aumentare il consumo pro-capite di frutta e verdura che, al contrario, si è andato progressivamente riducendo negli anni. Si è cercato quindi di fare leva su altri aspetti che potessero aumentare l'attrattiva di questi prodotti in una fase di mercato stagnante.

Il richiamo alle proprietà salutistiche dei prodotti è stata la via che più insistentemente è stata battuta sia sul piano commerciale che sul piano della comunicazione, anche istituzionale. Le numerose campagne con cui si cerca continuamente di far comprendere ai consumatori che ai colori di ciò che mangiamo, ed in particolare dei prodotti freschi, corrispondono virtù salutistiche che possono migliorare la nostra salute e il nostro benessere sono all'ordine del giorno e si ripetono da decenni in tutto il mondo, soprattutto in quello industrializzato. Ma anche queste campagne hanno avuto uno scarso successo in termini di aumento dei consumi.

Cosa fare allora per stimolare il consumatore all'acquisto di frutta e verdura?

In questo ultimo decennio si è assistito ad una forte evoluzione delle proposte commerciali nell'ortofrutta che, a mio modo di vedere, può essere inquadrata effettivamente nell'ambito del *design* vero e proprio di questi prodotti: la progettazione di nuove tipologie prima non esistenti che possano conquistare nicchie di mercato ancora inesplorate facendo leva sulla attrattiva dei messaggi che possono essere veicolati attraverso la stretta correlazione tra la forma del frutto o ortaggio che andiamo a proporre e il messaggio medesimo percepita dal consumatore.

Ecco quindi che se noi attribuiamo al colore rosso una importante attività antiossidante, dovuta alla presenza di antociani, con benefici effetti sulla salute dell'uomo, possiamo proporre sul mercato varietà innovative (termine improprio perché queste tipologie di frutto in realtà esistevano già in natura ma non erano stata ancora esplorate) a polpa rossa che trasmettono il messaggio «mangiami perché migliori la tua salute più delle mie sorelle a polpa bianca o gialla». Ecco così che la mela Red Love* e la pesca Pilsang* sono state introdotte recentemente sul mercato. Analogamente se si comunica che la colorazione rossa o nera antocianica della buccia migliora le proprietà salutistiche di ciò che mangiamo allora c'è spazio per proporre al consumatore il pomodoro nero Solenero* oppure le albicocche a buccia rossa come le Ravicille* e Ravilong*, ecc. Gli esempi potrebbero essere innumerevoli in que-

sto ambito ma sono ormai sempre più evidenti: nell'ultima personale scorribanda tra i banchi dell'ortofrutta ho notato pomodori neri, carote nere, patate rosse, cavolfiori gialli, ecc. Ovvero un tripudio di colori che a pieno titolo può far pensare a una vera e propria attività di *design*. Quale risultato porterà questa evoluzione è ancora presto per dirlo.

La tendenza alla selezione di prodotti innovativi non si è però fermata solo agli aspetti salutistici, o presunti tali, ma si è sviluppata anche una branca del *design* dell'ortofrutta che ha proposto nuove tipologie commerciali fino ad oggi inesistenti giocando, anche in questo caso, sulla forma esteriore del prodotto o sulla sua colorazione. Un illustre esempio, che risale ormai ad alcuni decenni orsono, è l'introduzione in commercio di una varietà di melo, la Pink Lady, o Cripps Pink, di eccellenti qualità organolettiche e facilmente distinguibile dalle altre varietà per la sua colorazione rosata, la forma allungata del frutto e la rugosità della superficie della buccia. Il successo è stato talmente vasto da aver dato origine ad un consorzio di produttori planetario che gestisce la produzione e la commercializzazione di questo frutto in maniera esclusiva: un'operazione di grande successo.

Sull'onda di questi esempi vengono oggi proposti prodotti innovativi per molte specie ortofrutticole che presto potrebbero diventare realtà di mercato importanti. Si può citare l'esempio delle varietà di pesco a frutto piatto (inizialmente introdotte negli USA) per le quali sono stati impiantati oltre 9.000 ha nella sola Spagna, nella convinzione ovviamente che questa tipologia di frutto potrà rappresentare in futuro un segmento di mercato rilevante. Così in Italia si sta timidamente puntando sulle cultivar deantocianiche (bianche) di pesco, le Ghiaccio*, oppure su albicocche a frutto glabro o bianco. Oppure ancora l'esempio delle melanzane a frutto bianco, ecc. La versione estrema di questa tendenza può essere individuata nella creazione di piante eduli ornamentali in cui la bellezza estetica della pianta o del frutto rappresentano di per se il significato della sua coltivazione, pur potendo però trasformarsi in prodotti eduli da consumo fresco o lavorato. Ne sono un esempio ormai affermato la selezione di cultivar di cavolo, lattuga, melanzane, peperoni, basilico ad elevato valore ornamentale che, all'occorrenza (?), possono essere tranquillamente consumate.

Rimane infine da citare un'altra forma di *design* dell'ortofrutta che in determinati segmenti di mercato può avere una notevole importanza: quella della manipolazione artificiale del frutto in abbinamento ad eventi o ricorrenze civili o religiose oppure semplicemente per far assumere al frutto forme particolari a fini estetici o commerciali. La casistica è molto ampia e la fantasia umana sembra non aver limiti. Si può partire dalla ormai famose angurie cubiche giapponesi (ottenute con tecniche di allevamento in forzatura con gabbie di plastica) che sono diventate anche piramidali, coniche, cuoriformi o addirittura a forma di maschera primordiale in funzione dell'evento per le quali vengono prodotte. Oppure ancora la produzione di fragole a

forma di cuore per la ricorrenza di San Valentino o di pere a forma di Buddha a scopo benaugurale o di mele con scritte o immagini particolari sulla buccia ottenute con l'apposizione di adesivi o, ancora, la produzione di cetrioli a sezione stellata, cuoriforme ecc. per la preparazione di slices per la guarnizione di piatti.

La rassegna del design dell'ortofrutta è ovviamente molto più ampia ma questi pochi esempi credo possano dimostrare la estrema duttilità dei prodotti freschi alle esigenze del mercato, anche quando queste esigenze non si limitino agli aspetti alimentari e salutistici dei medesimi, e la notevole potenzialità del miglioramento genetico nel fornire prodotti innovativi al passo con i tempi.

Il segreto di tutto questo risiede però in un'unica arma: la capacità di recupero, salvaguardia e valorizzazione del germoplasma e della biodiversità attualmente esistente nel mondo. Senza biodiversità non sarà più possibile affrontare le sfide future sia se legate alle tendenze della «moda» del consumo sia, soprattutto, se legate ai cambiamenti climatici che rischiano di rendere la nostra terra un luogo difficile per vivere, con o senza frutta e verdura colorata.

Come le regole disegnano il cibo

Ferdinando Albisinni

Università della Tuscia

1. *Cibo, progetto e comunicazione*

Food Design è espressione intrigante, nella misura in cui coniuga due oggetti di attrazione, di desiderio: il *cibo* e il *design*.

Ma *design* – *disegno* – non è solo «disegnare, tracciare i contorni di un'immagine»; è anche «mostrare, indicare, segnare, significare», ed è – soprattutto – «progettare, ordinare, assegnare»¹.

Dunque il disegno è uno strumento espressivo, e nello stesso tempo un mezzo di intervento sulla realtà.

Il *cibo*, d'altro canto, certamente non si esaurisce nel compito fisiologico di fornirci una serie di componenti di cui il nostro organismo ha bisogno per sopravvivere, ma risponde ad esigenze che sono anzitutto comunicative e progettuali.

2. *Cibo e comunicazione: storie condivise nella cinematografia*

Riflettendo su questo incontro, pensavo a due films che tutti abbiamo certamente visto, non recenti, ma entrambi straordinariamente significativi ai fini qui discussi:

- *La grande abbuffata* di Marco Ferreri del lontano 1973, un film straordinario con 4 straordinari protagonisti maschili: Marcello Mastroianni, Marcello; Michel Piccoli, Michel; Philippe Noiret, Philippe; Ugo Tognazzi, Ugo; ed un'affascinante formosa Andréa Ferréol, Andrea: «Il film narra di quattro uomini che, stanchi della vita noiosa e inappagante che conducono, decidono di suicidarsi, chiudendosi in una casa nei dintorni di Parigi, e mangiando fino alla morte. Come in Pasolini, e nel romanzo sadiano prima di lui, i quattro invitati nella villa parigina incarnano delle figure tipiche metaforiche, in questo caso raffiguranti un potere e tre prodotti dell'i-

¹ Così lo Zingarelli, già nell'edizione del 1958, che non recava traccia dell'anglicismo *design*.

deologia borghese: la giustizia (Philippe), l'arte e lo spettacolo (Michel), la cucina, il cibo (Ugo), l'amore galante e l'avventura (Marcello). Ed è proprio questo sistema ideologico che viene pesantemente preso di mira dal regista, grottescamente schernito, nel tentativo di eliminarlo, assieme alle scorie vitali, con un vivere ridotto alle funzioni elementari: mangiare, digerire, dormire, bere, copulare, urinare, defecare»².

- *Vatel* di Roland Joffé del 2000, anch'esso con uno straordinario protagonista, Gerard Depardieu, cui si affiancano con grande efficacia Uma Thurman e Tim Roth. La storia si svolge nella Francia del 1671: «Il Maestro di cerimonie François Vatel (Depardieu) deve preparare per i tre giorni di permanenza del Re Sole alla corte del Principe di Condé (con cui il re deve riappacificarsi perché una probabile guerra contro gli olandesi è imminente, e Condé è necessario per guidare le truppe francesi) festeggiamenti e pranzi meravigliosi e incredibili. Si innamora però della dama di compagnia della Regina, Anne de Montausier (Uma Thurman), con cui passa una sola notte d'amore, e che è contesa come amante dal laido marchese di Lauzun (Tim Roth), che cerca di neutralizzarlo, e dal Re Sole. I festeggiamenti si rivelano meravigliosi e Vatel, grazie al suo talento e alla sua incredibile cucina, salva il suo Principe, che comanderà l'esercito francese. Vatel stesso è desiderato alla corte di Versailles dal Re Sole. Ma proprio per il festeggiamento conclusivo dei tre giorni, il giardino di ghiaccio giocato sui temi della mitologia marina e a base di pesce, i fornitori non riescono a portare il pesce in tempo e Vatel, ormai disilluso su come potrà andare il suo amore con Anne e disgustato dal suo stesso lavoro, si toglie la vita dopo un pasto a base dei pochi crostacei arrivati e dopo aver scritto una lettera ad Anne (in cui spiega che non si suicida per il mancato ricevimento) e liberato il pappagallo superstite. Alla fine, a suicidio avvenuto, l'agognata fornitura di pesce arriva. Il pranzo viene terminato dagli aiutanti di Vatel e si rivela un successo. Le ultime immagini indulgiano sul resto delle sculture di ghiaccio, oramai quasi sciolte»³.

In entrambi i casi il *Disegno del Cibo* domina la scena, nel suo duplice significato di *cibo fortemente disegnato*, siccome *cibo strutturato*, non occasionale, espressamente inteso a comunicare e suscitare reazioni e sensazioni; e siccome *cibo espressione di un progetto*, capace di interagire con una realtà più ampia e complessa di quella che apparentemente si esaurisce nell'atto del nutrirsi.

² Così la voce di Wikipedia consultata il 1 marzo 2014.

³ Così la voce di Wikipedia consultata il 1 marzo 2014.

3. Il rischio della banalizzazione

Per altro verso, proprio la pervasiva presenza dell'elemento comunicativo e di progetto nel cibo (meglio: nel rapporto con il cibo) rischia di indurre a semplificazioni banalizzanti, nelle quali il *Food Design* viene identificato come «disciplina [che] si forma contestualmente alla industrializzazione del comparto agro-alimentare. Le prime applicazioni del Food Design sono di ordine tecnologico e scientifico e si riferiscono alla progettazione e implementazione, in ambito industriale, dei processi di produzione, trasformazione e distribuzione dei prodotti ad uso alimentare. Ciò comporta anche la riformulazione delle caratteristiche biologiche e formali dei prodotti alimentari affinché possano adattarsi ai nuovi circuiti e supporti di distribuzione e vendita. [...] Oggi con questa espressione si sottendono spesso gli atteggiamenti che interpretano i problemi alimentari come un processo in cui semplicisticamente convergono forma, contenuto e funzione. Questo però è solo un modo per relegarli a prodotti dell'industria e del marketing tralasciando molte delle aree di interesse e delle competenze necessarie allo sviluppo di questa disciplina»⁴.

Si tratta di una definizione che manifestamente semplifica e banalizza, lì ove opera un collegamento, concettuale oltre che temporale, con l'industrializzazione del comparto alimentare, trascurando la risalente connotante relazione fra cibo, comunicazione e regole, che da sempre ha caratterizzato i prodotti destinati all'alimentazione umana.

Senza necessità di ricordare il Lévi-Strauss di *Le cru et le cuit*⁵, sta la circostanza, decisiva, che al *cibo* è sempre stato associato il *rito* (elemento che in sé rinvia alla connotazione progettuale e insieme comunicativa del *design*), e dunque necessariamente la *regola*, nella misura in cui il *rito* non è altro che una delle declinazioni della disciplina, condividendo con la legge i basilari elementi identitari, dalla coercibilità all'apparato sanzionatorio, alla conoscibilità, e dunque alla *comunicazione*.

Davanti a questa ricchezza di sollecitazioni, la domanda che si fa al giurista (e che il giurista fa a se stesso) è semplice: «Quanto c'è di Food Design nella disciplina del cibo?»

La risposta non è altrettanto semplice. Soprattutto la risposta non si esaurisce in una singola proposizione, ma impone una pluralità di riferimenti, in non occasionale corrispondenza con un diritto dell'oggi, che intrinsecamente si pone come diritto mobile, plurale e multilivello.

⁴ Così la voce di Wikipedia sul *Food Design* consultata il 1 marzo 2014.

⁵ C. Lévi-Strauss, *Mitologica I. Il crudo e il cotto*, trad. it di Andrea Bonomi, Il Saggiatore, 1966.

4. Le regole europee

Limitando l'analisi alla sola Comunità Europea, va detto che il *diritto alimentare* è stato scoperta recente per la grande stampa e per la maggioranza dei commentatori, con l'eccezione – come è noto – dei giuristi agrari, che nel nostro Paese hanno sempre guardato in modo unitario all'esperienza di *filiera*, anticipando la prospettiva unitaria «dai campi alla tavola», che la Commissione Europea avrebbe esplicitato nel Libro Bianco del 2000.

In realtà il diritto alimentare, nella sua peculiare e connotante declinazione agroalimentare, si manifesta quale componente rilevante dell'esperienza europea già nei primissimi anni di vita della Comunità⁶.

In rapida sintesi, si può qui ricordare che già nei primi anni '60, appena dopo l'entrata in vigore del Trattato di Roma, il Consiglio è intervenuto in materia di prodotti alimentari, con una serie di regolamenti emanati nell'ambito della Politica Agricola Comune⁷, che in varia misura hanno fissato standards e regole di produzione e commercializzazione per tali prodotti⁸, disegnando e definendo sia le caratteristiche materiali dei prodotti che la loro presentazione.

Il mercato comune, la concorrenza, la libera circolazione delle merci, assumono in questi primi atti di intervento, la natura di chiavi *passerpartout* capaci di introdurre nell'arena della regolazione anche temi e valori apparentemente assenti nel testo originario del Trattato di Roma del 1957.

Le misure adottate non erano limitate ad aspetti di incentivazione e sostegno di *diritto incentivante*, ma intervenivano a regolare le caratteristiche della produzione e dei prodotti, lungo l'intera *filiera*, assumendo natura di *diritto regolatorio*⁹, e dunque di *regole di disegno del cibo*.

E' sufficiente qui ricordare il Reg. n. 136/66¹⁰, relativo all'organizzazione del mercato delle materie grasse, che nel 1966 ha regolato misure tariffarie, prezzi, compensazioni, licenze, ma nel medesimo tempo ha introdotto definizioni uniformi, ad esempio in tema di olio di oliva, olio vergine di oliva, olio extravergine di oliva, così investendo direttamente questioni e temi di *conformazione del prodotto*.

⁶ Sull'intera vicenda dello sviluppo e dell'affermazione del diritto alimentare europeo, e per un esame analitico delle tappe attraverso cui si è articolato, sia consentito rinviare a F. Albisinni, *Strumentario di diritto alimentare europeo*, Utet, II ed., 2015, spec. cap. III.

⁷ Utilizzando come base giuridica le norme in tema di PAC che attribuivano al Consiglio competenza esclusiva in materia.

⁸ V. i reg. del 4 aprile 1962 sulle OCM per cereali, carne suina, uova, pollame, ortofrutta, settore vitivinicolo.

⁹ In argomento v. A. Jannarelli, *Pluralismo definitorio dell'attività agricola e pluralismo degli scopi legislativi: verso un diritto post-moderno?*, in «Riv. dir. agr.», I, 2006, p. 183, e nei successivi scritti.

¹⁰ Reg. del Consiglio, 22.09.1966 n.136/66/CEE, relativo all'attuazione di un'organizzazione comune dei mercati nel settore dei grassi.

Con analogo approccio, il Reg. n. 804/68¹¹, in materia di latte e di prodotti a base di latte, nel 1968 è intervenuto a regolare i prezzi di riferimento e di intervento per latte, burro e formaggi, a fissare le tariffe doganali, a stabilire le restituzioni alle esportazioni, ma allo stesso tempo ha introdotto *standards uniformi di qualità*, riferiti ad esempio alla definizione di «burro conforme alle norme di qualità applicabili al burro prodotto nella Comunità e provvisto del marchio di controllo»¹².

Gli anni '70, con l'allargamento della Comunità e l'ingresso di Regno Unito, Irlanda e Danimarca, paesi con tradizioni alimentari ben diverse da quelle proprie di paesi quali Francia ed Italia, ha reso ancora più urgente l'esigenza di procedere ad un'armonizzazione della regolazione.

Questo processo si è tradotto nell'adozione sia di norme *verticali* (vale a dire: di misure di armonizzazione per singole filiere e singoli prodotti), che di norme *orizzontali* (relative alla generalità, o ad ampi aggregati di prodotti).

Nel primo gruppo si collocano diverse direttive, fra le quali quelle sul miele¹³, sui succhi di frutta¹⁴, sul latte conservato¹⁵, sulle marmellate e conserve¹⁶.

A questa breve lista deve aggiungersi la Dir. n. 79/112/CEE sull'etichettatura, presentazione e pubblicità dei prodotti alimentari¹⁷, adottata sul finire degli anni '70, che ha introdotto norme *orizzontali* applicabili alla generalità dei prodotti alimentari destinati al consumo umano, tenuto conto della «necessità d'informare e tutelare i consumatori»¹⁸.

Nel corso degli anni '80, l'ingresso di tre Paesi mediterranei, Grecia, Spagna e Portogallo, tutti caratterizzati da un'importante produzione agro-alimentare radicata nelle rispettive tradizioni e costituente parte rilevante di tali economie, determinò un arricchimento delle diversità.

I nuovi pilastri sui quali, a partire da quegli anni, è stato costruito l'edificio del diritto alimentare europeo possono essere individuati:

¹¹ Reg. del Consiglio, 27.06.1968 n 804/68/CEE, relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore del latte e dei prodotti lattiero-caseari.

¹² Art. 16.1. Reg. n. 804/68/CEE, cit.

¹³ Dir. 74/409/CEE del Consiglio del 22.07.1974, relativa all'armonizzazione delle legislazioni degli Stati Membri concernenti il miele.

¹⁴ Dir. 75/726/CEE del Consiglio del 17.11.1975, relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri concernenti i succhi di frutta e taluni prodotti simili.

¹⁵ Dir. 76/118/CEE del Consiglio del 18.1975, relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri concernenti taluni tipi di latte conservato parzialmente o totalmente disidratato destinato all'alimentazione umana.

¹⁶ Dir. 79/693/CEE del Consiglio del 24.7.1979, relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri concernenti le confetture, gelatine e marmellate di frutta e la crema di marroni.

¹⁷ Dir. n. 79/112/CEE del Consiglio del 18.12.1978, relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri concernenti l'etichettatura e la presentazione dei prodotti alimentari destinati al consumatore finale, nonché la relativa pubblicità.

¹⁸ 6^ considerando della Dir. n. 79/112, cit.

- per un verso nell’opera della Corte di Giustizia, con la costruzione del principio del «mutuo riconoscimento», a partire da una lettura espansiva del divieto di «misure di effetto equivalente» ex artt. 30 e 34 del TCEE.
- per altro verso nel processo di costruzione del mercato unico, avviato con l’Atto Unico del 1986 e consolidato con il Trattato di Maastricht del 1992.

Il caso guida che dà l’avvio al processo è la ben nota decisione *Dassonville* del 1974, che ha dichiarato l’illegittimità, per contrasto con l’art. 30 TCEE, di norme nazionali che vietino l’importazione di un prodotto recante una denominazione d’origine qualora lo stesso non sia accompagnato dall’apposito certificato rilasciato dal governo del paese esportatore e attestante il diritto alla predetta denominazione.

La successiva tappa è stata segnata dalla sentenza del 1979, che ha deciso il caso del liquore francese *Cassis De Dijon*, ed ha introdotto il principio del «mutuo riconoscimento», utilizzando il principio di «equivalenza» come canone per unificare il mercato interno rispettando peculiarità e diversità¹⁹.

Nel corso degli anni ’80, questo principio, inizialmente enunciato in riferimento alle caratteristiche materiali del prodotto, è stato esteso a comprendere l’utilizzo delle *denominazioni*, e la Corte di Giustizia ha concluso che un prodotto, venduto in uno Stato membro con una certa denominazione, deve poter essere venduto con la stessa denominazione in ogni altro paese della Comunità, anche ove non abbia le qualità prescritte dalla legge del paese di destinazione per tale denominazione, salve eventuali specificazioni in etichetta che non investono la denominazione (si vedano i noti casi della *birra tedesca*, della *pasta italiana*, dell’*aceto di mele*).

Da una disciplina di *prodotto* si è passati ad una disciplina di *comunicazione e presentazione*, e dunque a *regole di disegno* nel mercato.

In prosieguo un ulteriore rilevante passaggio è stato segnato dal Reg. n. 820/97²⁰, adottato in risposta alla crisi seguita all’epidemia di BSE.

Con questo regolamento sono stati introdotti nuovi istituti: la *tracciabilità*, elaborata dai tecnologi ma ancora sconosciuta alla normativa, e l’*etichettatura di origine da area vasta* prescindente dal legame fra origine e caratteristiche materiali del prodotto.

Come la Corte di giustizia ha riconosciuto²¹, decidendo il conflitto fra Consiglio, Commissione e Parlamento, le nuove norme, siccome regole di conformazione della produzione e del prodotto, costituiscono entrambe *regole di mercato*.

¹⁹ V.L. Torchia, *Il governo delle differenze. Il principio di equivalenza nell’ordinamento europeo*, Bologna 2006.

²⁰ Reg. (CE) n. 820/97 del Consiglio del 21.04.1997, sulla creazione di un sistema di identificazione e di registrazione dei bovini e sull’etichettatura delle carni bovine e dei prodotti a base di carni bovine.

²¹ Sentenza 04.04.2000 in causa C-269/97, *Comm.Com.europ. c/ Consiglio dell’UE*.

Una generale trama di regolazione è stata poi introdotta dal nuovo Reg. n. 178 del 2002²², esteso a comprendere: «tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione degli alimenti e anche dei mangimi prodotti per gli animali destinati alla produzione alimentare o ad essi somministrati».

I confini tra produzione e comunicazione risultano affievoliti, ed il criterio disciplinare prevalente è quello delle *responsabilità*, sia private che pubbliche, nell'ambito di un modello funzionale di governo.

Le imprese sono chiamate a compiti complessi, e devono rispettare, oltre alle tradizionali *regole di produzione* e di *prodotto*, originali *regole di relazione*, disegnate attorno ad una responsabilità di *status*, che investe il modo stesso di proporsi sul mercato.

Decisivo rilievo assume l'art. 14.3, secondo cui: «Per determinare se un alimento sia a rischio occorre prendere in considerazione: [...] le informazioni messe a disposizione del consumatore, comprese le informazioni riportate sull'etichetta o altre informazioni generalmente accessibili al consumatore sul modo di evitare specifici effetti nocivi per la salute provocati da un alimento o categoria di alimenti».

Etichettatura, informazione, comunicazione, in una parola *design del prodotto alimentare* inteso nel senso più ampio, assumono valore strategico, all'interno di un ampio sistema, che alla *gestione e valutazione del rischio* accompagna la *comunicazione del rischio*.

5. Informazione e regole del cibo

Da ultimo, il Regolamento sull'informazione del consumatore di prodotti alimentari²³ assume l'informazione e la comunicazione come strumento di partecipazione, in un dialogo fra imprese, consumatori ed istituzioni, che punta ad una condivisione di impegni, per il comune fine della tutela della salute e della trasparenza del mercato, pur nel rispetto delle responsabilità di ciascuno.

L'adozione di un regolamento in luogo delle precedenti direttive è chiaro indice di una tendenza che dall'armonizzazione muove verso l'unificazione delle regole, e colloca questa scelta all'interno del più generale processo verso l'adozione di *Codici Europei*, che caratterizza la più recente legislazione dell'Unione Europea.

In termini generali il nuovo regolamento sposta il centro dell'attenzione

²² Reg. (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio del 28.01.2002, che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.

²³ Reg. (UE) n. 1169/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25.10.2011, in applicazione dal 13.12.2014.

dall'etichettatura in sé considerata al più generale tema dell'informazione e della comunicazione, quali strumenti per garantire al consumatore un ruolo attivo nelle decisioni e nelle scelte di acquisto e di consumo, includendo espressamente nel proprio ambito disciplinare «qualunque altro mezzo, compresi gli strumenti della tecnologia moderna» (art. 2.2.a), e disponendo che le *pratiche leali d'informazione* vanno valutate tenendo presenti anche «l'aspetto, la descrizione o le illustrazioni» (art. 7.1.d), elementi che tutti in vario modo si collocano nell'ambito del *food design*.

Il regolamento si pone così quale componente essenziale della più ampia legislazione in tema di concorrenza, regolazione del mercato, protezione dalle frodi e dalle contraffazioni, e nel medesimo tempo costituisce elemento centrale nel processo inteso ad assicurare qualità e sicurezza, in linea con le disposizioni del Reg. n. 178/2002 in tema di obblighi e responsabilità delle imprese e delle autorità.

In altre parole, il legislatore europeo sempre più interviene a regolare i più diversi aspetti del cibo, ma nel medesimo tempo sempre più avverte che la peculiarità del cibo, *l'intima relazione che lo lega al consumatore*, per sua stessa natura richiede e determina il contenuto di regole proprie.

Potremmo concluderne che *le regole disegnano il cibo*, ma che insieme *il cibo disegna le regole*.

Evoluzione e trasformazione del cibo: magie al microscopio

Manuela Giovannetti, Monica Agnolucci

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali - Università di Pisa
manuela.giovannetti@unipi.it

Introduzione

Fin dai tempi antichi gli esseri umani hanno prodotto i più importanti alimenti e bevande utilizzando i microrganismi, senza vederli e senza conoscerne l'esistenza. Ancora oggi essi continuano a essere alla base della produzione di molti cibi, rappresentando gli elementi fondamentali della nostra vita quotidiana. Proviamo solo a immaginare per un momento un mondo senza microbi: dovremmo fare a meno di cibi e bevande prelibati come vino, birra, formaggi, yogurt, pane, pizza, e di molti prodotti terapeutici come antibiotici, cortisone, insulina. Nonostante questo, i microrganismi sono considerati sempre e solo con sospetto. In verità alcune specie microbiche hanno lasciato ricordi indelebili nell'umanità – dalla peste al vaiolo all'influenza spagnola – e ancora continuano a rappresentare delle serie minacce alla nostra salute, per cui l'unica nostra reazione di fronte alla parola «microbo» è sempre e solo di paura. In realtà noi conviviamo da sempre con miliardi di microbi, la maggior parte innocui, molti utili, alcuni fondamentali per la nostra esistenza. Un esempio per tutti: i microbi presenti nel nostro intestino. Il loro numero varia da 10 a 100 mila miliardi, cioè circa 10 volte di più del totale delle cellule di tutto il nostro corpo, il loro peso medio è di circa 1,2 Kg e il loro genoma collettivo (microbioma) contiene almeno 100 volte più geni di quelli contenuti nel nostro genoma. Questi microbi non sono nostri commensali, ma dei veri e propri simbiotici mutualistici, capaci di degradare polisaccaridi di origine vegetale e di sintetizzare aminoacidi e vitamine essenziali. Nonostante ciò, i microbi continuano a godere di una cattiva fama, in quanto «microbi» o «batteri». Se però cambiamo loro nome, e li chiamiamo «fermenti», tutto cambia. Infatti, le grandi industrie alimentari evitano accuratamente le parole «microbi» e «batteri», preferendo proprio la parola «fermenti». Basta che ci soffermiamo a leggere l'etichetta degli yogurt e dei vari tipi di latte fermentato che mangiamo ogni giorno per rendercene conto: si trovano scritte frasi del tipo «contiene una combinazione di miliardi di fermenti vivi e attivi». Dunque la parola fermentazione non fa paura. Cominciamo proprio dalla fermentazione un breve viaggio attraverso il mondo invisibile dei micror-

ganismi che abbiamo addomesticato fin dall'antichità e utilizzato per produrre cibi prelibati e gustose bevande.

Magia della lievitazione: come un'impasto di acqua e farina si trasforma in pane

Nelle civiltà antiche la produzione del pane era legata ai misteri della fermentazione. Nel 4000 a.C. circa, gli Egiziani per primi usarono intenzionalmente la lievitazione per produrre il pane. Mantenevano piccole quantità di pasta acida (impasto crudo contenente i microrganismi della lievitazione) e ne usavano una parte per inoculare un impasto fresco di farina e acqua, che era poi lavorato per fare il pane. Oggi, l'agente della fermentazione utilizzato come starter per convertire un impasto di acqua e farina in pane è un lievito, *Saccharomyces cerevisiae*, lo stesso lievito che trasforma l'uva in vino e l'orzo in birra. La fermentazione avviene a spese degli zuccheri solubili presenti nella farina, dopo l'aggiunta del lievito all'impasto e produce, come nelle classiche fermentazioni alcoliche, alcool etilico e anidride carbonica. Quest'ultima è la causa della «lievitazione» della pasta di pane, cioè dell'aumento di volume dovuto alla formazione di bolle di anidride carbonica che rimangono intrappolate nell'impasto, e che conferiscono al pane, una volta cotto, la caratteristica struttura e la consistenza morbida. Ovviamente, il pane non è un prodotto alcolico, in quanto l'alcool evapora durante la cottura. Un tipo particolare di pane sta diffondendosi rapidamente in Italia e nel mondo, sia a livello della produzione artigianale che industriale, ottenuto attraverso l'uso di «lievito madre» o «impasto acido» (*sourdough*). Questo tipo di agente lievitante è costituito, oltre che da lieviti, anche da batteri lattici, che partecipano al processo fermentativo producendo, oltre ad alcool etilico e anidride carbonica, anche acido lattico e acido acetico, composti capaci di conferire al pane maggiore acidità e conservabilità. Inoltre, il pane prodotto con impasto acido ha profumi e sapori complessi, e un elevato valore nutrizionale e nutraceutico. Il lievito madre ha rappresentato per millenni la coltura starter naturale che veniva passata di generazione in generazione e che rappresentava un bene prezioso per le famiglie contadine e per i panificatori.

I lieviti e la trasformazione dell'orzo in birra

L'origine della birra si perde nella preistoria: sono state trovate tracce di una birra fatta con malto d'orzo, miele e bacche di corbezzolo in un sito vicino a Barcellona risalente a circa 6000 anni fa. La birra era la bevanda più popolare tra i Sumeri e nel 2100 a.C. i loro farmacisti prescrivevano ricette complicate tra i cui ingredienti era sempre compresa la birra. D'altra parte,

produrre birra era anche un modo per utilizzare le grandi eccedenze di cereali, frutto della fiorente agricoltura sumera. Ed è proprio grazie alla grande produzione di cereali che si scoprì, per caso, la birra. Infatti, quando i semi messi a conservare si bagnavano e germinavano, la zuppetta che si otteneva dopo averli pestati nell'acqua era molto più dolce di quella ottenuta dai semi non germinati. Non solo, gli avanzi di questa zuppetta nel giro di pochi giorni si trasformavano, sviluppavano bollicine e una volta ingeriti erano gustosi e rendevano l'animo leggero. I fondamenti scientifici alla base dei due fenomeni sono oggi noti, e su di essi si basa la produzione industriale della birra: i semi d'orzo sono inumiditi e fatti germogliare, in modo da attivare le amilasi – gli enzimi che scindono l'amido in zuccheri più semplici – e successivamente essiccati per interrompere la germinazione. La massa di semi così ottenuta, che prende il nome di malto, è poi macinata e miscelata con acqua, e va incontro a saccarificazione ad opera degli enzimi amilolitici, capaci di degradare le lunghe catene di amido in glucosio, maltosio e altri zuccheri a catena corta. Questa massa acquosa di malto, enzimi e amido in via di degradazione prende il nome di mosto, che è filtrato e aromatizzato con il luppolo, capace di conferire alla birra il caratteristico sapore amaro oltre a proteggerla da contaminazioni microbiche. Il mosto è poi bollito per bloccare l'attività degli enzimi e per far precipitare le proteine indesiderate, filtrato, raffreddato e posto nei tini, dove viene inoculato con il lievito starter, che opera la fermentazione, trasformando gli zuccheri in alcool etilico e anidride carbonica. Al termine della fermentazione la birra è filtrata e imbottigliata. I tipi di lievito principali utilizzati nella fermentazione della birra sono due, *Saccharomyces pastorianus* e *S. cerevisiae*, che, durante la fermentazione e la crescita, producono anche altri alcool – amilico, isoamilico e feniletilico – e sostanze come gli acidi butirrico e acetico, che concorrono alla formazione degli aromi della birra.

Da liquido a solido: come il latte diventa il formaggio

Nell'Odissea Omero descrive, attraverso le parole di Ulisse, il ciclope Polifemo intento a trasformare il latte in formaggio: dopo aver fatto «tutto in modo giusto», fa cagliare il latte e lo depone in canestri intrecciati. Sono proprio questi canestri che danno il nome al formaggio, dal greco *formos*, canestro di giunco nel quale sgronda la cagliata. In realtà, dopo che furono addomesticati i primi animali, pecore e capre, probabilmente per caso il latte cagliò spontaneamente dopo essersi contaminato con i microbi presenti nell'aria. Scoperto che il latte rappreso aveva la proprietà di conservarsi più a lungo, si era così trovato un sistema semplice ed efficiente per poter conservare nel tempo le grandi quantità di latte a disposizione degli antichi agricoltori: bastava farlo cagliare, cuocere, metterlo in forma e il latte si trasformava così

in una massa profumata, solida e compatta di proteine e grassi di ottimo sapore, il formaggio. Le diverse moderne tecniche di lavorazione hanno prodotto l'enorme diversità dei formaggi che conosciamo, oltre 400 varietà solo in Italia, mentre l'origine e la composizione della materia prima, il latte, conferiscono al formaggio particolari proprietà nutrizionali e organolettiche. Tuttavia altre caratteristiche importanti sono conferite ai formaggi da diversi gruppi batterici, principalmente batteri lattici e propionici, che fermentano i vari componenti durante la maturazione. Questi batteri appartengono a molte specie diverse dei generi *Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Lactococcus*, *Enterococcus*, *Pediococcus*, *Leuconostoc*, *Propionibacterium*: è grazie a loro che lo zucchero contenuto nel latte e in seguito presente nella cagliata, il lattosio, viene trasformato in galattosio e glucosio e quest'ultimo fermentato ad acido lattico. Alcune specie producono anche altri composti, come acido acetico, alcool etilico, anidride carbonica, acido formico, acetaldeide, che contribuiscono all'arricchimento dei sapori e degli aromi del formaggio. Durante la stagionatura del formaggio intervengono anche microrganismi lipolitici, che modificano i grassi e microrganismi proteolitici, che, attaccando le proteine e liberando peptoni, peptidi e aminoacidi, conferiscono struttura, sapori e aromi diversi ai diversi tipi di formaggi. Per esempio, la perfetta maturazione di un formaggio erborinato come il Gorgonzola si ottiene attraverso l'inoculo, effettuato prima della cagliata, di funghi (muffe) appartenenti a specie del genere *Penicillium* (generalmente *P. roqueforti*), che si accrescono e sporificano quando la cagliata viene bucata con lunghi aghi sottili per permettere la circolazione dell'aria, dando luogo alla caratteristica erborinatura verde. Se si osserva bene una fetta di Gorgonzola, si possono notare sottilissimi filamenti verdastri – le ife della muffa inoculata. Anche nel caso di formaggi come il Camembert o il Brie, la maturazione avviene dopo aver inoculato la superficie della forma di formaggio con altre specie di muffe, la più importante delle quali è *Penicillium camemberti* e la crosta «fiorita» biancastra e dall'aspetto vellutato altro non è che uno strato di ife fungine cresciute sulla superficie e che, con il loro metabolismo, contribuiscono alla maturazione di un prodotto con caratteristiche particolari e uniche.

La fermentazione vinaria: come i dolci grappoli d'uva si trasformano in vino

L'origine del vino e delle bevande alcoliche si perde nella preistoria: è probabile che la loro scoperta sia avvenuta accidentalmente, in quanto il mosto zuccherino fermenta naturalmente, a causa della contaminazione dei lieviti presenti sulle uve e nell'ambiente. Già i Romani avevano sviluppato l'arte di produrre il vino: secondo Plinio il Vecchio le qualità di vino tra cui scegliere a Roma erano ben 80, tra cui il Falerno, invecchiato oltre 10 anni, il

Passum, vino dolce, il Sabino, vino leggero da bere senza invecchiare, fino ai vini aromatizzati con miele o infusi d'erbe. A partire dall'inizio del secolo scorso, si cominciarono a isolare i lieviti presenti nel mosto e a studiarne le caratteristiche enologiche al fine di selezionare i migliori da utilizzare per ottenere vini qualitativamente costanti. Alcune «moderne» pratiche vinicole, avviate in Italia negli anni '50, facevano addirittura uso di un unico ceppo starter della fermentazione. Ben presto ci si rese conto che i lieviti selezionati in una determinata zona geografica e in un dato ambiente non erano capaci di adattarsi a condizioni diverse: infatti i numerosi ceppi del lievito *S. cerevisiae* presenti nelle varie zone pedoclimatiche mostrano differenze notevoli dal punto di vista metabolico, che si riflettono sulle loro caratteristiche biotecnologiche e sulle qualità organolettiche del vino prodotto. I lieviti utilizzano gli zuccheri contenuti nel succo d'uva, glucosio e fruttosio, trasformandoli in alcool etilico, attraverso una catena di reazioni biochimiche da cui traggono energia per vivere. Nelle uve e nel mosto appena pigiato troviamo molti lieviti appartenenti a diversi generi – *Pichia*, *Kloeckera*, *Candida*, *Kluyveromyces* – variabili a seconda delle condizioni climatiche, della salute delle uve, della composizione chimica del mosto e della presenza di residui di pesticidi. A essi si deve l'inizio della fermentazione vinaria, in virtù della loro elevata densità: solo successivamente prende il sopravvento il lievito *S. cerevisiae*, in coincidenza dell'aumentare del tenore alcolico, a cui è meno sensibile. La presenza dei lieviti selvaggi, che danno origine alla fermentazione spontanea, conferisce profumi e aromi unici ai vini prodotti nelle diverse zone geografiche, utili per la loro differenziazione. I lieviti non sono gli unici microrganismi alla base della produzione di vini di ottima qualità, ma sono affiancati da particolari batteri lattici (batteri malolattici), il più importante dei quali è *Oenococcus oeni*, che è in grado di trasformare l'acido malico in acido lattico, diminuendo così l'acidità del vino e conferendogli un gusto più morbido e vellutato.

Dal latte allo yogurt, il cibo degli dei

Lo yogurt, definito dai nostri antenati «cibo degli dei», è considerato uno tra i più antichi alimenti, prodotto dai primi allevatori attraverso l'utilizzazione inconsapevole dei microrganismi. Le prime tracce del suo uso si trovano in alcuni testi indiani risalenti al 3300 a.C., in cui se ne raccomanda il consumo per assicurarsi una vita lunga e sana. Lo yogurt è prodotto dalla fermentazione del latte da parte dei batteri lattici *Streptococcus thermophilus* e *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, che trasformano lo zucchero del latte, il lattosio, in galattosio e glucosio. Quest'ultimo va incontro poi a fermentazione da parte dei batteri lattici, che ne ricavano energia, producendo acido lattico come prodotto di scarto. L'acido lattico ha la proprietà

di abbassare il pH e, poiché non viene aggiunto alcun tipo di caglio, il processo di acidificazione del latte è lento e dà origine a un coagulo delle proteine molto fine, uniforme ed omogeneo, che non elimina il siero e per questo ha una consistenza liquida o semiliquida. I batteri lattici selezionati, usati come starter, devono, per legge, mantenersi vivi e vitali fino al momento del consumo dello yogurt e in un numero minimo di dieci milioni di cellule per millilitro. I lattobatteri non producono solo acido lattico, ma anche sostanze importanti per la formazione dell'aroma, come acetaldeide, diacetile e acetone, e esopolisaccaridi (prebiotici), molecole utili per la salute umana per la loro capacità di facilitare la colonizzazione dell'intestino da parte di batteri benefici come i bifidobatteri. Infatti, molti microrganismi che vivono nell'intestino apportano numerosi benefici agli esseri umani e agli animali che li ospitano e per questo motivo sono stati definiti «probiotici». Agiscono cioè «a favore della vita», e quindi della nostra salute, dal momento che impediscono che nel nostro intestino si sviluppino microrganismi putrefattivi e patogeni e ammine tossiche.

Bibliografia

- Giovannetti M. (2014), *Microbi domestici e addomesticati. Come l'uso consapevole e inconsapevole dei microrganismi ha cambiato la nostra vita*, Edizioni ETS, Pisa.
- Gobbetti M., Corsetti A. (2010), *Biotechnologia dei prodotti lievitati da forno*, Casa Editrice Ambrosiana, Milano
- Manzoni M. (2006), *Microbiologia industriale*, Casa Editrice Ambrosiana, Milano.
- Standage T. (2005), *Una storia del mondo in sei bicchieri*, Codice Edizioni, Torino.
- Standage T. (2010), *Una storia commestibile dell'umanità*, Codice Edizioni, Torino.
- Snyder Sachs J. (2009), *I buoni e i cattivi. Come sopravvivere in un mondo dominato dai batteri*, Longanesi & C., Milano.
- Vincenzini M., Romano P., Farris G.A. (2005), *Microbiologia del vino*, Casa Editrice Ambrosiana, Milano.

La tutela industriale della forma del prodotto alimentare

Ilaria Kutufa

Dipartimento di Giurisprudenza - Università di Pisa
ilaria.kutufa@unipi.it

1. Il problema e la sua interdisciplinarietà

Quando affrontiamo il tema della tutela accordabile alla forma del prodotto alimentare, ci scontriamo inevitabilmente con la difficoltà d'individuare l'ambito ed il contesto di riferimento.

In effetti, all'unitarietà dell'argomento corrisponde una molteplicità di prospettive da cui lo stesso può essere analizzato: circostanza – questa – che discende in via diretta dalla riconducibilità della forma all'alveo di discipline diverse, quali quelle delineate dal diritto della concorrenza e dei segni distintivi, dal diritto brevettuale e dal diritto d'autore.

Come noto, infatti, la forma si presta ad essere analizzata sotto un triplice punto di vista: come segno distintivo tridimensionale (o bidimensionale) del prodotto commerciale; come elemento connotato da una particolare efficacia o comodità di applicazione o d'impiego o, comunque, quale aspetto esteriore dotato di un rilievo squisitamente estetico; come frutto dell'ingegno a carattere creativo in cui l'autore imprime valore artistico.

La connessione con i richiamati ambiti operativi del diritto industriale appare ancor più evidente quando l'attenzione si sofferma su alcuni casi emblematici di prodotti alimentari la cui forma risulta idonea ad acquisire significatività e rilievo nei citati contesti. A tal fine, paiono utili gli esempi offerti, *inter alia*, dalla barretta di cioccolato *Toblerone*, prodotta da *Kraft Foods*, la cui tipica forma piramidale, dichiaratamente evocativa del Monte Cervino, invita il consumatore ad un particolare gesto per spezzarne le porzioni; dalle patatine *Pringles*, prodotte da *Kellogg*, la cui originale forma paraboloidale iperbolica appare un artificio chimico-fisico-morfologico tale per cui la sagoma ergonomica si adagia sul palato così da veicolare le particelle che determinano il sapore solo sul lato a contatto con le papille gustative; dal gelato su stecco *Solero*, distribuito in Italia da *Algida*, la cui nota forma di ghiacciolo maschera una composizione alimentare di granita in cui al tradizionale ghiaccio tritato sono sostituite palline che si sciolgono in bocca, modificando la percezione del gusto.

Se i casi indicati si lasciano apprezzare, ai fini che qui interessano, in ra-

gione della rilevanza con cui la forma prescelta concorre a determinare l'orientamento del consumatore, gli stessi appaiono allo stesso tempo indicativi della difficoltà che si riscontra nell'identificazione dello strumento di tutela che l'imprenditore può utilizzare nelle dinamiche concorrenziali che lo coinvolgono: e ciò in ragione della potenziale capacità dell'elemento della forma di essere attratto in orbite, seppur sempre afferenti al diritto industriale, così (tra loro) differenti.

2. La forma come oggetto d'imitazione: la riconducibilità al diritto della concorrenza e dei segni distintivi

Come noto, l'art. 2598, n. 1) c.c. include nelle fattispecie di concorrenza sleale confusoria l'imitazione servile dei prodotti di un concorrente. La formula utilizzata è assai ampia, ma l'interpretazione prevalente predilige una lettura piuttosto restrittiva. L'imitazione di non tutte le parti del prodotto può risultare illecita, ma solo quella – fedele e pedissequa – della forma, che, in quanto esternamente visibile, può ingenerare in chi osserva il bene confusione sull'origine e sulla provenienza dello stesso: ossia, in altri termini, sull'identità dell'imprenditore cui esso deve essere associato¹.

Ed infatti, trattandosi di un'ipotesi d'illecito concorrenziale riconducibile al perimetro della confusoria, (anche) l'imitazione servile deve produrre il medesimo effetto confusorio nel consumatore. Pertanto, soltanto le parti esterne del prodotto, in quanto appariscenti, possono costituire – se integralmente e ciecamente ricalcate – oggetto d'imitazione servile: solo la forma esteriore del prodotto (o pure della sua confezione) è in grado, in effetti, di stimolare *ictu oculi* nel consumatore il (falso ed erroneo) convincimento sulla fonte del bene.

In considerazione della riconducibilità dell'illecito in esame all'alveo della concorrenza confusoria, la forma del prodotto, che l'imitazione ha ad oggetto, mostra la sua capacità di assurgere al rango dei segni distintivi alla cui tutela la fattispecie contemplata dall'art. 2598 n. 1) c.c. è preordinata.

Da ciò si ricava che la forma può costituire segno distintivo – seppur tridimensionale – di un prodotto commerciale e, come tale, può ricevere protezione soltanto in presenza dei requisiti di tutelabilità richiesti per siffatti segni. In particolare, dovrà accertarsi la sussistenza di una capacità distintiva che renda la forma idonea a far identificare agli occhi del pubblico una *species* di prodotto nell'ambito di un più vasto *genus*: consentendo, così, di rendere il bene cui afferisce immediatamente riconoscibile nella pluralità di beni

¹ Così, tra gli altri, VANZETTI-DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, Milano 2012, 7ª ed., 59 ss.; FLORIDIA, *La tipizzazione normativa dei nn. 1 e 2 dell'art. 2598 c.c.*, in AA.VV., *Diritto industriale. Proprietà intellettuale e concorrenza*, Torino 2012, 4ª ed., pp. 367 ss.

dello stesso tipo presenti sul mercato. Da qui l'esigenza che la forma risulti non banale né standardizzata, ma personalizzata e "capricciosa": non sia, cioè, «imposta dalla natura stessa del prodotto»².

La necessaria sussistenza del requisito della capacità distintiva – comune, peraltro, ad ogni elemento che voglia assurgere al rango di segno identificativo d'impresa – non costituisce l'unico criterio in forza del quale la forma si rende suscettibile della tutela offerta dal diritto della concorrenza e dei segni distintivi. Ed infatti, affinché un segno tridimensionale possa costituire oggetto di marchio – che, come noto, distingue ed identifica, nell'ambito dell'attività d'impresa, il prodotto e/o il servizio realizzati – è essenziale che la forma ad esso relativa non sia funzionale e, quindi, «necessaria per ottenere un risultato tecnico» né sia dotata di uno speciale ornamento, che possa giocare un ruolo determinante nella scelta di acquisto del consumatore, il quale attribuisce a tale elemento la capacità di assegnare «valore sostanziale al prodotto»³.

3. Segue. *La riconducibilità al diritto brevettuale*

La tutela contro l'imitazione servile e le regole stabilite per la registrabilità dei marchi di forma si distinguono nell'ambito del diritto della concorrenza e dei segni distintivi in ragione della necessità di coordinare tali profili con quelli presi in considerazione nel (parallelo) contesto del diritto brevettuale.

Ed infatti, la forma è elemento che si presta ad essere valutato anche nel campo delle innovazioni a carattere tecnico.

In particolare, pur non potendo trascurare che, in via generale, esistono forme che possono considerarsi vere e proprie invenzioni, brevettabili come tali, l'aspetto esterno del prodotto si presta solitamente ad essere considerato come modello di utilità, quando appaia capace di attribuire al prodotto stesso una specifica efficacia o comodità funzionale; ovvero quale disegno industriale, quando, privo di valore funzionale, abbia un rilievo squisitamente estetico. Nel primo caso, i requisiti per ottenere la brevettazione – da cui il diritto di utilizzazione in esclusiva per un periodo di dieci anni – sono costituiti dalla novità e dall'originalità (cfr. artt. 82 e 86 C.P.I.): intendendosi con ciò che il modello non confligga con anteriorità ad esso sovrapponibili né sia stato oggetto di predivulgazioni e che, al contempo, risulti innovativo seppur in relazione ad aspetti marginali ed esecutivi di un *quid* già noto; nel secondo caso, i requisiti per ottenere la registrazione – da cui il diritto di utilizzazione in esclusiva per un periodo di cinque anni, rinnovabile fino a venticinque anni – sono rappresentati dalla novità e dal carattere individuale (cfr. 32 e 33

² Così si esprime l'art. 9 del Codice della Proprietà Intellettuale e Industriale (d. lgs. 10 febbraio 2005, n. 30).

³ Così ancora la lettera dell'art. 9 del Codice della Proprietà Intellettuale e Industriale.

C.P.I.): intendendosi con ciò l'assenza di predivilgazioni e la capacità di suscitare nell'utilizzatore informato un'impressione generale che differisce da quella provocata da qualsiasi disegno o modello anteriore.

4. *Il coordinamento tra le discipline*

Le forme distintive dei prodotti industriali potrebbero risultare (anche) utili o, quantomeno, dotate di quella ornamentalità che – seppur non più evocata dall'attuale lettera della norma – viene ciò nonostante di frequente richiamata a fondamento dell'individuazione della fattispecie protetta dall'*industrial design*. Il che rende concreto il (primo) problema di cumulo che la rilevata interdisciplinarietà dell'istituto in esame comporta.

Ed infatti, la riconducibilità della forma al perimetro funzionale della fattispecie del modello di utilità o di quella del disegno industriale produce l'effetto di attribuire al titolare lo strumento di tutela tipico del diritto brevettuale: un'esclusiva – conseguente, nel primo caso, alla brevettazione e, nel secondo, alla registrazione – limitata nel tempo, in considerazione della necessità, avvertita e soddisfatta dall'ordinamento, della caduta in pubblico dominio del modello. In effetti, il brevetto (e la registrazione) assicura(no) all'ideatore il diritto di utilizzazione in esclusiva, garantendolo contro il rischio di distruzione del segreto, ma al contempo – grazie alla limitazione temporale cui gli stessi sono soggetti – salvaguarda(no) l'interesse della collettività all'acquisizione stabile del modello al patrimonio comune.

Per contro, la riferibilità della forma all'ambito definito dal diritto della concorrenza e dei segni distintivi comporta la subordinazione dell'istituto ad una disciplina in grado di accordare al titolare una tutela (tendenzialmente) perpetua. In effetti, la registrazione del marchio attribuisce un diritto di utilizzazione in esclusiva pari alla durata della registrazione medesima, confinata in dieci anni, ma rinnovabile un numero in(de)finito di volte. Analogamente, la repressione di un atto confusorio è perseguibile senza limiti di tempo, che non siano strettamente collegati alla prescrizione del diritto che s'intende far valere.

Da tale impianto discende l'effetto per cui la medesima forma di un prodotto potrebbe apparire ad un tempo suscettibile di tutela perpetua contro l'imitazione servile e di tutela temporanea contro la contraffazione brevettuale: con la (inaccettabile) conseguenza della sostanziale cancellazione del sistema brevettuale e dell'assoluta mortificazione dell'esigenza di accrescimento del patrimonio collettivo che lo stesso è preordinato a soddisfare.

In ragione della necessità di evitare un risultato siffatto, l'interpretazione sistematica ha portato al consolidamento della tesi secondo cui gli elementi che il legislatore ha qualificato come potenziale oggetto di tutela brevettuale (temporalmente limitata) non possono essere sottratti alla caduta in pubblico

dominio con il ricorso alla disciplina della concorrenza e/o dei segni distintivi. Si è giunti, pertanto, a ritenere che le forme suscettibili di costituire oggetto di brevetto come modelli di utilità sono, in via tendenziale, liberamente imitabili se non sono state brevettate o, comunque, dopo la scadenza del relativo brevetto, al più residuando a carico dell'imitatore di un brevetto per modello scaduto un onere di differenziazione, ancorché limitato all'adozione, ove possibile, di varianti "innocue" che non pregiudichino il valore funzionale del prodotto⁴.

In analoga direzione ci si è mossi con riferimento ai disegni industriali. Ed infatti, pur a seguito dell'eliminazione della categoria dei modelli ornamentali e della previsione di una tutela specifica che non presuppone (necessariamente) la presenza di una particolare componente estetica, ma richiede la sussistenza di un «carattere individuale» della forma, si tende a ritenere che sussista una zona di potenziale sovrapposibilità tra tutela offerta dal diritto brevettuale e tutela offerta dal diritto della concorrenza e dei segni distintivi: tant'è che la possibilità di cumulo si desume chiaramente dai testi normativi (cfr. il *Considerando* 7 e l'art. 16 della Direttiva 98/71/CE) ed è ormai ammessa dalla giurisprudenza (cfr. Trib. Torino, 14 marzo 2008). Per contro, tuttavia, ove si tratti di forme il cui carattere individuale si collochi al di sotto della soglia di percettibilità del consumatore medio, esse potranno essere protette solo in quanto registrate come modelli (o come modelli non registrati in base alla normativa comunitaria): con la conseguenza che, scaduta detta tutela, che ha natura temporanea, le stesse non godranno più di alcuna protezione, a meno che con il tempo non abbiano acquisito carattere distintivo⁵. Ed infatti, come si è visto, le forme dei prodotti possono costituire oggetto di registrazione come marchio, ma a condizione che non siano tali di per sé da aggiungere utilità o altro pregio al prodotto, tanto da divenire motivo determinante d'acquisto o (quantomeno) orientarne la relativa scelta. Tale limite – evidentemente ispirato dall'esigenza d'impedire la monopolizzazione perpetua di caratteristiche che influenzano le opzioni di acquisto del pubblico – determina la circostanza per cui, di fronte ad un modello registrato (o registrabile e, comunque,) dotato di un grado elevato di ornamentalità, e perciò in concreto idoneo a condizionare il comportamento del consumatore, dovrà escludersi la sua registrabilità come marchio, onde evitare che il potenziale cumulo di tutele disattenda la *ratio* del sistema così delineato. In altri termini, l'esigenza d'impedire la monopolizzazione perpetua di forme di tal fatta induce a ritenere che le stesse, registrate o registrabili come modelli, non possano ricevere protezione come marchi né possano risultare suscettibili di tutela (anch'essa potenzialmente perenne) contro l'imitazione servile.

⁴ Cfr. FLORIDIA, *La tipizzazione normativa dei nn. 1 e 2 dell'art. 2598 c.c.*, cit., pp. 306 ss.

⁵ Cfr. VANZETTI-DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, cit., pp. 67 ss.

Tuttavia, se la questione del (potenziale) cumulo di tutele tra diritto brevettuale e diritto della concorrenza e dei segni distintivi è in tal modo risolta, si avverte ancora il (secondo) problema di cumulo, che la forma del prodotto industriale (e, nella specie, alimentare) solleva. In effetti, non pare potersi negare che l'istituto possa essere letto anche in una diversa prospettiva: e, segnatamente, in quella offerta dal diritto d'autore, nella quale la forma diviene oggetto d'attenzione quale opera dell'ingegno.

5. L'interferenza del diritto autoriale: il sistema previgente

Come noto, nella disciplina nazionale anteriore all'attuazione della direttiva comunitaria 98/71/CE, il rapporto tra la tutela per registrazione del disegno o modello e la tutela della forma come opera dell'ingegno, oggetto di diritto d'autore, non poteva che essere di esclusione reciproca: alla registrazione era, infatti, subordinata la protezione dell'arte applicata all'industria; alla tutela autoriale era, al contrario, subordinata la protezione delle forme il cui valore artistico fosse indipendente dal carattere industriale del prodotto. Di preciso, l'alternatività delle due tutele era motivata non soltanto dal fatto che entrambe avevano ad oggetto l'arte intesa come ricerca di valori estetici, ma anche dalla necessità d'impedire che la tutela – più favorevole – del diritto d'autore soppiantasse quella – meno favorevole – del diritto brevettuale. Ed infatti, se la prima poteva essere accordata in assenza di qualsivoglia formalità di annotazione e per un periodo coincidente con la durata della vita dell'autore ed esteso fino a settanta anni dopo la sua morte, la seconda richiedeva pur sempre una registrazione con limitazione temporale di un quinquennio, rinnovabile per un massimo di quattro volte.

Pertanto, in applicazione del principio dell'alternatività delle tutele, il legislatore italiano aveva previsto che ai modelli ed ai disegni non fossero applicabili le disposizioni del diritto d'autore (cfr. art. 5 della Legge Modelli): con la correlata necessità di distinguere tra forme registrabili come disegni o modelli e forme proteggibili come opere dell'ingegno. Tale demarcazione veniva affidata al criterio della c.d. «scindibilità», in base al quale le forme bidimensionali (disegni) o tridimensionali (modelli) potevano costituire oggetto di tutela «anche se applicate all'industria, sempre che il loro valore artistico sia scindibile dal carattere industriale del prodotto al quale sono associate». In altri termini, tale criterio veniva interpretato come possibilità di concepire il disegno o il modello quale oggetto di contemplazione artistica anziché in funzione della sua intrinseca inerenza al prodotto industriale: con la conseguenza che la tutela per diritto autoriale veniva negata in presenza di forme tridimensionali di prodotti industriali non concettualmente separabili dal prodotto stesso considerato secondo la sua funzione pratica; mentre veniva più facilmente accordata in presenza di forme bidimensionali, potendosi i

disegni concepire più agevolmente come indipendenti dalla funzione ornamentale del prodotto cui ineriscono⁶.

6. Segue. *La sovrapposizione attuale*

Come anticipato, dietro la spinta comunitaria che ha svincolato la protezione dei disegni e dei modelli da qualsiasi valutazione in termini d'innovazione estetica dei prodotti industriali⁷, imponendo il cumulo delle tutele, il legislatore italiano, con l'art. 22 d.lgs. 95/2001, ha soppresso il criterio della scindibilità e ha inserito, tra le opere dell'ingegno suscettibili di tutela autoriale elencate dall'art. 2 della l. 633/1941, «le opere del disegno industriale che presentino di per sé carattere creativo e valore artistico».

Così facendo, si è reso immediatamente necessario precisare il significato dei requisiti prescritti, sul presupposto – pressoché pacifico – che il cumulo tra tutela del diritto d'autore e tutela dei disegni e modelli industriali non possa essere indiscriminato. Ma se con riferimento al criterio del «carattere creativo» non sono stati sollevati particolari dubbi interpretativi, essendo per lo più insito in tutte le opere protette dal diritto autoriale, assai più controversa è risultata la determinazione del contenuto da attribuire al parametro del «valore artistico».

Un primo orientamento⁸ ha tentato di recuperare la regola della scindibilità, assegnando al criterio in esame lo stesso significato della norma contenuta nel previgente testo dell'art. 2 n. 4 l.d.a.: partendo dal presupposto che le opere del *design* industriale devono presentare di per sé valore artistico, esse dovrebbero risultare suscettibili di una valutazione estetica autonoma, che prescindendo dal carattere industriale del prodotto in cui sono incorporate e che assolva ad una funzione orientata al soddisfacimento di un bisogno squisitamente estetico; un secondo filone⁹ ha ammesso il cumulo solo in presenza di opere destinate ed utilizzate concretamente come oggetti artistici nel relativo mercato; un terzo indirizzo¹⁰ ha, infine, circoscritto l'ambito di tutela del diritto autoriale alle opere dell'*industrial design* dotate di un elevato livello creativo, intendendo il riferimento al valore artistico quale criterio comportante una creatività qualificata, da alcuni ritenuta sussistente nelle opere riconosciute come particolarmente meritevoli dagli esperti del settore, in quanto forme capaci di essere apprezzate dal pubblico

⁶ Cfr. GHIDINI, *Industrial design e opere d'arte applicate all'industria (dialogo tra Paolo Spada e Paolo Auteri)*, in *Riv. dir. civ.*, 2002, pp. 267 ss.; AUTERI, voce «Industrial Design», in *Dizionario del diritto privato*, a cura di Irti, III, Milano 1981, pp. 565 ss.

⁷ Con l'eliminazione del requisito dello «speciale ornamento».

⁸ FITTANTE, *La nuova tutela dell'industrial design*, Milano 2002, pp. 55 ss.

⁹ GHIDINI, *Profili evolutivi del diritto industriale*, Milano 2001, pp. 102 ss.

¹⁰ VANZETTI-DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, cit., p. 533.

quali oggetti d'arte, indipendentemente dalla loro utilità quali oggetti di uso comune.

Quest'ultima interpretazione ha indubbiamente il pregio di conformarsi alla posizione del legislatore comunitario, teso ad eliminare il criterio della scindibilità e a restringere gli spazi di operatività del diritto d'autore; tuttavia, presta il fianco alla critica per cui non è possibile stabilire, al momento della sua creazione, se un'opera di *design* è dotata (o meno) di valore artistico, posto che tale riconoscimento avviene necessariamente in un momento successivo quando potrà essere valutato il "successo" del *designer* presso il pubblico e gli specialisti del settore. A tale obiezione è stato replicato che il riconoscimento (seppur *ex post*) del valore artistico da parte degli ambienti interessati avrebbe un effetto costitutivo retroattivo (*ex ante*) tale per cui diverrebbe illecita un'attività imitativa che, al momento del suo inizio, non lo era¹¹.

Ad ogni modo, nel tentativo di rintracciare un criterio che, in ossequio al principio di certezza del diritto, permetta, sulla base della situazione sussistente al momento della creazione, di stabilire se un'opera di *design* sia (o meno) dotata di valore artistico, è stato prospettato di valutare l'esistenza di un sensibile scostamento rispetto all'arte nota: in effetti, la percezione di una intervenuta rottura rispetto al contesto culturale esistente nel settore del *design* al momento della creazione potrebbe risultare dato oggettivamente ed agevolmente verificabile ed indipendente da qualsivoglia considerazione in termini di "bellezza" dell'oggetto¹².

7. Considerazioni conclusive

Sulla scorta delle superiori riflessioni è possibile constatare che, sebbene il cumulo di tutele sia stato ormai positivizzato, risultando peraltro coerente con l'intrinseca coesistenza nelle opere di *design* di una componente artistica (*copyright approach*) e di una vocazione industriale (*patent approach*), non può sottacersi l'avvertita necessità di porre un argine a tale duplicazione di sistemi di protezione: se è vero, infatti, che la natura "ibrida" di detti beni induce a tutelare i risultati che l'attività creativa degli innovatori dell'estetica raggiunge, è vero, altresì, che il principio di libera concorrenza stimola a costruire un mercato in cui gli imprenditori possano operare al riparo da monopoli eccessivamente ampi ed estesi sulle forme dei prodotti.

Pertanto, può apparire corretto – operando *de iure condito* in chiave interpretativa alla luce dell'attuale disposto normativo – riservare tutela auto-

¹¹ Cfr. MORRI, *Le opere dell'industrial design tra diritto d'autore e tutela come modelli industriali: deve cambiare tutto perché (quasi) nulla cambi?*, in *Riv. dir. ind.*, pp. 202 ss.

¹² Cfr. MORRI, *Le opere dell'industrial design tra diritto d'autore e tutela come modelli industriali: deve cambiare tutto perché (quasi) nulla cambi?*, cit., p. 204.

riale alle opere di *design* di “fascia alta”, dotate cioè di un elevato gradiente di creatività, da accertarsi al momento della creazione secondo parametri quanto più oggettivi; ma non può, tuttavia, trascurarsi che – in una prospettiva *de iure condendo* – l’abolizione del cumulo e l’assegnazione dell’istituto ad un sistema di protezione basato soltanto sulla disciplina dei disegni e dei modelli avrebbero, probabilmente, il merito di eliminare ogni incertezza nel mercato in ordine a ciò che è sottoposto ad esclusiva e ciò che non lo è, rendendo peraltro prevedibile il momento di caduta in pubblico dominio dell’opera protetta, e di favorire il commercio intracomunitario dei prodotti di *design*, reso attualmente tortuoso dalle diversità che, in punto (soprattutto di durata) del diritto d’autore, caratterizzano le normative interne dei singoli Stati membri¹³.

¹³ Critici nei confronti del cumulo paiono, tra gli altri, anche FLORIDIA, *I disegni e modelli*, in AA.VV., *Diritto industriale. Proprietà intellettuale e concorrenza*, cit., pp. 299 ss. e SPADA e AUTERI, *Industrial design e opere d’arte applicate all’industria (dialogo tra Paolo Spada e Paolo Auteri)*, cit., pp. 267 ss.

L'etichetta degli alimenti: un racconto antropologico fra creatività e limiti

Alessandra Di Lauro

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-Ambientali - Università di Pisa
alessandra.dilauro@unipi.it

1. *Premessa*

L'etichetta dei prodotti alimentari può essere considerata come un rivelatore dell'identità del prodotto, una carta d'identità dell'alimento. Nello stesso tempo essa rivela qualcosa di più, rivela una parte di «noi», della «nostra cultura», qualunque sia il significato che attribuiamo o possiamo attribuire a quel «noi» (così intriso di riferimenti spaziali-geografici e culturali-sociali ma anche così irrimediabilmente foriero di posizioni di esclusione) e al termine cultura. Ciò che voglio mettere in evidenza in questo contesto è semplicemente il fatto che l'etichetta non fornisce solo indicazioni sul prodotto al quale è apposta ma è una sorta di ricettario delle conoscenze, dei tabù, delle paure, delle ignoranze di un popolo in un dato momento storico. È una sentinella sul nostro mondo ed è una straordinaria espressione della relazione che intrecciamo con il cibo; una relazione particolare in quanto legata ad esperienze che restano uniche e irripetibili pur essendo l'atto del cibarsi quotidiano e nonostante l'apparante ripetersi dell'esperienza. Il cibarsi, anche ricorrendo agli stessi alimenti, resta non replicabile, se non con la suggestione ed il ricordo, tante essendo le variabili che influenzano il nostro sentire rispetto al cibo.

La composizione dell'etichetta e le norme che la regolano rivelano, ad esempio, i rapporti di forza che si sono consumati per fare emergere o tacere alcune indicazioni (pensiamo alle questioni legate all'origine degli alimenti e a quelle legate alla presenza o al ricorso ad organismi geneticamente modificati) e rivela anche il «senso», inteso come il modo in cui gli esseri umani si sono accordati per rappresentare alcune cose e trasformare questioni serie e complesse in simboli di facile lettura. Sul fatto che le etichette siano di facile lettura è lecito dubitare, così come del fatto che le regole sull'etichettatura dei prodotti siano riuscite nell'intento di trasformare le questioni complesse in simboli più accessibili. Tuttavia lo sviluppo di questo punto meriterebbe ben altri spazi rispetto a quelli concessi da questo intervento e non mi soffermerò su questo aspetto.

Quello che è certo è che l'etichetta solo a prima vista può apparire regolare,

coerente come possono apparire coerenti le cose all'antropologo al momento del primo contatto realizzato con altre culture. Solo a prima vista l'etichetta può apparire tecnica, statica, morta.

Quello che desidero proporvi è, come avrete capito dal titolo del mio intervento e dalla brevissima premessa, un breve viaggio «antropologico» giuridico tra le linee – che possono sembrare aride – dell'elenco delle indicazioni che obbligatoriamente devono essere presenti in etichetta. Ne sceglierò solo alcune e confesso che quelle scelte non sono state individuate sulla base di una classifica di importanza, in quanto sarei incapace di stilare una dicendo quale di queste indicazioni parla di più, dice di più, racchiude di più di «noi». Non so fare un elenco e nemmeno vorrei perché mi sembrerebbe di tradire l'indagine antropologica rifiutando la complessità degli intrecci e la molteplicità dei rimandi che le indicazioni tessono fra loro. Proseguo, quindi, sulla base di alcune suggestioni consapevole che fra le indicazioni presenti in etichetta anche quelle volontarie e non obbligatorie racchiudono molto di «noi». Per ragioni di tempo ad esse farò solo un rapido accenno.

2. La denominazione di vendita e il suo meta significato

La prima indicazione obbligatoria che desidero esaminare è la denominazione di vendita. Se si mette a confronto la prima definizione di «denominazione di vendita» presente nella direttiva Cee 112/79 sull'etichettatura dei prodotti alimentari con quella attualmente vigente sulla base del regolamento UE 1169/2011 si può notare che l'evoluzione delle regole sull'obbligazione della indicazione della denominazione di vendita in etichetta e sulla definizione stessa del termine rinviano ad uno dei caratteri principali della modernità o «sur-modernità» della nostra epoca: la mobilità (Augé).

Quando le merci esistenti sul mercato erano «stanziali», condannate alla sedentarietà forzata, relegate entro precisi confini, il problema della denominazione di vendita non si poneva o, per lo meno, non con la complessità attuale. Il nome comune del prodotto era la sua carta d'identità: i nostri antenati parlavano di pane, di pasta, di yogurt e «sapevano» di cosa stavano parlando così come lo sapevano, nella maggior parte dei casi, anche quelli ai quali stavano parlando perché vivevano tutti nello stesso contesto e il linguaggio utilizzato era espressione di una condivisione di parole e di significato. Ben presto, però, i più frequenti contatti fra popoli hanno determinato la necessità, ove possibile, di una traduzione del nome ma anche della fissazione del significato dei nomi. Con il ricorso alla creazione di «denominazioni merceologiche legali» il nome del prodotto è stato legato all'osservanza di una norma-ricetta indicante la composizione del prodotto, una norma a lungo realizzata a livello locale o nazionale.

La definizione attuale del termine «denominazione di vendita» a livello europeo è, con tutta evidenza, espressione di qualcosa di più. Essa rappresenta prima di tutto il progetto europeo, quello della creazione di un territorio oltre le frontiere, ma è anche la sintesi dei viaggi che i prodotti hanno intrapreso, delle frontiere attraversate, dei linguaggi che si sono andati creando intorno al cibo. Si tratta di spostamenti avvenuti non sempre pacificamente, frutto di guerre giudiziarie ed economiche avvenute a suon di ricorsi, di appelli, di ritorsioni nel corso dei quali ciascuno ha cercato di difendere la propria identità o, per meglio dire, la propria visione dell'identità nel proporre la quale si dimentica che l'identità è spesso frutto di mediazioni, di negoziazioni, di compromessi e che il ricorso a tale termine è, in molti casi, chiaramente sproporzionato, ridondante, frutto di abusi e di strattonamenti, come ben emerge anche solo da lavori come quello sull'eccesso di culture (Aime).

Il percorso seguito in sede europea dal principio della libera circolazione delle merci e dal principio di mutuo riconoscimento, l'affermarsi delle procedure di armonizzazione e di quella di notifica delle norme e delle regole tecniche costituiscono alcuni dei tratti salienti e più evidenti di queste storie e di queste guerre che hanno trovato nella definizione delle denominazioni di vendita attualmente in vigore nell'Unione europea un punto di sintesi. Per tutti questi aspetti rinvio alla ricca letteratura giusagraristica. La definizione attuale di denominazione di vendita riconosce come nome del prodotto la denominazione imposta a livello europeo o la definizione dell'alimento nel Paese produttore o nel Paese importatore o anche quelle presenti in entrambi i Paesi quando non ci sia rischio di confusione o non sia necessario e opportuno imporre una modifica della denominazione generalmente adottata nello Stato produttore. La definizione di denominazione di vendita è, quindi, il frutto di un compromesso; essa esprime una dimensione dei mercati, una dimensione sociale, culturale, temporale (vale solo per un certo tempo fino alla prossima modificazione) e contribuisce a creare un linguaggio o, più precisamente, un meta linguaggio. In base a questo linguaggio in varie parti del mondo quando dico pasta o pane uso lo stesso nome per dire la stessa cosa, «quasi» la stessa cosa (come nel libro di Eco «dire quasi la stessa cosa») o cose diverse o quanto meno sentite come diverse in alcuni contesti. La vicenda del nome «pasta» e del legume che in Italia è presente fra questo termine e la composizione esclusiva del prodotto con grano duro è ampiamente significativa in questo senso. Insomma la stessa definizione giuridica della denominazione di vendita diviene fonte di un meta significato; il senso delle parole dipenderà, per ciò che concerne la regola, dal contesto geografico normativo e culturale in cui viene utilizzata e dalle regole che vigono in quel contesto.

3. Indicazioni obbligatorie degli alimenti e Scienza

Fra le indicazioni obbligatorie che devono essere presenti in etichetta ve ne sono alcune che esprimono o possono essere considerate esprimere il «nostro» rapporto con la Scienza e la Tecnica. L'esempio più evidente può essere costituito dall'indicazione obbligatoria in etichetta del fatto che il prodotto contiene, è costituito o è prodotto a partire da OGM. Ma uguali considerazioni possono essere condotte sull'indicazione obbligatoria della presenza di nano materiali negli alimenti più di recente introdotta dal regolamento U.E. 1169/2011.

Queste segnalazioni possono essere considerate frutto di una percezione della scienza non lineare, di una sorta di inquietudine dovuta all'ignoranza e/o alla cattiva comunicazione. Esse, allo stesso tempo, manifestano sicuramente una volontà di trasparenza che, inevitabilmente, finisce per costruire una responsabilità individuale in quanto il destinatario dell'indicazione si troverà, se vuole comprendere la portata dell'indicazione, a dover tentare di decifrare l'informazione presente in etichetta ricavandone il «senso».

Rivelatori del rapporto che il diritto intreccia con la Scienza e con la Tecnica e delle esigenze che la società esprime attraverso le regole introdotte sono anche le norme esistenti sulla segnalazione in etichetta della presenza di ingredienti allergeni. Come è noto la lista degli ingredienti allergeni è stata più volte modificata. Essa è il frutto di numerose modifiche avvenute nel tempo (si veda, da ultimo, il reg. 1169/2011). Questa lista, rivela il percorso seguito dalle conoscenze scientifiche sul punto, ricordo brevemente che l'elenco degli ingredienti allergeni non è stabile e definitivo ma è il frutto delle conoscenze che vengono acquisite anche sulla base dell'evoluzione degli strumenti in grado di meglio individuare, fra l'altro, il momento e le cause dell'insorgere della reazione allergica. Questa lista è espressione anche, in una certa misura, dei viaggi compiuti dagli alimenti se è vero, come alcuni sostengono, che l'insorgere di certe allergie può dipendere dal primo incontro con un certo alimento (sembra uno dei fattori scatenanti l'allergia al latte) che può anche non avere fatto parte nel passato di un consumo in un certo contesto geografico o può essere stato eccessivamente consumato in alcuni contesti geografici cosa che giustificherebbe il «nomadismo delle allergie».

4. Il termine ultimo di conservazione e la data di scadenza

Altrettanto interessanti per il punto di vista che abbiamo deciso di adottare in questo intervento sono il termine ultimo di conservazione e la data di scadenza. Il primo, come è noto, è destinato a segnalare il termine entro il quale l'alimento deve essere preferibilmente consumato e, il secondo, a indi-

care il termine entro il quale l'alimento deve essere consumato¹. Non mi soffermerò sulle diverse modalità di citazione, sulle conseguenze della vendita di alimenti che abbiano superato la data di scadenza o il termine ultimo di conservazione, ma vorrei qui attirare l'attenzione sul fatto che attraverso questi termini, così apparentemente simili, ma così profondamente diversi, si segna una profonda differenza fra gli alimenti. Ci sono, infatti, alimenti che hanno per loro intrinseca natura la possibilità di essere conservati o che, sulla base dei progressi compiuti nel settore della conservazione, hanno la possibilità di essere conservati ed altri alimenti che non possono essere conservati o si deteriorano facilmente potendo costituire «un pericolo immediato per la salute umana». Fra queste diverse categorie si snoda la storia avventurosa delle tecniche di conservazione dei cibi e quella dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche e tecniche intorno alla conservazione dei valori organolettici, nutrizionali, sensoriali e di sicurezza in generale dell'alimento. Da ultimo questi termini hanno attirato l'attenzione dei consumatori per motivi diversi da quelli finora considerati. Ad essere criticata non è solo la scelta operata in merito all'apposizione di una data di scadenza o di un termine ultimo di conservazione ma anche la valutazione del momento in cui l'alimento viene considerato non consumabile o meno rispondente ai requisiti che dovrebbe avere. Questi termini vengono considerati, infatti, corresponsabili della creazione e dell'aumento degli sprechi alimentari, di quel riempirsi di spazzature bulimiche.

Potremmo continuare così a parlare di altre indicazioni obbligatorie ma vorrei fare una piccola incursione nell'ambito delle indicazioni volontarie. Che dire all'ora sempre nell'ottica antropologica dei q-code?

5. I Q-code e l'altrove

Essi operano secondo uno schema classicamente moderno ed espressione di quella sur-modernità alla quale ho già fatto cenno. Essi operano, infatti, un decentramento del prodotto che fa seguito al decentramento del mondo, delle città, delle case, dei computer, delle tv, dell'individuo che è sottoposto ad un continuo contatto con il prodotto ma anche con altri luoghi ai quali accede più o meno virtualmente per ottenere altre conoscenze. Il Q-code è un altrove racchiuso in un segno apposto su un qualcosa che è fra le mani. Codici a barre leggibili, smartphone o tablet manifestano la nostra sete di

¹ Il reg. U.E. 1169/2011 prevede all'art. 2 che «1. Nel caso di alimenti molto deperibili dal punto di vista microbiologico che potrebbero pertanto costituire, dopo un breve periodo, un pericolo immediato per la salute umana, il termine minimo di conservazione è sostituito dalla data di scadenza. Successivamente alla data di scadenza un alimento è considerato a rischio a norma dell'articolo 14, paragrafi da 2 a 5, del regolamento (CE) n. 178/2002. (...)».

conoscenza o la nostra schiavitù rispetto a comunicazioni alle quali i produttori decidono di sottoporci. Essi sono in se stessi espressione della nostra società ma anche delle necessità di un intervento normativo rispetto a fenomeni che altrimenti rischierebbero di sfuggire all'applicazione delle regole.

Bibliografia

- Aime M. (2004), *Eccessi di culture*, Torino.
- Augé M. (1992), *Non-Lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Paris.
- Augé M. (2009), *Pour une anthropologie de la mobilité*, Paris.
- Costato L., Albisinni F. (a cura di) (2012), *European Food Law*, Padova.
- Costato L., Rook Basile E., Germanò A. (a cura di) (2011), *Trattato di diritto agrario*, Torino.
- Di Lauro A. (2012), *Nuove regole per le informazioni sui prodotti alimentari e nuovi analfabetismi. Verso la costruzione di una responsabilità del consumatore*, in «www.rivistadirittoalimentare.it», 2, p. 4.
- Eco U. (2003), *Dire quasi la stessa cosa. Esperienze di traduzione*, Milano.
- NutriDialogo 2014, *Sprechi agro-alimentari. Le cause i rimedi*.
- Segrè A. (2015), *L'oro nel piatto*, Milano.

Verso una ristorazione scolastica italiana più sostenibile¹

Gianluca Brunori, Francesca Galli

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali - Università di Pisa

Il public procurement a livello europeo

Il potenziale dell'approvvigionamento pubblico (dall'inglese *public procurement*) come strumento delle politiche economiche, sociali e ambientali trova un riconoscimento sempre più ampio a livello nazionale, comunitario e internazionale. A partire dal vertice mondiale di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile del 2002 e la creazione della *task force* Marrakesh per la diffusione di pratiche sostenibili in materia di appalti pubblici, diversi paesi Ocse hanno avviato politiche a favore di tale tipo di appalti (Usa, Giappone, Canada, Australia e Corea del Sud) e anche paesi in rapido sviluppo come Cina, Thailandia e Filippine. Nell'UE il potenziale del *green public procurement* è stato messo in rilievo per la prima volta nella comunicazione sulla politica integrata dei prodotti della Commissione nel 2003, in cui si raccomandava agli Stati membri di adottare piani di azione nazionali a favore di tale tipo di appalti entro la fine del 2006 (Commissione europea, 2008).

Come noto, la politica di approvvigionamento del settore pubblico è improntata al principio della «non discriminazione» e della «trasparenza» negli appalti: infatti la legislazione europea², obbligatoria per tutti gli Stati membri, vieta di porre qualsiasi requisito economico o condizione speciale che limiti il libero scambio, o comunque che possa in qualche modo favorire le imprese, se non in base ai criteri del «prezzo più basso» oppure dell'«offerta economicamente più vantaggiosa». Tuttavia, il processo di riforma del quadro giuridico europeo sugli appalti pubblici, ancora attualmente atto³, ha

¹ Il lavoro che ha portato a questa invenzione ha beneficiato di un finanziamento del Settimo programma quadro della [Unione europea] ([7° PQ/2007-2013]) nell'ambito della convenzione di sovvenzione n. [265287]. Il presente lavoro è stato già pubblicato su «Agriregionieuropa», 29 (2012), pp. 71-75.

² Direttiva 2004/17/CE per le procedure di appalto degli enti erogatori di acqua, energia, e degli enti che forniscono servizi di trasporto e servizi postali, e Direttiva 2004/18/CE per le procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di lavori, di forniture e di servizi.

³ In risposta all'esigenza di una revisione del sistema UE degli appalti pubblici, la Commissione ha annunciato l'intenzione di avviare ampie consultazioni per presentare, entro l'inizio del 2012

avuto una svolta nel 2006⁴ con l'integrazione nelle direttive di riferimento, di obiettivi di natura sociale e ambientale, che consentono di introdurre criteri di merito come vincoli nell'esecuzione degli obblighi contrattuali. Ciò permette alle autorità pubbliche dell'Unione Europea di includere condizioni che hanno lo scopo di salvaguardare interessi pubblici urgenti, come la sanità pubblica, la sicurezza e la tutela dell'ambiente (Commissione europea, 2011b). L'implementazione di una politica di approvvigionamento orientata alla sostenibilità passa dalla definizione di criteri e standard di riferimento, che per molti prodotti e servizi sono stati già sviluppati sia a livello UE (es. certificazioni *Ecolabel*) sia a livello di Stati membri per molti settori, e che possono essere inseriti direttamente nei contratti d'appalto.

Con l'espressione «acquisti pubblici sostenibili» (o *sustainable public procurement, spp*) in generale si fa riferimento all'inserimento di criteri di qualificazione ambientale e sociale nella domanda che le Pubbliche Amministrazioni esprimono con l'acquisto di beni e servizi. Anche se non esiste una definizione universalmente accettata di appalti pubblici sostenibili, vi è una chiara distinzione tra *spp* e appalti pubblici verdi (*green public procurement, gpp*) (United Nations, 2008). Gli appalti verdi sono quelli in cui la selezione di prodotti e servizi tende a ridurre al minimo gli impatti ambientali, il che richiede la valutazione degli impatti ambientali di un prodotto in tutte le fasi del suo ciclo di vita, considerando i costi ambientali di approvvigionamento delle materie prime, della produzione, trasporto, magazzinaggio, manipolazione, utilizzo e smaltimento del prodotto. Gli acquisti sostenibili aggiungono alle preoccupazioni ambientali considerazioni di ordine sociale, che possono includere questioni di genere, etnia, povertà e il rispetto delle norme fondamentali del lavoro.

Il settore degli approvvigionamenti pubblici interessa circa il 19% del Pil dell'UE (Commissione europea, 2011), rappresentando uno strumento di orientamento del mercato, da un lato per lo sviluppo di abitudini di consumo degli utenti della pubblica amministrazione, e dall'altro di pratiche di produzione delle imprese. Ciò è particolarmente importante per quello che riguarda gli acquisti alimentari. Secondo uno studio svolto per conto della Commissione europea, il settore *Food and Beverage* è responsabile tra il 20 e il 30 per cento dei più significativi impatti ambientali in Europa (Commissione europea, 2006, p. 15), specialmente a causa dell'utilizzo di sostanze inquinanti impiegate nella produzione, trasformazione e trasporto dei prodotti alimentari.

Le dinamiche che caratterizzano i servizi di ristorazione pubblica, *in primis*

proposte legislative destinate a semplificare e aggiornare la normativa europea sugli appalti pubblici per rendere più flessibile la procedura di aggiudicazione degli appalti.

⁴ Direttiva 2006/123/CE relativa ai servizi nel mercato interno [Gazzetta ufficiale L 376 del 27 dicembre 2006].

scolastica e ospedaliera (ma anche in università, residenze sanitarie assistenziali, carceri, ecc.), rappresentano una sfida e un'opportunità per la messa in atto di pratiche ispirate alla sostenibilità. In particolare, sono oggetto di discussione modifiche ai criteri di approvvigionamento che, a parità di funzione primaria dei beni e servizi acquistati (Commissione europea, 2011) dovrebbero tendere alla riduzione dell'impatto ambientale e alla garanzia di cibi sani e di stagione, a scapito di quelli (meramente) più a buon mercato (Morgan e Sonnino, 2007). I criteri che l'Unione Europea prende in considerazione in materia di approvvigionamenti alimentari sono: la percentuale di biologico, la stagionalità dei prodotti, la modalità di raccolta, la minimizzazione dei rifiuti e degli imballaggi, la professionalizzazione degli operatori. Altri criteri non sono esplicitamente presi in considerazione, ma potrebbero esserlo, quali la freschezza degli alimenti, la riduzione del numero di intermediari (che giustificherebbe la valorizzazione della filiera corta come criterio di approvvigionamento), la riduzione delle emissioni, la qualità e il livello di sicurezza delle condizioni di lavoro, il riutilizzo di energia, acqua e materiali (Commissione europea, 2011).

Il «Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione» (PAN GPP), elaborato dal Ministero dell'Ambiente (in collaborazione con altri Ministeri e strutture tecniche di supporto), nasce con l'obiettivo di massimizzare la diffusione del *gpp* presso gli enti pubblici, fornendo un quadro generale degli obiettivi nazionali, e identificando le categorie di beni, servizi e lavori di intervento prioritarie per gli impatti ambientali e i volumi di spesa. I «Criteri Ambientali Minimi» adottati con Decreto Ministeriale, riportano delle indicazioni generali volte ad indirizzare l'ente a perseguire una razionalizzazione dei consumi e degli acquisti e forniscono le «considerazioni ambientali» propriamente dette, collegate alle diverse fasi delle procedure di gara, volte a qualificare sia le forniture che gli affidamenti lungo l'intero ciclo di vita ambientale. In particolare, il D.M. del 25 luglio 2011 indica i Criteri Ambientali Minimi per la ristorazione collettiva, servizio mensa e forniture alimenti (G.U. n. 220 del 21 settembre 2011).

Le mense scolastiche sono motivo d'interesse, in Italia e all'estero, come ambito complesso in cui il cibo si lega alla salute e all'educazione alimentare dei giovani utenti, con conseguenti implicazioni di natura sociale, politica, giuridica, economica e organizzativa. Nella realtà italiana in particolare, il momento del pranzo acquisisce un valore «multifunzionale», in cui si intrecciano non solo la dimensione nutrizionale, ma anche il diritto al cibo, alla salute e all'educazione (Ruffolo, 2001) e questo apre lo spazio verso forme di «approvvigionamento creativo» (Morgan e Sonnino, 2007). L'obiettivo di questo contributo è quello di presentare un quadro delle principali problematiche nell'ambito della ristorazione scolastica in Italia, rispetto al processo di cambiamento verso pratiche di erogazione del servizio più sostenibili.

Caratteristiche e tendenze della ristorazione scolastica italiana

In Italia, le mense per le scuole primarie, materne, nidi d'infanzia e scuole secondarie di primo grado sono servizi di pertinenza dell'amministrazione comunale. Considerando che nel territorio italiano esistono più di ottomila comuni e che in pressoché tutti vi è almeno un istituto scolastico, questo fa sì che il servizio sia estremamente frammentato sul territorio e disomogeneo dal punto di vista qualitativo: all'interno di una provincia si possono trovare comuni che offrono un servizio di refezione scolastica eccellente accanto a comuni che offrono un servizio di livello qualitativo minimo o mediocre. Le mense possono essere gestite direttamente dalle medesime amministrazioni, oppure il servizio è assegnato a una o più società esterne in base a una gara d'appalto. Si parla di conduzione mista laddove la gestione diretta da parte dell'ente pubblico di alcune mense coesiste con l'appalto di altre (Slow Food, 2008). In base ai dati forniti da Bio Bank (2010) la formula dell'appalto è nettamente prevalente, scelta dal 74% delle mense⁵, il 15% adotta la gestione diretta, il 9% quella mista.

La valutazione complessiva del sistema di refezione scolastica si identifica innanzitutto con la qualità degli ingredienti alimentari utilizzati. È in atto da diversi anni nelle scuole una graduale conversione da prodotti di agricoltura convenzionale a prodotti provenienti da filiere controllate, come quelli biologici, per i quali è data la garanzia della sicurezza, dell'assenza di pesticidi,

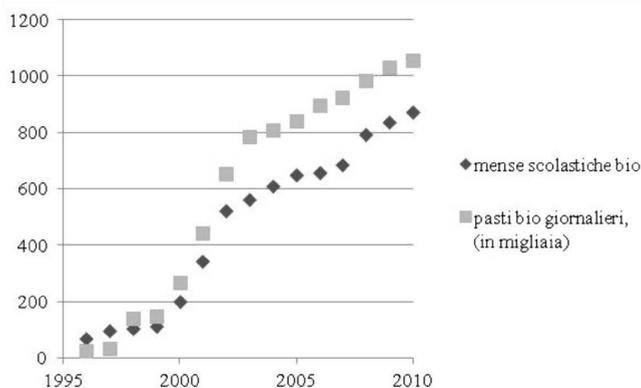


Fig. 1 - Trend del numero di mense e pasti bio giornalieri negli ultimi 15 anni (fonte: nostra elaborazione su Dati Bio Bank, 2010).

⁵ Il riferimento è il censimento svolto da Bio Bank nel 2010. Il 2% mancante riguarda quelle mense che non hanno dichiarato la modalità di gestione.

Tab. 1 - Mense scolastiche bio per regione (2010).

Regione	mense bio	% sul totale mense bio in Italia
Piemonte	52	6%
Valle d'Aosta	1	0%
Liguria	30	3%
Lombardia	142	16%
Trentino Alto Adige	59	7%
Veneto	106	12%
Friuli-Venezia Giulia	68	8%
Emilia-Romagna	147	17%
Nord	605	69%
Marche	28	3%
Toscana	118	14%
Umbria	7	1%
Lazio	38	4%
Centro	191	22%
Abruzzo	13	1%
Molise	1	0%
Campania	8	1%
Puglia	18	2%
Basilicata	21	2%
Calabria	4	0%
Sicilia	3	0%
Sardegna	8	1%
Sud	76	9%
Totale	872	100%

Fonte: nostra elaborazione su Dati Bio Bank (2010).

conservanti, coloranti o sostanze lucidanti (Spigarolo *et al.*, 2010), oltre a prodotti a denominazione di origine, oppure semplicemente a prodotti di stagione provenienti da territori locali. Le mense scolastiche che in Italia fanno ricorso, in tutto o in parte, ad alimenti biologici sono concentrate soprattutto nel nord (69,4%), poi al centro (21,9%) e al sud (8,8%) così come rappresentato nella Tab. 1 (dati Bio Bank, 2010). In base ai dati forniti da Bio Bank il numero delle mense (comprendente le scuole pubbliche dei comuni che hanno scelto di introdurre in tutto o in parte il bio più le scuole private) letto insieme al numero dei pasti (che include quelli con l'intero menu bio, quelli con molti prodotti bio, quelli con alcuni prodotti bio e anche quelli con una sola portata bio) indica un *trend* nettamente crescente negli ultimi 15 anni (Fig. 1).

La prima esperienza italiana di ristorazione scolastica incentrata su prodotti biologici risale al 1986 nel comune di Cesena. Da allora, e a seguito di leggi finanziarie⁶, regionali⁷ e linee guida⁸, diverse altre amministrazioni si sono impegnate per la promozione del modello della dieta mediterranea⁹ con la modifica delle pratiche di approvvigionamento e l'introduzione di prodotti biologici e locali (Bio Bank, 2010; Morgan e Sonnino, 2007). Da piccoli comuni come Budoia in provincia di Pordenone in cui tutti i circa 150 pasti al giorno sono preparati esclusivamente con prodotti biologici o di provenienza locale (Slow Food, 2008), a grandi comuni come Roma, in cui si è parlato di una vera e propria «rivoluzione», con più di 140 mila utenti a cui sono serviti pasti in gran parte composti da prodotti biologici (Sonnino, 2009), si assiste ad una progressiva presa di coscienza da parte delle amministrazioni pubbliche dell'importanza del pasto nelle scuole. Questo, inaspettatamente, indica che un cambiamento delle pratiche non dipende innanzitutto dalla dimensione del territorio comunale di competenza (i due esempi citati costituiscono due estremi), anche se ovviamente le problematiche da affrontare sono diverse.

Se l'amministrazione pubblica è il soggetto promotore del servizio di refezione scolastica, le aziende di *catering* rivestono un ruolo fondamentale per l'attuazione del servizio stesso. Tanto è frammentato il servizio di refezione scolastica dal punto di vista amministrativo, tanto appare concentrato il settore delle imprese di ristorazione collettiva. La ristorazione scolastica esiste infatti come settore solo con riferimento alle aziende di ristorazione che ne fanno parte e alle relative associazioni (es. Federazione italiana pubblici esercizi - Fipe, Associazione nazionale gestori mense - Angem). Come si vede dalla Tab. 2, si tratta principalmente di grandi imprese italiane (Camst, Serenissima Ristorazione, Milano Ristorazione, Vivenda, Eudania, RR Puglia) e multinazionali (tutte le altre), spesso riconfermate dagli appalti ogni cinque anni (Slow Food, 2008). Le prime tre aziende in base a numero di comuni serviti e numero di pasti erogati sono Camst di Bologna, Cir di Reggio Emilia e Sodexo Italia di Milano. Se però si guarda la percentuale di materie prime bio sul totale utilizzato in cucina, le prime tre risultano essere RR Puglia di Bari (82%), Dussmann Service di Bergamo (80%) e Camst (68%).

⁶ All'articolo 59, comma 4 della Legge finanziaria 488 del 1999 si legge: «Per garantire la promozione della produzione agricola biologica e di qualità, le istituzioni pubbliche che gestiscono mense scolastiche ed ospedaliere prevedono nelle diete giornaliere l'utilizzazione di prodotti biologici, tipici e tradizionali nonché di quelli a denominazione protetta, tenendo conto delle linee guida e delle altre raccomandazioni dell'Istituto nazionale della nutrizione».

⁷ La Regione Emilia-Romagna sceglie, con la legge n. 29 del 4/11/2002, di introdurre i prodotti bio nelle scuole.

⁸ Le Linee di indirizzo per la ristorazione scolastica della Regione Toscana, del 2011.

⁹ Linee guida per una dieta sana italiana: Istituto Nazionale per la Nutrizione (1986).

Tab. 2 - Principali aziende di ristorazione scolastica in Italia.

Azienda di ristorazione	N. pasti/anno (000)	N. comuni	% materie prime bio
Sodexo Italia (Mi)	31.090	315	19
Cir (Re)	26.400	348	65
Camst (Bo)	23.600	541	68
Serenissima Ristorazione (Vi)	20.000	130	15
Milano Ristorazione (Mi)	15.000	1	10
Gemeaz Cusin Rist. (Mi)	13.659	105	37
Compass Group Italia (Mi)	13.000	83	35
Vivenda (Rm)	11.591	68	26
Eudania (Fi)	9.879	55	21
Avenance Italia (Mi)	8.000	120	45
Serist (Mi)	7.615	32	30
Eutourist Serv-System (To)	3.818	13	30
Dussmann Service (Bg)	2.502	15	80
RR Puglia (Ba)	2.180	14	82
Euroristorazione (Vi)	2.143	53	30

Fonte: dati Bio Bank (2010).

Verso una ristorazione scolastica (più) sostenibile

L'amministrazione pubblica dispone di uno strumento privilegiato per mantenere il controllo sull'approvvigionamento e favorire l'adozione di pratiche sostenibili nell'erogazione del servizio di ristorazione. Si tratta del capitolato contenuto nel bando di appalto del servizio, in cui vengono fissati i criteri che l'azienda vincitrice deve soddisfare e il peso relativo che tali criteri hanno nel determinare l'offerta più vantaggiosa. La messa a punto dei requisiti per l'aggiudicazione degli appalti rappresenta un primo passo per incidere sul livello qualitativo, nel senso di una maggiore sostenibilità del servizio erogato. Un recente rapporto redatto dall'osservatorio sulle gare d'appalto dell'Angem (Associazione nazionale gestori mense) congiuntamente all'Ebnt (Ente bilaterale nazionale per il turismo), indica che la maggior parte delle gare poggia su criteri fondati sul rapporto qualità/prezzo o sull'offerta economicamente più vantaggiosa (circa 77%), rispetto alle gare d'appalto fondate sul massimo ribasso del prezzo (dati riferiti all'ultimo trimestre del 2011), tuttavia quest'ultimo dato è in crescita rispetto ai periodi precedenti.

La Fig. 2 rappresenta sinteticamente le principali pratiche di ristorazione orientate alla sostenibilità che possono essere indicate nei capitolati d'appalto e attuate in combinazione e misura diverse tra loro a seconda delle caratteristiche delle specifiche realtà locali.



Fig. 2 - Mappa concettuale: aspetti chiave di mense scolastiche più sostenibili (fonte: nostra elaborazione su Mindmeister, www.mindmeister.it).

Il primo aspetto riguarda la determinazione dei menù (punto 1), e della combinazione di prodotti in esso inseriti. Le amministrazioni possono avere un proprio servizio di dietologia che provvede alla redazione dei menù, oppure (la maggior parte dei casi, secondo il rapporto Slow Food, 2008) sono redatti da un dietologo dipendente dell'azienda appaltatrice con la supervisione della Asl del territorio. Come accennato nel paragrafo precedente, il ricorso ai prodotti biologici è in crescita, insieme ai prodotti a denominazione d'origine (DOP e IGP) e a marchio equo e solidale (*FairTrade*). Tale accostamento, evidenziato nel testo della legge finanziaria del 1999 e delle leggi regionali che incoraggiano l'approvvigionamento sostenibile, non è tuttavia da dare per scontato. Infatti, le ragioni alla base delle certificazioni bio sono sostanzialmente diverse da quelle che giustificano le certificazioni d'origine, queste ultime concepite piuttosto come uno strumento di marketing, utile a proteggere il nome del prodotto su mercati lontani dall'origine, almeno per i prodotti economicamente più importanti (Galli, 2011). Emerge quindi una potenziale contraddizione, da verificare caso per caso tra questi strumenti di certificazione, in particolare se si sostiene l'approvvigionamento sul mercato locale.

L'approvvigionamento attraverso la «filiera corta» (la cui giustificazione giuridica, è oggetto di dibattito e la definizione tecnica non può che essere adattata al contesto produttivo locale) è associata da un lato alla freschezza e alla stagionalità dei prodotti e dall'altro alla possibilità di risparmio in termini di costi di trasporto e di intermediazione, che invece gravano sul commercio all'ingrosso (Slow Food, 2008). La scelta a priori di usare prodotti il più possibile provenienti dal territorio circostante può rappresentare un limite per quelle zone dove, per motivi geofisici, sono scarse le possibilità produttive, ad esempio nelle grandi amministrazioni comunali urbane. Inoltre l'approvvigionamento di molti prodotti freschi (es. ortofrutticoli) presenta dei

rischi sia in termini di scarsa disponibilità di produzione (es. per avverse condizioni atmosferiche e climatiche), sia di sovrapproduzione rispetto alla capacità della ristorazione collettiva di assorbire il prodotto locale. Ad entrambe queste problematiche si può cercare di far fronte attraverso la promozione di accordi quadro o protocolli d'intesa con le associazioni dei produttori locali, per la programmazione continua della produzione e per favorire lo sviluppo di attività di trasformazione dell'eventuale surplus di prodotto fresco accanto a forme di vendita diretta¹⁰.

Sempre per quanto riguarda la qualità della materia prima utilizzata, i capitoli possono indicare alcuni criteri qualitativi speciali (Slow Food, 2008): ad esempio il livello massimo consentito di zucchero nella frutta, che sta ad indicare il grado di maturazione, oppure il tempo massimo che deve intercorrere tra il momento della raccolta e il momento del consumo dei prodotti vegetali freschi. Anche la merenda, che è importante per l'equilibrio nutritivo complessivo della giornata, può diventare un'opportunità per proporre una modifica delle abitudini alimentari: diversi progetti, in collaborazione con le aziende di ristorazione, si sono posti l'obiettivo di introdurre la frutta a merenda, fresca o di quarta gamma, in molti istituti scolastici in tutta Italia¹¹.

Anche la pratica (ecologica ed economica) di fare a meno delle bottiglie di plastica per l'acqua minerale e proporre l'acqua del rubinetto nelle mense scolastiche (punto 2) è il tema di diversi progetti in tutta Italia¹². Ovviamente questo implica: i) un percorso di informazione, per sfatare la convinzione che l'acqua del rubinetto non sia altrettanto «buona da bere»; ii) l'impegno a far controllare periodicamente l'acqua da un soggetto terzo, rendendo necessari interventi strutturali laddove l'impianto idrico lo necessitasse; iii) un riguardo particolare per le fasce d'età molto basse (ad esempio negli asili nido) per le quali le caratteristiche microbiologiche dell'acqua hanno un'importanza particolare.

La preparazione dei pasti è svolta nei centri cottura con successivo trasporto nei luoghi di consumo presso le scuole, oppure internamente alla scuola, se c'è la disponibilità di strutture adeguate. I vincoli in termini di distanza mas-

¹⁰ Ciò avviene ad esempio alla SIAF (Servizi Integrati Area Fiorentina) azienda di ristorazione scolastica e ospedaliera, partecipata al 50% dal Comune di Bagno a Ripoli (Firenze). Essa è divenuta coproduttrice con i propri fornitori, decidendo insieme a loro le caratteristiche delle materie prime, stimolando un aumento della gamma di varietà coltivate, e la riduzione dalle monoculture.

¹¹ Il programma «Frutta nelle scuole» è una strategia nazionale che prevede il finanziamento delle scuole da parte del Mipaaf e dell'Unione Europea per incoraggiare il consumo di prodotti ortofrutticoli, nel contesto di una campagna di sensibilizzazione dei bambini e delle loro famiglie. In alternativa al finanziamento pubblico di iniziative una tantum, le aziende di refezione (Avenance a Pisa ad esempio) spostano l'offerta della frutta dal dopo pranzo a metà mattina, senza costi aggiuntivi, (ma non senza complicazioni operative pratiche, stando a quanto emerge dalle discussioni nelle Commissioni Mensa).

¹² Si veda il progetto «Ti Voglio Bere» di Torino (<http://www.comune.torino.it/circ7/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/809>).

sima percorribile e tempo massimo impiegabile (punto 3), sono termini spesso indicati dai capitolati (Slow Food, 2008) al fine di innalzare la qualità del pasto soprattutto in termini di qualità intrinseca, oltre che di riduzione di CO₂ legato al trasporto. Questo può rappresentare un problema per i comuni estesi da un punto di vista territoriale, in cui ci sono pochi centri cottura. Un'organizzazione della logistica tendente a ridurre i chilometri dei trasporti per gli approvvigionamenti o per la consegna dei pasti veicolati dai centri di cottura ai punti di consumo deve fare i conti con un sistema impostato secondo logiche ancorate nel passato e non facilmente modificabili, se non con investimenti finalizzati a dotare le scuole di strutture per la preparazione dei pasti. Strettamente legato a questo, molti capitolati prevedono obblighi di adeguamento strutturale e funzionale delle cucine e delle altre strutture destinate alla preparazione e al consumo degli alimenti, come i refettori (punto 4). Infatti, le condizioni di presentazione dei pasti, le caratteristiche dell'ambiente, il livello di rumore nelle sale mensa influiscono sulla piacevolezza del momento del consumo del pasto. La verifica e, laddove necessario, l'adeguamento del *comfort* ambientale degli spazi mensa (es. copritavolo fonoassorbenti riutilizzabili per la limitazione del rumore) possono contribuire ad aumentare la qualità del servizio ma anche l'efficienza, attraverso la riduzione dello scarto. Anche incoraggiare il ricorso a piatti e bicchieri al 100% biodegradabili oppure a stoviglie riutilizzabili (punto 5) – insieme all'utilizzo di detersivi a ridotto impatto ambientale – favorirebbe la gradevolezza del pasto per gli utenti e quindi la riduzione dei rifiuti. Tuttavia la praticità di gestione e le difficoltà strutturali, relative alla mancanza di punti di lavaggio sono elementi fondamentali della scelta delle amministrazioni di rimanere alle stoviglie monouso.

L'attivazione di procedure interne per il monitoraggio degli avanzi (punto 6), sia attraverso la pesatura oppure la valutazione indicativa di massima, costituirebbe un'importante pratica per la valutazione e l'autovalutazione del servizio. Da quanto emerge dal rapporto di Slow Food, solamente in pochissimi casi tale procedura viene effettuata e i dati resi disponibili. Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti (punto 7), non sempre viene attivata una procedura di raccolta differenziata che consentirebbe il riciclaggio. Infine (punto 8), ma non per ultimo, la previsione nei capitolati di attività di formazione e aggiornamento professionale del personale costituisce una sorta di preconditione per la qualità del servizio e per l'attivazione e lo svolgimento corretto delle pratiche precedentemente discusse. In particolare possono essere previsti corsi di formazione in materia di sicurezza igienica (es. principi dell'Haccp) e appetibilità dei pasti prodotti e somministrati.

Il passo successivo alla determinazione dei criteri che definiscono l'offerta più vantaggiosa, riguarda la ponderazione relativa degli stessi. Il rapporto redatto da EBNT e Agem (2011), proprio in riferimento alla ristorazione scolastica, afferma che anche laddove si utilizzi il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, questo spesso si rivela di fatto un «massimo ribasso

camuffato» (p. 3). Infatti, il punteggio relativo attribuito al prezzo è spesso così preponderante rispetto ai fattori relativi alla qualità, che questi finiscono per passare in secondo piano, con l'esito di svilire proprio la qualità della materia prima e della sua preparazione. Le principali difficoltà dichiarate dalla ristorazione relativamente all'introduzione di criteri di qualificazione dell'offerta sono legate all'incremento dei costi, difficilmente conciliabili con un costo unitario del pasto che tende a ridursi. Un'altra inconciliabilità riguarda l'aspetto finanziario: i tempi di pagamento da parte della pubblica amministrazione sono solitamente troppo lunghi (anche oltre l'anno) rispetto alle esigenze di liquidità delle aziende di ristorazione (si pensi al costo del personale). Queste divergenze nel tempo si possono tradurre in comportamenti irregolari di ogni tipo, dal ricorso al lavoro nero e dequalificato, con la conseguenza di espellere dal mercato le aziende con bilanci certificati e con contratti del lavoro regolari, ai rischi anche per il rispetto di prassi igieniche e di sicurezza.

Le imprese di ristorazione, dalle quali passa la maggior parte di questi cambiamenti nelle pratiche, si trovano a dover fare i conti con il fatto che si tratta di un servizio pubblico, e in quanto tale ad esso si applicano logiche economiche che vanno oltre le dinamiche di gestione strettamente aziendali. Le amministrazioni, pur non avendo un comportamento univoco, applicano agli utenti tariffe differenziate secondo fasce di reddito Isee oppure una tariffa unica uguale per tutti, determinata su base storica (in media il costo del pasto oscilla tra 3,5 e 5,5 euro). Risulta quindi difficile stabilire quale sia il costo effettivo del pasto a carico dell'azienda di *catering* o dell'amministrazione rispetto alla tariffa applicata¹³. Ancora più difficile è capire quali e quanti costi aggiuntivi sono riconducibili alla modifica delle pratiche nel senso sopra descritto, se non attraverso una dettagliata analisi delle contabilità delle aziende di *catering* integrata a quella dell'amministrazione pubblica. Occorre non dimenticare che non solo maggiori costi, ma anche risparmi sono ottenibili tramite una modifica delle pratiche: ad esempio quello che può essere fatto per ridurre gli scarti oppure per accorciare la filiera si traduce in un risparmio potenziale a capo sia dell'amministrazione che delle aziende (si veda un recente studio sugli scarti nei pasti degli ospedali in Galles, Sonnino e Mac William, 2011).

Il passaggio dalla definizione dei criteri nei capitolati all'attuazione delle pratiche non è in nessun modo scontato. Oltre alla revisione dei capitolati, anche la definizione di una «Carta del servizio» – documento redatto dal soggetto erogatore, nel quale vengono descritti gli aspetti del servizio stesso – rappresenta una «dichiarazione d'intenti»¹⁴ con la quale la pubblica ammini-

¹³ Secondo l'indagine di Slow Food il 57% circa delle amministrazioni applica tariffe massime inferiori o uguali al costo. Tariffe del servizio superiori al costo sono applicate dal 19% circa delle amministrazioni appartenenti al campione analizzato.

¹⁴ Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 gennaio 1994 «Principi sull'erogazione dei Servizi Pubblici».

strazione, o l'ente erogatore, si fa garante della qualità del servizio. Quando esistente, ha la potenzialità di essere, proporzionalmente al suo maggiore o minore dettaglio di descrizione del servizio e di ricchezza di contenuti, uno strumento di base che regola i rapporti fra soggetti erogatori del servizio e gli utenti/clienti, consentendo all'utente/cliente di confrontare il livello di qualità promesso con quello erogato. Se ben dettagliata, la Carta del servizio può diventare anche un importante strumento di comunicazione tra amministrazione e utenti.

La gestione concreta di molte delle pratiche definite nei capitolati richiede la partecipazione attiva delle diverse categorie di soggetti coinvolte nell'attuazione del servizio. Oltre all'amministrazione e all'azienda di ristorazione collettiva, un ruolo centrale è rivestito dal personale addetto dell'istituto scolastico e dagli insegnanti, che curano gli aspetti educativi, l'organizzazione, la vivibilità del momento del pranzo e i tempi insieme alle famiglie dei giovani utenti. Tutte le categorie di soggetti possono interagire e confrontarsi direttamente, laddove è istituita la «Commissione Mensa», organo di controllo e di comunicazione tra i soggetti, che costituisce un importante luogo di discussione delle questioni problematiche e delle possibili soluzioni. Questo organo, se presente e funzionante, può incidere sulla costruzione dei capitolati e decide i controlli qualitativi ispettivi attraverso la compilazione quotidiana di *check-list* specifiche o ispezioni periodiche, che hanno per oggetto la verifica della qualità delle preparazioni. Inoltre in questa sede possono essere decisi e attivati programmi di educazione alimentare rivolti agli studenti, agli insegnanti e famiglie e stabilite le modalità di comunicazione, attraverso siti web dedicati al contatto tra servizio mensa e famiglie.

Considerazioni di sintesi

Le pubbliche amministrazioni sono chiamate ad attivarsi verso comportamenti più sostenibili su diversi fronti. È in atto un forte dibattito sulle caratteristiche che un servizio pubblico deve avere per essere considerato sostenibile, dal punto di vista economico, sociale e ambientale, senza che questo entri in contrasto con le leggi europee sulla libera concorrenza, dato che gli acquisti pubblici rappresentano uno strumento potenziale per l'orientamento del mercato.

Il servizio pubblico di refezione scolastica è un ambito complesso in cui il cibo si lega all'equilibrio nutrizionale, alla salute e all'educazione dei giovani utenti. Pertanto la definizione dei menù, la sicurezza e la freschezza dei prodotti selezionati, la sinergia del momento del pasto con i processi educativi sono tutti fattori che contribuiscono ad un servizio di mensa scolastica più sostenibile.

Uno degli aspetti critici principali è dato dall'estrema frammentazione del servizio sul territorio e dalla sua dipendenza dalla volontà politica: dato che molto spesso il servizio di ristorazione è in appalto, uno sforzo di armonizzazione dei capitolati tra le diverse amministrazioni comunali sarebbe un contributo importante per favorire l'adozione di pratiche orientate alla sostenibilità. Il D.M. sui «Criteri ambientali minimi per la ristorazione collettiva» di recente approvazione, rappresenta un passo importante in questa direzione. La definizione delle clausole del capitolato d'appalto, che consentono all'amministrazione di mantenere il controllo sulla qualità del servizio, sono comunque il frutto di un processo di negoziazione, che deve fare i conti con l'inevitabile tensione tra la pressione per la diminuzione delle tariffe e l'aumento dello standard qualitativo richiesto alle grandi aziende di ristorazione collettiva.

Ovviamente non si tratta, né ci si può limitare a stabilire un modello a priori ottimale valido per tutte le situazioni: il passaggio dalla definizione delle regole all'attuazione concreta richiede una chiara definizione della *governance*, un confronto continuo e una disponibilità alla collaborazione diretta tra i soggetti coinvolti nella gestione delle diverse fasi del servizio di ristorazione. L'istituzione della Commissione mensa, come organo di discussione delle diverse esigenze, di decisione e di controllo del servizio di refezione, può essere un contributo in tal senso. Infine, il miglioramento delle pratiche di approvvigionamento da parte della pubblica amministrazione potrebbe beneficiare ed essere sostenuto dal contributo da parte della ricerca – abbastanza limitato, almeno nel nostro paese – per l'elaborazione di sistemi di valutazione in grado di evidenziare, in maniera trasparente, gli impatti attesi sia in termini di costi che di benefici.

Riferimenti bibliografici

- Bio Bank (2010), *Tutto Bio 2010. Annuario del Biologico*, Egaf, Forlì.
- Commissione Europea (2006), *Analysis of the life cycle environmental impacts related to the final consumption of the EU25*, Joint Research Centre (DG JRC) Institute for Prospective Technological Studies, Annex report May 2006.
- Commissione Europea (2008), *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni. Appalti pubblici per un ambiente migliore*, Bruxelles, 16.7.2008.
- Commissione Europea (2011), *Buying Green! - A Handbook on green public procurement*. Disponibile: http://ec.europa.eu/environment/gpp/buying_handbook_en.htm (consultazione febbraio 2012).
- Commissione Europea (2011b), *LibroVerde sulla modernizzazione della politica dell'UE in materia di appalti pubblici. Per una maggiore efficienza del mercato europeo degli appalti*, Bruxelles, 27.1.2011.

- DEFRA (2006), *Best practice in sustainable public-sector food procurement*, a cura di Simon Michaels, studio commissionato da FoodLinks UK. Disponibile al: <http://www.localfood.org.uk/library/Defra-FLUK%20best%20practice%20final%20June%2006.pdf>.
- EBNT, Angem (2011), *Osservatorio Ristorazione Collettiva*, Analisi quali/quantitativa dati quarto trimestre, ottobre-dicembre 2011, n. 4.
- Galli F. (2011), *Una DOP per quali obiettivi? Le aspettative dei diversi portatori di interesse*, in «Agriregionieuropa», anno 7, n. 25, giugno 2011.
- Morgan K., Sonnino R. (2007), *Empowering consumers: the creative procurement of school meals in Italy and the UK*, in «International Journal of Consumer Studies», vol. 31, issue 1, pp. 19-25.
- Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement (PANGPP) (2011), *Criteri ambientali minimi per il servizio di ristorazione collettiva e la fornitura di derrate alimentari. D.M. 25 luglio 2011*, in «Gazzetta Ufficiale», n. 220 (21 settembre 2011). Disponibile al sito <http://www.dsa.minambiente.it/gpp/page.asp?id=33>.
- Ruffolo U. (2001), *Ristorazione scolastica: prospettive giuridiche*, in «La Ristorazione Scolastica: Prospettive Future», Quaderno 5, Cultura che Nutre, Programma Interregionale di Comunicazione ed Educazione Alimentare, Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (ed. da R.B. Finocchiaro), ISMEA, Roma, pp. 103-125.
- Slow Food (2008), *Indagine nazionale sulle mense scolastiche*, a cura di Paolo Gramigni, rapporto presentato a *Più Menù Expo*, Fiera di Genova, 23-25 novembre 2008.
- Sonnino R., McWilliam S. (2011), *Food waste, catering practices and public procurement: a case study of hospital food systems in Wales*, in «Food Policy», vol. 36, pp. 823-829.
- Sonnino R. (2009), *Quality food, public procurement, and sustainable development: the school meal revolution in Rome*, in «Environment and Planning», A 41(2), pp. 425-440.
- Spigarolo R., Sarti M.V., Bocchi S., Giorgi G. (2010), *Filiere di approvvigionamento per la ristorazione scolastica. Studio comparato di 5 casi italiani*, Rapporto del progetto IPOPY presentato al Convegno «Esperienze di ristorazione sostenibile italiane ed europee a confronto», Bologna, 27-28 maggio 2010.
- United Nations (2008), *Public Procurement as a tool for promoting more Sustainable Consumption and Production patterns. Sustainable Development, Innovation Briefs. Policy Integration and Analysis Branch of the Division for Sustainable Development*, issue 5, august 2008. Disponibile al: http://esa.un.org/marrakechprocess/pdf/InnovationBriefs_no5.pdf

Il vino di domani sulla base delle evidenze sperimentali di oggi

Gianpaolo Andrich, Francesca Venturi, Angela Zinnai, Chiara Sanmartin

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali - Università di Pisa

Risulta sempre complicato cercare di prevedere il futuro per cui spesso si sbaglia clamorosamente specie quando, come in questo caso, l'oggetto della previsione è la complessa risultante di un sistema multi-variabile dove le singole componenti possono evolvere in modo più o meno integrato dando luogo ad un ampio spettro di possibilità.

Ma le caratteristiche che dovrà assumere un prodotto alimentare in genere e un vino in particolare, non potranno prescindere dalle richieste espresse dall'attore finale della filiera, il consumatore che acquistando o meno il prodotto finito, ne determina la fortuna commerciale e quindi l'esistenza sul mercato.

Quindi è sulla base delle preferenze e delle richieste espresse dai consumatori di oggi che si possono in qualche modo delineare le caratteristiche che dovrà esibire un prodotto per rispondere alle aspettative della clientela di domani premessa indispensabile per essere presenti sul mercato e soprattutto per potervi permanere a lungo (Fig. 1).

Il numero crescente di consumatori che denunciano un'intolleranza o addirittura una risposta allergica a molti additivi utilizzati in campo alimentare in generale e in quello enologico più in particolare, crea la necessità di



Fig. 1 - Le principali caratteristiche del vino di domani individuate sulla base delle richieste dell'odierno consumatore.

individuare nuove tecnologie produttive che evitino o almeno riducano sensibilmente l'utilizzo di questi «allergeni» così da immettere sul mercato vini più sicuri per il consumatore e soprattutto consumabili anche da chi risulta sensibile agli allergeni attualmente presenti nei vini. Tra questi giocano sicuramente un ruolo di primo piano i solfiti la cui presenza deve essere chiaramente sottolineata in etichetta viste le conseguenze talvolta gravissime che possono provocare ai consumatori allergici a questi composti. In realtà l'anidride solforosa, il precursore biologicamente attivo di questa classe di allergeni, risulta essere mal tollerata da tutti i consumatori ma ben diversificata appare la risposta «autoimmune» che può ingenerare (Zinnai *et al.*, 2015a; 2015b). Infatti accanto ad una aliquota di persone che esibiscono un livello elevato di tolleranza esiste, una frazione sempre più importante della popolazione che risulta del tutto incompatibile con l'anidride solforosa e con i suoi derivati (solfiti). Ma anche l'aggiunta ai vini di stabilizzanti e chiarificanti enologici di natura proteica (gelatine, caseine, enzimi) possono indurre risposte allergiche nel consumatore e quindi anche il loro impiego andrebbe fortemente ridimensionato o meglio evitato nel produrre il vino del futuro.

Sempre nell'ottica di proporre sul mercato un prodotto caratterizzato da una maggiore sicurezza d'uso andrebbe limitata la gradazione alcolica pur mantenendola a livelli tali da non snaturare questo prodotto che vede nell'alcol etilico un co-solvente essenziale ad assicurare una significativa estrazione della componente fenolica e aromatica dalla frazione solida dell'uva (Fig. 2).

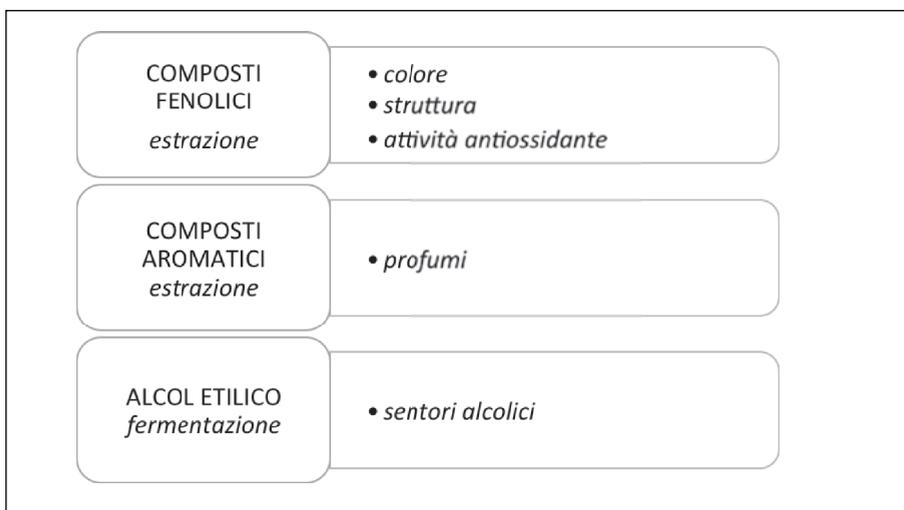


Fig. 2 - I composti caratteristici del vino, i processi che ne determinano l'accumulo e la loro valenza organolettica.

I composti fenolici sono responsabili della colorazione assunta dai vini prodotti promuovendo la macerazione delle parti solide dell'uva utilizzata in vinificazione e quindi, in particolare, di quella dei vini rossi che vedono nell'estrazione della componente antocianica delle uve rosse impiegate, lo stadio fondamentale che concorre in modo fondamentale a determinarne il colore (Ribereau-Gayon *et al.*, 2003).

Ma la solubilità di questa e delle altre componenti di natura fenolica dipende dal potere solvente esercitato dalla frazione liquida durante la vinificazione e quindi dalla composizione percentuale della miscela idro-alcolica che evolve nel tempo con il procedere del processo fermentativo connesso con la trasformazione dello zucchero dell'uva in alcool etilico e anidride carbonica. Ma i composti fenolici svolgono un ruolo importante anche come antiossidanti e terminatori di radicali liberi e quindi sono noti per la loro significativa attività biologica. A questi si imputa infatti la responsabilità del «paradosso francese» per cui questa popolazione che adotta una dieta ricca di grassi saturi il cui consumo può essere direttamente correlato con l'insorgere di patologie cardio-vascolari, non presenta l'attesa percentuale di queste affezioni ma un valore molto più ridotto e questa sensibile differenza tra dato atteso e reale viene attribuita all'abitudine a consumare regolarmente vino che caratterizza la dieta dei francesi.

Ma anche l'estrazione dei componenti aromatici viene ad essere fortemente condizionata dalla composizione della miscela idroalcolica che costituisce il mezzo solvente e quindi dall'accumulo di etanolo nel vino che, anche in questo caso, assicura un significativo trasferimento di questa classe di composti nel vino finito. Per cui delle principali richieste formulate dal consumatore di oggi e che dovrebbero caratterizzare non solo il vino di domani ma anche quello attualmente in commercio, un'ampia e consistente gamma di profumi e un colore accattivante, sono legate alla presenza di composti che si accumulano nell'uva per essere successivamente trasferiti al vino. Questi componenti sono frutto del metabolismo secondario per cui la loro presenza nell'uva viene ad essere direttamente e strettamente correlata a quella dello zucchero invertito (D-glucosio e D-fruttosio in quantità equimolecolari ed equi-ponderali) e quindi in ultima analisi al alcool etilico che da questo viene prodotto per fermentazione alcolica (Zinnai *et al.*, 2013; 2014). Per cui le tecnologie adottate in vigna e in cantina per ottenere vini più profumati, strutturati e colorati e quindi più ricchi in composti aromatici e fenolici, portano inevitabilmente nel contempo anche a prodotti caratterizzati da gradazioni alcoliche elevate spesso mal tollerate dal consumatore. Inoltre un tasso alcolico troppo elevato mal si concilia con la legittima richiesta di poter disporre di alimenti sempre più attenti alla salute e rende più difficoltosa la percezione degli aromi del vino visto che questi verrebbero «coperti» da una troppo elevata concentrazione di etanolo nei vapori che si liberano dal prodotto finito. Nasce da queste considerazioni la necessità,

avvertita da molti enologi, di individuare una tecnologia innovativa che permetta di trasformare l'eccesso di zucchero eventualmente presente nel mosto inviato alla vinificazione in prodotti alternativi diversi dall'etanolo che non siano però in grado di alterare le caratteristiche organolettiche del vino e che non presentino ovviamente alcun sospetto di tossicità. Questa richiesta rappresenta una sfida tanto difficile quanto avvincente per i ricercatori che dovrebbero essere adeguatamente finanziati per poterla affrontare con qualche possibilità di successo.

Un vino come gli altri prodotti alimentari per resistere sul mercato non solo dovrà incontrare il favore del consumatore ma dovrà anche presentare caratteristiche peculiari che lo rendano facilmente distinguibile da altri prodotti consimili così da renderlo facilmente riconoscibile ed identificabile e quindi scelto tra altri. La ricchezza ampelografica che caratterizza la nostra viticoltura, permette di produrre una vasta gamma di vini di elevata qualità che si diversificano sostanzialmente dai prodotti ottenuti utilizzando i classici vitigni internazionali (cabernet sauvignon e franc, merlot, syrah, sauvignon blanc e chardonnay) e che rappresentano un punto di forza dell'enologia nazionale. Accanto ai vitigni più noti quale il sangiovese, il nebbiolo, il nero d'Avola, il primitivo, il vermentino ecc. ve ne sono molti altri definiti minori che vengono sempre più scelti e consumati da un numero crescente di consumatori che ne apprezzano le caratteristiche peculiari e li memorizzano legandoli al territorio che gli esprimono e/o ai piatti tipici delle cucine regionali con cui spesso vengono degustati.

Ma oltre alla variabilità genetica che è alla base dell'ampia disponibilità dei vini italiani gioca un ruolo tutt'altro che trascurabile quella ambientale legata all'elevata ed eterogenea disponibilità dei territori presenti nella nostra penisola che unisce alle zone alpine quelle insulari più prettamente mediterranee, territori particolarmente vocati alla produzione di grandi vini. Infatti come ci ricorda Giacomo Tachis «In Sicilia come in Sardegna c'è un sole che né Francia, né Piemonte, né Toscana, a parte la Maremma, hanno. Tutto quello che noi possiamo avere di grande vantaggio nelle isole del sud è proprio questo: i vini provengono da viti vissute con questo sole, che in parte già polimerizza l'uva prodotta. Polimerizzarsi significa arrotondarsi, togliere le spigolature, togliere le punte che stridono al palato. Il sole della Sardegna e della Sicilia, anche se a volte è esagerato, rinforza i vini. Significa, allora, produrre un vino che in altri territori otteniamo soltanto con il legno, con l'uso delle barriques. I vini delle isole, allora, possono fregarsene del legno, e testimoniano che il vero sapore del vino non viene dal legno» (Tachis, 2010).

Bibliografia

- Ribereau-Gayon P., Glories Y., Maujean A., Dubourdieu D. (2003), *Trattato di enologia (vol. I e II)*, Edagricole (Il sole 24 ore), Bologna.
- Tachis G. (2010), *Sapere di vino*, Arnoldo Mondadori Editore, Milano.
- Zinnai A., Venturi F., Calamita Y., Andrich G. (2005), *L'anidride solforosa: un additivo di largo impiego in enologia*, in «VQ», 0, pp. 98-101.
- Zinnai A., Venturi F., Calamita Y., Andrich G. (2005), *Aspetti tecnologici e tossicologici dell'impiego dell'anidride solforosa in enologia: uso o abuso?*, in «VQ», 1, pp. 66-76.
- Zinnai A., Venturi F., Sanmartin C., Quartacci M.F., Andrich G. (2013), *Kinetics of D-glucose and D-fructose conversion during the alcoholic fermentation promoted by Saccharomices cerevisiae*, in «J. Bioscience and Bioengineering», 115, pp. 43-49.
- Zinnai A., Venturi F., Sanmartin C., Quartacci M.F., Andrich G. (2014), *A mathematical model to evaluate the kinetics of D-glucose and D-fructose fermentations by Saccharomices bayanus at increasing ethanol concentration*, in «South African J. Enol. Vit.», 35, pp. 110-119.

Ad ogni vino il suo calice: dalla percezione al dato sperimentale

*Francesca Venturi, Chiara Sanmartin, Isabella Taglieri,
Gianpaolo Andrich, Angela Zinnai*

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali - Università di Pisa

Introduzione

Molti degustatori sono convinti che esista un bicchiere ottimale per ogni tipologia o stile di vino in assaggio. Tuttavia, rimane ancora irrisolto il quesito su quanto quest'idea sia scientificamente supportata dalle evidenze sperimentali o, al contrario, sia, piuttosto, il risultato di attività di marketing concertate da parte di alcuni produttori di calici (Billing *et al.*, 2008; Gregory *et al.*, 2012; Shifferstein, 2009; Venturi *et al.*, 2009).

Al fine di indagare l'influenza del calice sulla percezione del vino in assaggio, sei differenti calici disponibili in commercio sono stati impiegati da un panel composto da dieci degustatori addestrati, per caratterizzare da un punto di vista sensoriale uno stesso vino rosso strutturato, ottenuto con uve Sangiovese e affinato in barriques. I profili sensoriali sono stati poi confrontati tra loro e con quello ottenuto per lo stesso vino mantenuto all'interno di un calice da degustazione standard. In questo modo, la classica correlazione calice/vino è stata invertita, in quanto il vino è stato impiegato come strumento, mentre il reale oggetto di indagine è divenuto il calice.

Inoltre, al fine di mettere in evidenza se e quanto le differenze eventualmente riscontrate a livello organolettico nel vino dipendessero da differenze oggettive connesse con le differenti proprietà fisiche dei calici impiegati o se, al contrario fossero il risultato di impressioni personali e/o conoscenze pregresse dei componenti del panel, si è proceduto alla definizione del profilo emozionale suscitato dalle diverse forme geometriche proposte sia sullo stesso panel di degustatori esperti sia su un panel più numeroso costituito da consumatori comuni non addestrati (Armand *et al.*, 2012).

Materiali e metodi

Vini e calici

In questa ricerca è stato impiegato un vino rosso strutturato (Castello di Ama, DOCG), prodotto nella regione del Chianti Classico. I 6 calici impie-

gati sono stati forniti dall'azienda «Bormioli Rocco e figlio». I diversi calici impiegati appartengono alla linea commerciale Premium (codice: mod. 1, 2, 5, 9, 10, 15).

In ogni calice è stato versato contemporaneamente un volume di vino prefissato (120 ml). Per simulare un generico pasto, le sessioni di assaggio si sono protratte per un periodo di 120' con assaggi intermedi a intervalli predefiniti ($t = 0, 40', 120'$). Il vino è stato degustato contemporaneamente in tutti i calici impiegati.

Analisi sensoriale

I profili sensoriali sono stati ottenuti da un panel di 10 degustatori esperti impiegando una scheda sensoriale parametrica descrittiva, non strutturata, appositamente sviluppata per questa ricerca.

Tutte le degustazioni sono state ripetute in doppio dallo stesso panel. La significatività statistica dei giudizi ottenuti è stata valutata mediante analisi statistica (*program R, version 2.10.0*).

Analisi del profilo emozionale

I profili emozionali dei calici vuoti sono stati ottenuti sia dallo stesso panel di degustatori esperti coinvolto nella caratterizzazione sensoriale del vino, sia da un gruppo di 60 consumatori comuni non addestrati impiegando una scheda emozionale parametrica descrittiva, non strutturata, appositamente sviluppata per questa ricerca.

La significatività dei giudizi ottenuti è stata valutata mediante analisi statistica (*program R, version 2.10.0*).

Profilo di evaporazione

Al fine di determinare l'entità della riduzione dell'intensità olfattiva nel tempo, al variare del calice impiegato, per tutti i calici si è proceduto a valutare la velocità di evaporazione di un volume di vino prestabilito (120 ml) misurando il volume di vino residuo dopo 24, 48 e 120 h di permanenza all'interno dei calici. Durante le prove sperimentali, ripetute in triplo, i calici sono stati mantenuti in condizioni statiche a temperatura ($T = 18^{\circ}\text{C}$) e umidità relativa ($UR = 80\%$) costanti.

Risultati e discussione

L'impatto emozionale delle forme geometriche dei Calici 1, 5, 10 e 15 è risultato decisamente positivo sul panel di consumatori non addestrati

(Fig. 1a e 1b). Al contrario, dalla caratterizzazione del Calice 9 è emerso come, su questa tipologia di degustatori, le forme tipiche del calice standard da degustazione, unite probabilmente alle ridotte dimensioni che lo caratterizzano, suscitino emozioni tendenzialmente negative consentendo di ottenere una discriminazione statisticamente significativa di questo bicchiere rispetto agli altri. La valutazione del Calice 2 ha fornito risultati intermedi che tuttavia si presentano affetti da una elevata variabilità, come indicato dalle dimensioni della relativa ellisse di confidenza.

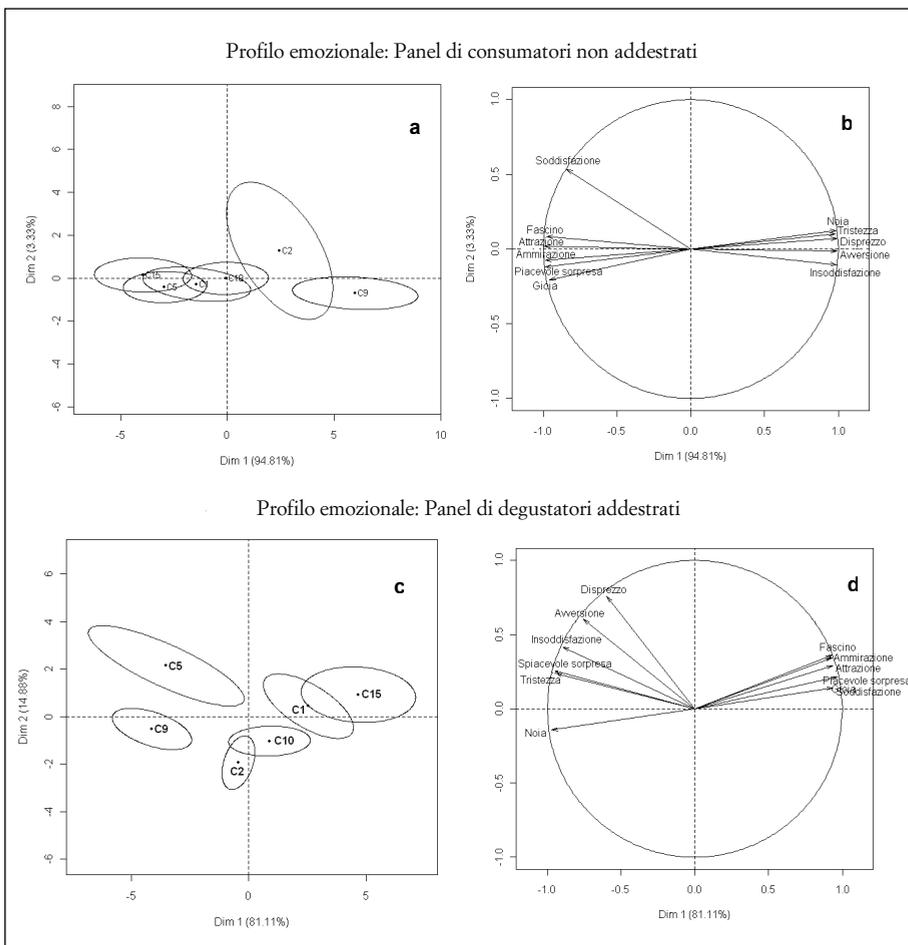


Fig. 1 - PCA condotta sui profili emozionali attribuiti ai singoli calici da parte di un gruppo di consumatori non addestrati (1a e 1b) e di un panel di degustatori esperti (1c e 1d).

Dalle valutazioni emozionali condotte dal panel di degustatori esperti (Fig. 1c e 1d) emerge chiaramente come i Calici 15 e 1 siano stati valutati molto positivamente. I giudizi espressi in merito ai Calici 10 e 2 risentono negativamente di forme geometriche meno innovative che suscitano reazioni di neutralità emotiva mentre il quadro emozionale suscitato dai Calici 9 e 5 risulta assolutamente negativo.

Il confronto diretto tra i risultati delle PCA mostrati nelle figure 1a e 1c evidenzia come solo il panel di degustatori esperti sia stato in grado di produrre risultati statisticamente significativi, mentre quello dei consumatori non addestrati ha discriminato meno i diversi calici tra loro rispetto all'impatto emozionale suscitato, con l'unica eccezione rappresentata dal Calice 9 che è risultato significativamente diverso rispetto ai Calici 1, 5, 10 e 15.

I risultati dell'analisi sensoriale, effettuata a due diversi tempi di sosta del vino nel bicchiere, sono mostrati in figura 2 a÷b ($t = 0$) e c÷d ($t = 120'$). La PCA è stata condotta impiegando i valori medi assunti dai singoli attributi sensoriali per illustrare la relazione esistente tra le diverse variabili. In tal modo è stato possibile descrivere gran parte delle differenze rilevate nei diversi campioni dello stesso vino presenti all'interno dei calici, dato che le due componenti principali (PC) spiegano più del 90% della variabilità totale esistente tra i bicchieri. Per visualizzare in che misura ogni variabile originaria contribuisce alle PC, sono stati riportati i Biplot PC1/PC2 relativi alle due sessioni di valutazione ($t=0$; $t= 120'$; Fig. 2b e 2d). All'inizio della sessione di degustazione (Fig. 2a), l'analisi sensoriale dei campioni non ha permesso di evidenziare l'esistenza di differenze significative tra i campioni di vino presenti all'interno dei diversi bicchieri, con l'esclusione del Calice 5. Questo risultato consente di poter escludere che le eventuali idee preconcepite, legate alle emozioni suscitate dai calici sul panel di degustatori esperti, abbiano influenzato la caratterizzazione sensoriale del vino presente all'interno dei calici.

Al contrario, le determinazioni sensoriali effettuate dopo 2 ore (Fig. 2c) sembrano diversificarsi apprezzabilmente: in particolare, il vino contenuto nel Calice 5 è caratterizzato dal profilo sensoriale peggiore, così come risultano poco apprezzati i campioni mantenuti nei Calici 1 e 9. Allo stesso tempo, i migliori risultati si sono ottenuti impiegando il Calice 15 e, in misura analoga, il Calice 10. In una situazione intermedia si colloca il Calice 2.

Una visione globale dei profili sensoriale ($t = 120'$) e emozionale emersi dall'analisi dei degustatori esperti, è proposta nello spider plot rappresentato in Fig. 3, nel quale la porzione di grafico corrispondente alle emozioni negative è evidenziata in grigio. Dopo due ore di permanenza del vino all'interno dei calici, i profili sensoriali del vino si differenziano tra loro e il Calice 15 risulta in grado di garantire, nel contempo, il miglior profilo emozionale e sensoriale.

Al fine di ottenere una sintesi delle evidenze sperimentali raccolte si è proceduto a stilare una sorta di classifica globale (Tab. 1), all'interno della quale si sono presi in considerazione i risultati ottenuti nella definizione del

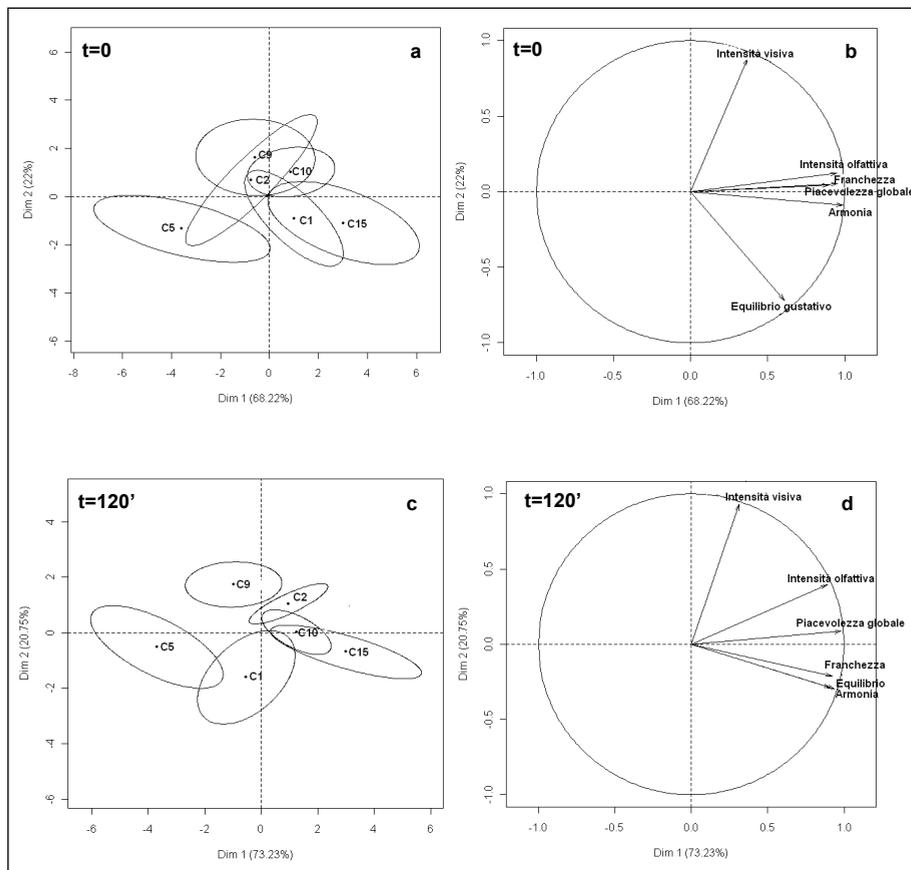


Fig. 2 - PCA condotta sui profili sensoriali attribuiti al vino distribuito nei singoli calici da parte di un panel di degustatori esperti al variare del tempo di permanenza del vino nei calici ($t = 0$: 2a e 2b; $t = 120'$: 2c e 2d).

profilo sensoriale, del profilo emozionale e del profilo di evaporazione. All'interno di tale classifica il Calice 15 ottiene il punteggio maggiore, evidenziandosi come il calice più adatto per la degustazione di un vino rosso strutturato, mentre il Calice 5 si rivela il meno adatto a tale scopo.

Le evidenze sperimentali sembrano sottolineare l'utilità di approfondire le relazioni intercorrenti tra la tipologia di calice e l'espressione sensoriale del vino, allo scopo di proporre delle linee guida che consentano anche al vasto pubblico dei consumatori non addestrati, di realizzare un corretto abbinamento tra calice e vino e, di conseguenza, valorizzare adeguatamente il prodotto da degustare.

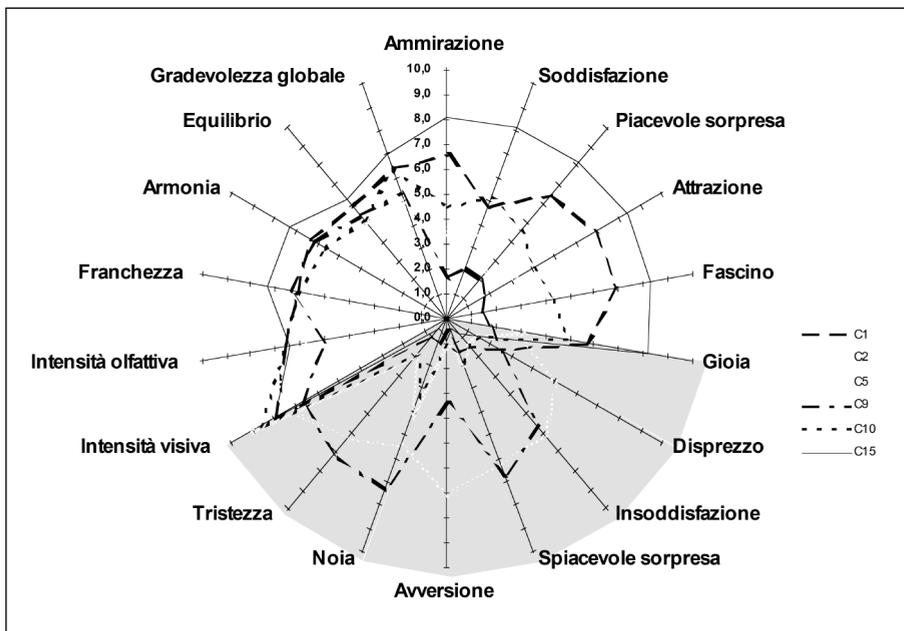


Fig. 3 - Spider plot relativo ai dati medi dei giudizi espressi dal panel di degustatori esperti sia per la definizione del profilo emozionale che del profilo sensoriale. Tra tutti i descrittori impiegati per definire il profilo sensoriale vengono mostrati solo i dati relativi ai valori medi per i quali si sono ritrovate differenze statisticamente significative al variare del calice impiegato (n.b.: in grigio si è evidenziata la porzione di grafico relativa alle emozioni negative).

Tab. 1 - Classifica sintetica dei singoli calici rispetto al loro impiego per la degustazione di vino rosso strutturato.

<i>Punteggio (pt=punti)</i>	<i>6pt</i>	<i>5pt</i>	<i>4pt</i>	<i>3pt</i>	<i>2pt</i>	<i>1pt</i>
Profilo di evaporazione	C15, C10	C2, C9	C1	C5	-	-
Caratterizzazione Sensoriale	C15	C10	C2	C9	C1	C5
Profilo Emozionale	C15	C1	C10	C2	C9	C5
<i>Classifica sintetica dei calici</i>	<i>C15</i>	<i>C10</i>	<i>C2</i>	<i>C1</i>	<i>C9</i>	<i>C5</i>

Bibliografia

- Billing M., Öström Å., Lagerbielke E. (2008), *The importance of wine glasses for enhancing the meal experience from the perspectives of craft, design and science*, in «Journal of food service» 19 (1), pp. 69-73.
- Cardello A.V. , Meiselman H.L., Schutz H.G., Craig C., Given Z., Leshner L.L., Eicher S. (2012), *Measuring emotional responses to foods and food names using questionnaires*, in «Food Quality and Preferences», 24, pp. 243-250.
- Hirson G.D., Heymann H., Ebeler S.E. (2012), *Equilibration Time and Glass Shape Effects on Chemical and Sensory Properties of Wine*, in «American Journal of Enology and Viticulture (AJEV)»; doi: 10.5344/ajev.2012.11113.
- R version 2.10.0 Copyright (C), 26 October 2009. The R Foundation for Statistical Computing, ISBN 3-900051-07-0.
- Schifferstein H.N.J. (2009), *The drinking experience: cup or content?*, in «Food Quality and Preference», 20, pp. 268-276.
- Venturi F., Zinnai A., Andrich G., Andreotti A., Ferroni G., Scalabrelli G. (2009), *The effect of glass type on sensorial perception of dessert wines made from Malvasia grapes*, III Simposio Internazionale sulle Malvasie, Canarie (Spagna), 26-30 maggio.

La valorizzazione dei prodotti vitivinicoli dopo la riforma dell'OCM: quali margini di intervento per gli Stati membri?

Vito Rubino

DI.G.S.P.E.S. - Università del Piemonte Orientale

1. La crescente attenzione dei consumatori per l'origine dei prodotti e la loro autenticità ha creato nell'ultimo decennio nuove tendenze nel marketing agro-alimentare: dalla semplice descrizione delle caratteristiche dei prodotti offerti in vendita (naturalità, artigianalità, eco sostenibilità, corrispondenza a profili nutrizionali dati etc.) si è progressivamente transitati verso una comunicazione sempre più «identitaria», ove l'origine viene assunta come elemento distintivo in sé, a prescindere dall'effettiva esistenza di nessi ambientali od umani fra il luogo di produzione e le caratteristiche dell'alimento.

La rilevazione del crescente bisogno di comunicare questo aspetto e della conseguente moltiplicazione – in parte anche confusoria – di iniziative private a ciò dedicate ha di conseguenza spinto innumerevoli enti pubblici nei diversi Stati membri della UE a predisporre strumenti collettivi di identificazione ed attestazione delle caratteristiche dei prodotti aventi una origine o provenienza determinata.

In alcuni casi questi strumenti assumono forma di veri e propri marchi collettivi registrati da Enti¹ od istituzioni locali. In altre circostanze le soluzioni adottate sono più complesse, e variano da semplici regolamenti comunali di censimento e registrazione dei toponimi a vere e proprie leggi regionali istitutive di registri, regolamenti d'uso e sistemi di controllo².

¹ Si veda, da ultimo, il marchio «The extraordinary Italian taste» presentato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali in occasione di Expo2015 (www.politicheagricole.it).

² L'elenco dei diversi interventi regionali è ormai lungo e non può essere qui esaustivamente riprodotto. Sia consentito esemplificativamente fare riferimento alla l.r. Toscana 15 aprile 1999, n. 25, Norme per la valorizzazione dei prodotti agricoli ed alimentari ottenuti con tecniche di produzione integrata e tutela contro la pubblicità ingannevole, in *B.U.R.*, n. 12 del 23 aprile 1999, nonché la l.r. Toscana del 16 novembre 2004, n. 64, Tutela e valorizzazione del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario, zootecnico e forestale, in *B.U.R.*, n. 46 del 24 novembre 2004; la l.r. Emilia Romagna del 28 ottobre 1999, n. 28, valorizzazione dei prodotti agricoli ed alimentari ottenuti con tecniche rispettose dell'ambiente e della salute dei consumatori. abrogazione delle leggi regionali n. 29/92 e n. 51/95, in *B.U.R.*, n. 130 del 2 novembre 1999; la l. prov. Bolzano 22 dicembre 2005, n. 12, Misure per garantire la qualità nel settore dei prodotti alimentari e adozione del «marchio di qualità con indicazione di Origine», in *B.U.*, 3 gennaio 2006, n. 1.; l.r. Lazio 5 agosto 2011 n. 9, Istituzione dell'elenco regionale Made in Lazio - Prodotto in Lazio, in *B.U.R.*, del 20 agosto 2011, n. 31, l.r. Lazio,

Le eterogenee fattispecie descritte si sono, tuttavia, inserite in un contesto multilivello estremamente complesso, in cui per un verso la risalente giurisprudenza della Corte di giustizia ha evidenziato il pericolo che l'intervento «pubblico» possa costituire fattore di alterazione delle dinamiche concorrenziali, creando i presupposti di ingiustificate preferenze per i prodotti locali a danno della libera circolazione delle merci; per altro verso gli stessi strumenti predisposti corrono il rischio di trasformarsi in vere e proprie «invasioni di campo», laddove tendano alla costruzione di sistemi di certificazione pubblica di qualità territoriale in sovrapposizione agli strumenti predisposti dalla legislazione U.E. per i prodotti tipici.

La problematica è stata quindi affrontata in più sedi (giudiziaria, regolatoria etc.) e richiede alcune riflessioni specifiche anche con riferimento a settori sino ad oggi meno interessati dal fenomeno, come accade ad esempio nel comparto vitivinicolo.

2. L'analisi del quadro giuridico delle certificazioni nazionali dell'origine e delle caratteristiche dei prodotti agro-alimentari non può prescindere da un sintetico riepilogo dei relativi profili regolatori ed interpretativi nell'ambito dell'ordinamento U.E.

È noto che la preoccupazione di affermare il mercato unico nella Comunità europea ha spinto in anni risalenti la Corte di giustizia – e per certi aspetti anche la Commissione europea – ad assumere un atteggiamento estremamente restrittivo nei confronti delle iniziative nazionali volte a certificare con strumenti pubblici l'origine dei prodotti e le qualità possedute per appartenenza territoriale o per adesione ad un disciplinare riservato ai produttori della zona.

In quella che si potrebbe definire una «prima fase» dell'elaborazione giuridica in materia la Commissione europea con la direttiva 70/50/CEE³ ha classificato come misure aventi effetto equivalente alle restrizioni quantitative tutti gli strumenti pubblicistici volti ad incitare l'acquisto dei soli prodotti nazionali o anche solo ad accordare una preferenza ai prodotti locali non giustificata da esigenze imperative proporzionate al risultato perseguito.

Coerentemente una serie di sentenze rese in altrettanti giudizi promossi per

28 marzo 2012, n. 1, Disposizioni per il sostegno dei sistemi di qualità e tracciabilità dei prodotti agricoli ed alimentari, in *B.U.R.*, 14 aprile 2012, n. 14; l.r. Lombardia 19 febbraio 2014, n. 11, Impresa Lombardia, per la libertà d'impresa, il lavoro e la competitività, in *B.U.R.*, 20 febbraio 2014, p. 2, istitutiva del marchio «*Made in Lombardy*». Molte delle leggi elencate sono state impugnate dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri nanti la Corte Costituzionale per violazione dell'art. 117 Cost. con esiti sfavorevoli alle Regioni resistenti.

³ Cfr. sul punto gli artt. 2-3 della direttiva della Commissione del 22.12.1969 che trova la sua fonte normativa nel disposto dell'articolo 33 par. 7 del Trattato, relativa alla soppressione delle misure d'effetto equivalente a restrizioni quantitative non contemplate da altre disposizioni prese in virtù del Trattato CEE, n. 70/50/CEE, in *GUCE*, L. 013 del 19 gennaio 1970, pp. 29-31.

infrazioni alle norme del Trattato nei primi anni '80 hanno ritenuto in contrasto con la libera circolazione delle merci sollecitare l'acquisto di prodotti nazionali mediante la realizzazione di campagne promozionali *ad hoc*⁴, l'imposizione di regole di etichettatura volte ad evidenziare l'origine delle merci⁵, ovvero la promozione dei prodotti locali con marchi e certificazioni di qualità⁶.

Nei diversi giudizi richiamati la Corte ha più volte sottolineato la necessità di evitare l'instaurazione di dinamiche concorrenziali fondate sull'emotività o sull'irrazionalità dei consumatori, ritenendo, ad esempio, che «le indicazioni o la marchiatura d'origine mirano a consentire al consumatore di effettuare una distinzione fra le merci nazionali e quelle importate, e daranno quindi loro la possibilità di far valere gli eventuali pregiudizi contro prodotti stranieri. Ciò è evidentemente contrario alle finalità stesse del Trattato CE, che attraverso l'instaurazione di un mercato comune e grazie al ravvicinamento delle politiche economiche degli Stati membri ha progressivamente fuso i mercati nazionali in uno spazio economico unitario con le caratteristiche di un mercato interno»⁷.

La preoccupazione espressa dalla Corte riguarda, quindi, essenzialmente l'introduzione unilaterale di fattori che, attraverso la mera leva identitaria, determinino vere e proprie alterazioni delle dinamiche comportamentali dei consumatori non giustificate da caratteristiche oggettive, tradizioni produttive specifiche o anche solo la rinomanza conquistata nel tempo da determinate capacità artigianali.

Viceversa, laddove simili elementi siano presenti e fondino l'iniziativa nazionale, la Corte, superando le iniziali incertezze della nota sentenza sull'appellativo «Sekt» per i vini tedeschi⁸, ha riconosciuto la piena legittimità degli interventi pubblici per la protezione e la valorizzazione dei prodotti locali, come è avvenuto, ad esempio, nella vicenda del Torrone di Alicante conclusasi con la sentenza *Exportur*⁹.

Secondo i Giudici del Lussemburgo è, infatti, fuor di dubbio che l'esi-

⁴ Cfr. le sentenze della Corte di giustizia CE 24 novembre 1982 in causa 249/81, Commissione c. Irlanda, in *Racc.*, 1982, p. 4005. La censura della Corte si è spinta fino a coinvolgere iniziative organizzate da Associazioni di diritto privato finanziate con fondi pubblici, come, ad esempio, nel caso della sentenza 5 novembre 2002, in causa C-325/00, Commissione c. Repubblica federale di Germania, in *Racc.*, p. 997 ss.

⁵ Si veda, al riguardo, *ex pluribus*, la sentenza della Corte di giustizia CE del 17 giugno 1981, in causa 113/80, Commissione c. Irlanda, in *Racc.*, 1981, p. 1625 ss., nota come «*Buy Irish*».

⁶ Cfr. le sentenze della Corte di giustizia CE 24 aprile 1985, causa 207/83, Commissione c. Regno Unito, in *Racc.*, 1985, p. 1201 e ss.; 6 marzo 2003, in causa C-6/02, Commissione c. Repubblica francese, in *Racc.*, p. 2389; 17 giugno 2004, in causa C-255/03, Commissione c. Regno del Belgio, non pubblicata, disponibile sul sito web www.curia.eu.

⁷ Cfr. la sentenza 25 aprile 1985 Commissione c. Regno Unito, cit., punto 17.

⁸ Cfr. la sentenza della Corte di giustizia CE 20 febbraio 1975, in causa 12/74, Commissione delle Comunità europee contro Repubblica federale di Germania, in *Racc.*, p. 181 ss.

⁹ Cfr. la sentenza della Corte di giustizia CE 10 novembre 1992, in causa C-3/91, *Exportur SA c. Lor SA e Confiserie du Tech*, in *Racc.*, 1992, p. I-05529.

stenza di un notevole apprezzamento del mercato per un prodotto richieda strumenti – anche a livello nazionale – volti a garantirne l'autenticità ed al contempo preservarlo da fenomeni di imitazione o contraffazione che possano eroderne la notorietà conquistata nel tempo¹⁰.

Il quadro descritto si è poi ulteriormente evoluto allorché nel 1992 il Legislatore CE ha approvato il primo regolamento sulle DOP-IGP dei prodotti alimentari diversi dagli alcoolici e dai vini (reg. 2081/92/CEE¹¹).

La norma, com'è noto, ha creato un sistema unico e centralizzato di registrazione dei nomi geografici dei prodotti i cui ingredienti, i processi produttivi o anche solo la notorietà siano inscindibilmente connessi ad un determinato ambiente (comprensivo dei fattori naturali ed umani).

A partire dall'effettiva applicazione di questa disposizione la Corte di giustizia ha ritenuto preclusa agli Stati membri la possibilità di mantenere in vigore o approvare nuove norme nazionali finalizzate a creare valore aggiunto mediante protezioni alternative a quella comunitaria, dovendosi ritenere la relativa disciplina uniforme esaustiva.

Così, a titolo esemplificativo e con riguardo alla legittimità della creazione di un marchio pubblico di qualità agro-alimentare, la sentenza del 6 marzo 2003 Commissione c. Repubblica francese ha chiarito che «dopo l'entrata in vigore del regolamento 2081/92 CEE, che mira precisamente a definire in maniera esclusiva le condizioni alle quali può essere istituita la protezione di una denominazione che stabilisce un nesso tra taluni prodotti agricoli e alimentari, da un lato, e un'origine geografica particolare, dall'altro, la protezione delle denominazioni di origine e delle indicazioni geografiche potrebbe ormai essere effettuata unicamente nell'ambito definito da tale regolamento»¹².

La natura esaustiva del regolamento, solo accennata in questa prima pronuncia, è stata successivamente precisata con alcune celebri sentenze: nella controversia Warsteiner¹³ la Corte ha dichiarato che l'esaustività del sistema delle DOP-IGP non doveva confondersi con l'esaurimento della materia, ove residuavano numerosi ambiti non coperti dalla disciplina [de qua] fra

¹⁰ Cfr. il punto 28 delle motivazioni.

¹¹ Cfr. il Regolamento (CEE) n. 2081/92 del Consiglio, del 14 luglio 1992, relativo alla protezione delle indicazioni geografiche e delle denominazioni d'origine dei prodotti agricoli ed alimentari, in *GUCE*, L. 208 del 24.7.1992, p. 1 ss., successivamente sostituito dal regolamento Regolamento (CE) n. 510/2006 del Consiglio, del 20 marzo 2006, relativo alla protezione delle indicazioni geografiche e delle denominazioni d'origine dei prodotti agricoli e alimentari, in *GUCE*, L. 93 del 31.3.2006, p. 12 ss., ed oggi divenuto Regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 novembre 2012, sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari, in *GUUE*, L. 343 del 14.12.2012, p. 1 ss.

¹² Cfr. sent. 6 marzo 2003, in causa C-6/02, cit., punto 13.

¹³ Cfr. la sentenza della Corte di giustizia CE 7 novembre 2000, in causa C-312/98, Schutzverband gegen Unwesen in der Wirtschaft e V. c. Warsteiner Brauerei Haus Cramer GmbH, in *Racc.*, 2000, p. 09187 ss. Per indicazioni di dottrina in merito mi consento rinviare al mio lavoro *Le denominazioni di origine dei prodotti alimentari*, Ed. Tarò, Alessandria 2007, p. 95 ss.

cui le c.d. «indicazioni geografiche semplici», ossia toponimi di prodotti non caratterizzati da specifici legami con il luogo descritto, ma meritevoli di protezione – quantomeno a livello nazionale – nel caso di rinomanza presso i consumatori, locali.

Il concetto è stato ripreso e confermato anche nella nota sentenza BUD II¹⁴, ove la Corte è tornata sugli accordi bilaterali fra Stati membri antecedenti l'adesione all'Unione, dichiarando legittime le relative disposizioni esecutive in materia di protezione dei nomi geografici purché non rientranti nella definizione delle DOP-IGP.

Infine con la sentenza sul Salame Felino¹⁵ il percorso giuridico si è chiuso, ribadendo che la denominazione di origine non ancora registrata non gode di tutela ai sensi della normativa UE, ma può essere tutelata da una disposizione nazionale nel caso di prodotti con caratteristiche non strettamente connesse all'origine geografica, a condizione che tale disposizione non sia in contrasto con la disciplina sui regimi di qualità dei prodotti alimentari ed, ovviamente, con la libera circolazione delle merci.

Alla luce del contesto descritto è possibile comprendere meglio anche l'atteggiamento della Commissione europea nei confronti di una pluralità di marchi geografici regionali, recentemente moltiplicatisi nei vari Stati membri a causa del rimontare di un certo sentimento localistico da parte di larghe fasce di consumatori¹⁶.

¹⁴ Con le due sentenze sulla birra BUD la Corte di giustizia ha dichiarato legittime forme di protezione reciproca assoluta delle indicazioni di provenienza indirette fra Stati membri in forza di accordi bilaterali antecedenti l'adesione all'Unione europea. Viceversa ha ritenuto non compatibili con il regolamento sulle DOP-IGP norme nazionali che consentano una tutela su scala nazionale dei toponimi laddove riferiti a prodotti riconducibili alle fattispecie rientranti nel reg. 510/06 CE. Si vedano in proposito la sentenza 18 novembre 2003, in causa C-216/01, Budejovicky Budvar, in *Racc.*, p. I-13617, e, fra le stesse parti, l'ulteriore sentenza 8 settembre 2009, causa C-478/07, in *Racc.*, p. I-7721. Per indicazioni di dottrina mi consento rimandare al mio lavoro *Le denominazioni locali e la circolazione dei corrispondenti prodotti nel territorio dell'Unione europea*, in Aa.Vv., *Dalla riforma del 2003 alla PAC dopo Lisbona. I riflessi sul diritto agrario, alimentare e ambientale*, a cura di L. Costato, P. Borghi, L. Russo, S. Manservigi, Jovene, Napoli 2011, p. 337 e ss.

¹⁵ Cfr. la sentenza della Corte di giustizia UE 8 maggio 2014, in causa C-35/13, Assica - Associazione Industriali delle Carni e dei Salumi, Kraft Foods Italia SpA c. Associazione fra produttori per la tutela del «Salame Felino», La Felinese Salumi SpA et. al., non ancora pubblicata in *Racc.*, disponibile on line sul sito www.curia.eu. Per un primo commento in materia ed ulteriori citazioni di dottrina si rinvia a N. Coppola, M. Gragnani, *La sentenza della Corte di giustizia sul Salame Felino risolve il caso di specie ma non l'equivoco sulla funzione svolta dalle indicazioni geografiche*, in *DCSCI*, n. 3, 2014, pp. 373-391.

¹⁶ Senza poter qui esaustivamente elencare gli innumerevoli casi ammessi alla registrazione e giudicati conformi al diritto U.E. dalla Commissione europea, sia consentito rinviare ad F. Albisinni, *Continuiamo a farci del male: la Corte costituzionale e il Made in Lazio*, in *RDGAAA*, n. 9, 2012, p. 532, ove l'A., commentando la sentenza 191/2012 della Corte Costituzionale, ha fornito numerosi esempi di marchi geografici collettivi approvati dalla Commissione UE e registrati da enti pubblici in vari Stati membri. Sul punto si vedano anche le considerazioni di I. CANFORA, *I marchi regionali di qualità e la correttezza dell'informazione dei consumatori: libera circolazione delle merci vs. tutela dell'agricoltura locale?* In *RDA*, I, 2013, pp. 149-165, ed ivi per *ult. cit.*

Se, infatti, è tutt'oggi da escludersi la possibilità di creare surrogati nazionali delle DOP-IGP che rischierebbero di generare confusione nel consumatore, al di fuori del campo d'azione del regolamento possono ritenersi possibili iniziative pubbliche di valorizzazione dei prodotti del territorio, purché si rispettino i limiti derivanti dalla libera circolazione delle merci, ossia l'esistenza di esigenze riconducibili quantomeno alla tutela della lealtà commerciale o alla proprietà intellettuale ed industriale, l'apertura di questi sistemi anche agli operatori di altri Stati membri ed il carattere di prevalente attestazione dell'esistenza di determinati prodotti, la loro origine e la corrispondenza a standard condivisi¹⁷.

Sicché è possibile concludere che, seppur con qualche equilibrismo¹⁸, il sistema ha mantenuto una sua coerenza, e consente la convivenza di strumenti diversi, volti a soddisfare esigenze fra loro non sovrapponibili.

3. La riforma del 2008 dell'OCM vino, avviata con il regolamento CE 479/08¹⁹ e successivamente confluita nella c.d. «OCM Unica»²⁰, presenta – in relazione al tema che qui interessa – tratti peculiari rispetto alla disciplina passata e merita, quindi, una specifica riflessione.

Il 2° considerando introduttivo del regolamento 479/08 afferma che «il consumo del vino nella Comunità è in calo costante, e dal 1996 le esportazioni di vino della Comunità crescono, in volume, ad un ritmo molto più lento delle importazioni. Ciò ha determinato un deterioramento dell'equilibrio tra domanda ed offerta che, a sua volta, si ripercuote negativamente sui prezzi e sui redditi dei produttori».

¹⁷ In questo senso appare una forzatura la pretesa della Commissione UE di accettare il marchio «Prodotti di Puglia» solo a condizione che questo possa essere utilizzato anche da operatori con sede in altri Stati previa precisazione della diversa origine del prodotto marchiato. Qui, infatti, non si tratta di creare un abito utile per tutte le taglie, ma di riconoscere la fondatezza oggettiva dell'esigenza di identificazione dei prodotti pugliesi sul mercato, e, conseguentemente, di consentirne in modo non discriminatorio l'uso a tutti coloro, Italiani o stranieri che siano, che rispondano ai requisiti del regolamento d'uso.

¹⁸ Come si è cercato di evidenziare, gli spazi per non violare l'ambito delle DOP-IGP ed al contempo rispettare la libera circolazione delle merci sono piuttosto stretti, e richiedono una elevata conoscenza del quadro normativo in giuoco.

¹⁹ Cfr. il Regolamento (CE) n. 479/2008 del Consiglio, del 29 aprile 2008, relativo all'Organizzazione Comune del Mercato vitivinicolo, che modifica i regolamenti (CE) n. 1493/1999, (CE) n. 1782/2003, (CE) n. 1290/2005 e (CE) n. 3/2008 e abroga i regolamenti (CEE) n. 2392/86 e (CE) 1493/1999, in *GUUE*, L. 148 del 6 giugno 2008, p. 1 ss.

²⁰ L'inclusione della OCM vino nella c.d. «OCM unica» è avvenuta ad opera del regolamento 491/2009 CE del Consiglio, del 25 maggio 2009, che modifica il regolamento (CE) n. 1234/07 recante organizzazione comune dei mercati agricoli e disposizioni specifiche per taluni prodotti agricoli (regolamento unico OCM), in *GUUE*, L. 154 del 17 giugno 2009, p. 1 ss. Attualmente la disciplina di riferimento è contenuta nel regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 recante organizzazione comune dei mercati dei prodotti agricoli e che abroga i regolamenti (CEE) n. 922/72, (CEE) n. 234/79, (CE) n. 1037/2001 e (CE) n. 1234/2007 del Consiglio - Pubblicato in *Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea* n. L 347 del 20 dicembre 2013, pubblicato in *GUUE*, L. 347 del 20 dicembre 2013, p. 671 ss.

In relazione a ciò, dato atto del fallimento della riforma del 1999 (cfr. 3° e 4° considerando) la nuova disciplina si propone di migliorare la competitività del settore, rafforzando la notorietà dei vini di qualità ed equilibrare la domanda e l'offerta; il regime vitivinicolo così strutturato dovrebbe essere in grado di salvaguardare le migliori tradizioni della produzione vitivinicola europea e rafforzare il tessuto sociale (cfr. 5° considerando).

Fra gli elementi portanti della riforma v'è, dunque, l'integrazione delle misure del primo pilastro in quelle del secondo, nonché «una più specifica normativa a sostegno dei vini competitivi sul mercato mondiale»²¹, ossia, nella sostanza, allo spostamento di risorse verso misure più dinamiche e positive, anche grazie ad un maggiore coinvolgimento degli Stati membri nella scelta degli strumenti più adatti a dare maggiore spinta alle produzioni vitivinicole sul proprio territorio.

Nel contesto descritto assume particolare rilievo la modifica della disciplina delle denominazioni geografiche.

Gli articoli da 118bis a 118 tervecies del regolamento 1234/07 CE²², oggi divenuti 92-113 regolamento 1308/13 UE²³, con significativa innovazione, superano il sistema previgente basato essenzialmente su di una sorta di «mutuo riconoscimento» delle decisioni di protezione nazionale, istituendo un iter centralizzato simile a quello previsto per gli altri prodotti alimentari.

L'articolo 54 del regolamento 1493/99 CE, infatti, prevedeva che spettasse agli Stati membri «trasmettere alla Commissione l'elenco dei V.Q.P.R.D. da essi riconosciuti, fornendo per ciascuno informazioni sulle normative nazionali che ne disciplinano la produzione e l'elaborazione per la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale serie C».

La decisione era, quindi, a tutti gli effetti nazionale, mentre a livello comunitario il riconoscimento non assumeva carattere normativo²⁴, bensì di mera «comunicazione amministrativa»²⁵.

Gli elementi evidenziati tratteggiano la diversità di questo settore rispetto al sistema di riconoscimento e protezione delle denominazioni geografiche degli altri prodotti agroalimentari: mentre la tutela dei toponimi dei prodotti

²¹ Cfr. A. Germanò, *L'organizzazione comune del mercato del vino*, in *RDA*, 2010, p. 537.

²² Cfr. il regolamento CE n. 1234/2007 del Consiglio, del 22 ottobre 2007, recante organizzazione comune dei mercati agricoli e disposizioni specifiche per taluni prodotti agricoli (regolamento unico OCM), in *GUUE*, L. 299 del 16 novembre 2007, p. 1 ss.

²³ Cfr. regolamento 1308/13 UE, cit., nota 16.

²⁴ Nel settore delle DOP-IGP degli altri prodotti alimentari il carattere «normativo» del regolamento con il quale la Commissione dispone l'inserimento del toponimo nel registro UE è stato esplicitamente riconosciuto dal Tribunale con ordinanza del 15 settembre 1998 in causa T-109/97, *Molkerei Großbraunshain and Bene Nahrungsmittel c. Commissione*, in *Racc.*, pp. II-3533, e confermata in appello dall'ordinanza della Corte di giustizia CE 26 ottobre 2000, in causa C-447/98P, in *Racc.*, pp. I-9097 ss.

²⁵ Particolare significato «simbolico» assume, in quest'ottica, la collocazione dei relativi atti della commissione nella gazzetta ufficiale serie «C».

alimentari diversi dagli alcolici e dai vini avviene con procedura di coamministrazione centralizzata in cui all'autorità nazionale viene attribuito un potere transitorio di protezione nazionale del nome in fase di registrazione, nella OCM vino del '99 all'Autorità nazionale venivano riconosciuti pieni poteri decisori con facoltà di concludere il procedimento mediante attribuzione di una menzione «nazionale» (e.g. IGT, DOC, DOCG), cui si affiancava quella comunitaria (V.Q.P.R.D. e sue specificazioni).

La nuova OCM, ispirandosi esplicitamente²⁶ alla disciplina del regolamento 510/06 CE (oggi 1151/12 UE²⁷) innova profondamente questo quadro, omogeneizzando l'iter tecnico ed i risvolti giuridici delle due procedure.

I procedimenti di riconoscimento e tutela dei relativi toponimi e delle menzioni tradizionali sono stati infatti centralizzati a livello UE, con notevole compressione dei margini di sovranità nazionale in materia: l'Autorità nazionale assume ormai anche in questo settore una funzione prevalentemente istruttoria, delegando la decisione finale (a carattere normativo) a livello U.E. Del tutto identiche appaiono, poi, le regole sulla legittimazione attiva dei soggetti richiedenti il riconoscimento, che devono essere rappresentativi della realtà produttiva locale nelle sue diverse componenti.

Infine appare significativo che per un verso anche sul piano formale la nuova OCM tenda ad omogeneizzarsi alla disciplina degli altri prodotti alimentari, come dimostra il superamento delle diciture «V.Q.P.R.D.» in favore delle generiche «D.O.P.-I.G.P.»; per altro verso il superamento del regime precedente sia stato caratterizzato (al pari di quanto avvenuto in occasione della creazione del sistema UE di registrazione delle DOP-IGP nel 1992) dalla necessità per gli Stati membri di trasmettere alla Commissione la documentazione relativa alla registrazione dei toponimi già riconosciuti precedentemente come IGT, DOC, DOCG, sotto pena della perdita della denominazione protetta (cfr. art. 118 *vicies* reg. 1234/07 CE).

Ciò nondimeno il sistema ha mantenuto un certo grado di autonomia, che pare superiore alla rigida interpretazione data dalla Corte di giustizia

²⁶ Cfr. il 27° considerando introduttivo del regolamento 479/2008 CE, a norma del quale «il concetto di vino di qualità nella Comunità si fonda tra l'altro sulle specifiche caratteristiche attribuibili all'origine geografica del vino. I consumatori possono individuare tali vini grazie alle denominazioni di origine protette e alle indicazioni geografiche protette, benché l'attuale sistema non sia completamente a punto sotto questo profilo. Per permettere l'istituzione di un quadro trasparente e più completo che corrobori l'indicazione di qualità di tali prodotti, si dovrebbe prevedere un regime che permetta di esaminare le domande di denominazione di origine ed indicazione geografica in linea con l'impostazione seguita nell'ambito della normativa trasversale della qualità applicata dalla Comunità ai prodotti alimentari diversi dal vino e dalle bevande spiritose nel regolamento (CE) n. 510/2006 del Consiglio, del 20 marzo 2006, relativo alla protezione delle indicazioni geografiche e delle denominazioni di origine dei prodotti agricoli ed alimentari».

²⁷ Cfr. il regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 novembre 2012 sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari, in *GUUE*, L. 343 del 14 dicembre 2012, p. 1 ss.

ai regolamenti 2081/92 CEE e 510/06 CE nelle sentenze richiamate.

Infatti la nuova OCM, pur nel contesto di una manifesta volontà di convergenza con la disciplina della tutela dei toponimi degli altri prodotti alimentari, ha precisato che le regole in materia di denominazioni di origine, indicazioni geografiche e menzioni tradizionali sono disposte «(...)», consentendo nel contempo misure nazionali di politica della qualità»²⁸.

Al contempo l'articolo 118 duovicies reg. 1234/07 CE (attuale 112 reg. 1308/13 UE) riconosce il diritto degli Stati membri di mantenere o introdurre menzioni tradizionali «per indicare che il prodotto reca una denominazione di origine protetta o un'indicazione geografica protetta dal diritto unionale o nazionale, o il metodo di produzione o di invecchiamento oppure la qualità, il colore, il tipo di luogo o ancora un evento particolare legato alla storia del prodotto a denominazione di origine protetta o a indicazione geografica protetta». Di conseguenza è stato possibile mantenere in Italia come «menzioni tradizionali» le precedenti sigle DOC, DOCG e IGT, che continuano, così, a circolare sul mercato in alternativa ai termini «DOP» e «IGP» previsti dal regolamento UE.

Tutto ciò, pur mettendo a rischio quell'unicità di disciplina cui il regolamento professa di voler tendere, testimonia comunque il mantenimento di un certo grado di flessibilità verso le iniziative territoriali che, quantomeno nella fase transitoria che accompagnerà al prossimo ritocco della normativa in commento, potrebbe tradursi in interventi nazionali specialmente a vantaggio delle denominazioni meno note ed apprezzate sul mercato.

Sicché le differenze fra le due discipline (vini - altri prodotti alimentari) pur obiettivamente legate ad aspetti di dettaglio, paiono sufficientemente tratteggiate per escludersi una replicabilità automatica degli arresti giurisprudenziali già prodottisi in materia di DOP e IGP dei prodotti diversi dagli alcolici.

4. Il quadro sinteticamente riepilogato consente di trarre alcune valutazioni conclusive circa la possibilità di fare ricorso a strumenti pubblici di valorizzazione dei prodotti locali a livello nazionale nel settore del vino e degli altri prodotti alimentari.

Quanto a questi ultimi la giurisprudenza e la prassi paiono attestare sulla dicotomia fra prodotti a denominazione geografica che devono le loro caratteristiche ad uno speciale legame agro-ambientale con la zona di origine ed altri prodotti alimentari connotati da una origine determinata.

I primi possono essere valorizzati esclusivamente attraverso il ricorso al sistema UE delle DOP-IGP, posto che il carattere esaustivo del regolamento 1151/12 UE non consente la coesistenza con altri sistemi di protezione e

²⁸ Cfr. l'articolo 118bis, co. 2 lett. c del regolamento 1234/07 CE, attuale art. 92, co. 2 lett. 2.

valorizzazione su scala «nazionale». Al contrario i prodotti recanti indicazioni geografiche semplici o anche solo riferibili al territorio per ragioni di notorietà complessiva (c.a. “made in”) potranno ricorrere a strumenti – anche pubblici – quali i marchi geografici collettivi, purché il relativo regolamento non sia concepito in modo discriminatorio e non determinino, di conseguenza, ostacoli alla libera circolazione delle merci.

Nel settore vitivinicolo la situazione appare parzialmente diversa. L'uscita da un sistema «piramidale» della qualità quale quello disegnato dalla precedente OCM e dalla legislazione nazionale, accompagnato dalla maggiore competitività «dal basso» dei vini generici nei confronti delle IGP rende più complessa la sfida del comparto e determina obiettive differenze rispetto al sistema adottato per gli altri prodotti alimentari.

La sopravvivenza nel settore vitivinicolo di politiche nazionali di qualità, unitamente alla possibilità per gli Stati membri di mantenere o introdurre menzioni tradizionali, parrebbe suggerire il mantenimento o la creazione di canali di valorizzazione paralleli, su scala locale, che lascino quantomeno ai prodotti di minore notorietà ed impatto economico la possibilità di essere comunque apprezzati con iniziative pubbliche. Tuttavia proprio la struttura della nuova OCM vino sembrerebbe suggerire, nei limiti di quanto teoricamente possibile, di rimanere nell'alveo della disciplina UE della tutela dell'origine e della qualità, sfruttandone appieno le potenzialità e la flessibilità applicativa.

In questo senso appaiono significativi gli sforzi condotti da alcune regioni italiane per riordinare il complesso settore delle IGT, spesso caratterizzato da vini di minor tradizione scarsamente conosciuti dal mercato e, perciò, esposti, dopo la riforma in commento, ad una maggior concorrenza dei vini generici, affiancando o sostituendo le specifiche denominazioni con brand regionali di maggior impatto commerciale.

La strada per la valorizzazione di questi prodotti è, quindi, da ricercare all'interno delle possibilità che la stessa OCM offre, risultando altre eventuali iniziative²⁹ non auspicabili in relazione all'ampiezza della normativa in oggetto e, per certi aspetti, anche con la sua flessibilità.

²⁹ Si pensi, a titolo esemplificativo, al tentativo di istituire una DeCO «Scansano» per un vino prodotto nella medesima zona di origine del ben più noto Morellino di Scansano DOCG.

La presentazione degli oli vergini di oliva nei pubblici esercizi: contro il «suicidio» l'antirabbocco?¹

Giuliana Strambi

CNR-IDAIC

Il 26 gennaio 2014 il «New York Times» ha pubblicato alcune vignette a carattere informativo sull'olio extravergine di oliva importato negli USA dall'Italia, con il titolo *Extra Virgin Suicide. The Adulteration of Italian Oil*. Le vignette descrivono il processo di produzione ed esportazione negli USA dell'olio extra vergine di oliva etichettato come italiano, in modo tale da indurre nel lettore la convinzione che l'olio, da un lato, provenga in realtà dal Marocco, dalla Tunisia o dalla Spagna e, dall'altro, sia in gran parte adulterato per la miscelazione con olio di soia o con altri oli di bassa qualità oppure a mezzo della colorazione con beta-carotene o con l'aromatizzazione².

Aldilà dei luoghi comuni («italiani corrotti e truffatori») e delle facili generalizzazioni («tutti gli oli provenienti dall'Italia sono adulterati») presenti nelle vignette del «NYTimes»³, è interessante esaminare la conclusione a cui giunge l'informazione grafica, vale a dire che tutte le frodi in essa citate hanno determinato un calo del prezzo dell'olio di oliva, cosicché i produttori «corrotti» hanno finito per danneggiarsi da soli, causando appunto un «suicidio economico».

Si tratta, infatti, di una conclusione analoga a quella a cui è giunto il secondo Rapporto «Agromafie» sui crimini agroalimentari in Italia del 2013, dopo avere esaminato, come caso di studio, la questione dell'«olio di oliva made in Italy»⁴. Il Rapporto parla infatti della «guerra di prezzi al ribasso», che si sta verificando come «ricaduta economica» della presenza sul mercato

¹ Lo scritto riproduce il testo dell'intervento presentato al Colloquio *Food design. Come 'disegniamo' il nostro cibo. Creatività a più voci*, con l'aggiunta di alcune note. Nelle more della pubblicazione, la legge n. 9 del 2013, cosiddetta salva olio, è stata modificata, ponendo fine alle questioni relative alla norma sull'utilizzo del dispositivo antirabbocco evidenziate nel presente contributo. V. *infra*, nota 10.

² Cfr. www.nytimes.com

³ Le vignette sono state oggetto di critiche anche per la presenza di imprecisioni, tanto che subito alcune di esse sono state «corrette» e il 25 febbraio 2014 è comparsa sul sito l'ammissione della presenza di «errors» nella prima versione pubblicata.

⁴ Il II Rapporto «Agromafie» sui Crimini agroalimentari in Italia, elaborato da Coldiretti ed Eurispes, è reperibile sul sito www.osservatorioagromafie.it

di oli etichettati come italiani e contraffatti attraverso il processo di «deodorazione» di oli raffinati. Una guerra di prezzi che finisce per penalizzare la produzione italiana di olio di buona qualità⁵.

Del resto, è noto che da tempo gli olivicoltori e i frantoiani italiani sottopongono all'attenzione delle istituzioni nazionali ed europee la questione della crescente diffusione delle frodi commerciali nel settore, chiedendo maggiori controlli e una legislazione più attenta alla tutela della qualità dell'olio. E proprio nell'ottica di migliorare la tutela dell'informazione del consumatore di questo prodotto e, al contempo, la lealtà degli scambi commerciali, l'Italia da anni si è fatta portatrice, nell'Unione europea, dell'istanza di regole più restrittive sulle confezioni di olio destinate alla vendita diretta al consumatore finale.

In effetti, il regime dell'UE sulla commercializzazione dell'olio di oliva richiede, dal 2002, che il prodotto destinato al consumatore finale sia pre-imballato in recipienti di capacità massima di cinque litri, dotati di sistemi di chiusura che perdano la loro integrità dopo la prima utilizzazione e che rechino un'etichettatura conforme alla normativa⁶. In Italia, però, a partire dal 2006, è stato introdotto l'espresso divieto, per i *pubblici esercizi* (cioè le aziende alberghiere, di ristorazione e di catering), di «proporre al consumo [...] olio di oliva in contenitori non etichettati conformemente alla normativa vigente», nonché il divieto di vendita di olio sfuso nelle tradizionali oliere anonime⁷. Con ciò

⁵ Sulla specifica questione della «deodorazione» e, più in generale, sulle principali problematiche del settore dell'olio d'oliva, cfr. Germanò-Strambi (a cura di), *La disciplina giuridica della filiera olivicolo-olearia tra problemi applicativi e spunti propositivi*, Collana IDAIC n. 71, Milano 2014, *passim*.

⁶ Art. 2 del reg. Ce n. 1019/2002, relativo alle norme di commercializzazione dell'olio d'oliva, abrogato. La disposizione è stata riproposta inalterata nell'art. 2 del reg. di esecuzione Ue n. 29/2012 del 13 gennaio 2012, oggi vigente in materia. Secondo la Corte di Giustizia (sent. 7 settembre 2006, C 489/2004), il par. 1 dell'art. 2 (del reg. n. 1019/2002 e, oggi, del reg. esecuz. 29/2013), «ha stabilito norme di commercializzazione relative all'imballaggio» degli oli d'oliva, al fine di «garantire l'autenticità» di tali oli (v., in tal senso, il cons. 2 del reg. n. 1019/2002 e, in seguito, il cons. 3 del reg. n. 29/2013); queste norme di commercializzazione vanno interpretate nel senso che «gli oli d'oliva e gli oli di sansa di oliva possono essere presentati al consumatore finale solo imballati secondo le prescrizioni» ivi sancite. È dunque vietato un modo di commercializzazione, come quello oggetto del giudizio sospeso, cosiddetto «bag in box», in quanto: «L'apposizione di un sistema di chiusura adeguato sul recipiente solo al momento della sua consegna al consumatore finale non è tale da soddisfare l'obiettivo perseguito con l'imposizione di tale sistema, in quanto i rischi di pregiudizio all'autenticità dell'olio d'oliva e dell'olio di sansa di oliva si collocano ad uno stadio anteriore a tale consegna» (pt. 43).

⁷ Il comma 4-*quater* dell'art. 4 del decreto legge 10 gennaio 2006, n. 2, *Interventi urgenti per i settori dell'agricoltura, dell'agroindustria, della pesca, nonché in materia di fiscalità d'impresa*, aggiunto dalla legge di conversione 11 marzo 2006, n. 81, recitava così: «Al fine di prevenire le frodi nel commercio dell'olio di oliva ed assicurare una migliore informazione ai consumatori, è fatto divieto ai pubblici esercizi di proporre al consumo, fatti salvi gli usi di cucina e di preparazione dei pasti, olio di oliva in contenitori non etichettati conformemente alla normativa vigente». Cfr., in proposito, Masini, *Qualità e trasparenza della filiera degli oli di oliva vergini (commentario breve della l. 14 gennaio 2013, n. 9)*, in «Dir. giur. agr. alim. amb.», 2013, p. 18, laddove ricorda che, a seguito della legge di conversione suddetta, il Mipaaf, con una circolare del 2.6.2006, aveva stabilito l'esclusione della

si mirava non solo a far sì che fossero fornite al consumatore informazioni adeguate sul contenuto della confezione, ma anche ad ostacolare la diffusione di pratiche fraudolente rese facili per l'uso di semplici oliere aperte sui tavoli. Tuttavia, l'uso di confezioni aperte, benché munite di etichetta, non è sembrato sufficiente ad impedire che la bottiglia, una volta svuotata del suo contenuto, potesse essere nuovamente riempita o integrata con un olio di qualità diversa rispetto a quello originariamente inserito. Così, fin da subito una parte degli attori della filiera ha invocato un nuovo intervento del legislatore, diretto a garantire il consumatore sull'autenticità del prodotto, attraverso l'introduzione dell'obbligo di ricorso, nei pubblici esercizi, a confezioni non riutilizzabili, con una chiusura che impedisca il rabbocco dell'olio in esse contenuto.

La recente norma introdotta con la legge cosiddetta salva olio, del 14 gennaio 2013⁸, sembra recepire questa istanza. Essa richiede che le confezioni di olio vergine ed extra vergine siano dotate di un dispositivo di chiusura idoneo a far sì che il contenuto non possa essere modificato senza che la confezione venga aperta o alterata e, contestualmente, abroga la disciplina del 2006 sul divieto di uso di olio sfuso e la correlata sanzione⁹.

Senonché, leggendo più attentamente la nuova disposizione, si nota che essa non introduce un obbligo generalizzato di utilizzo di confezioni con il cosiddetto dispositivo antirabbocco, o quanto meno l'obbligo sembra prescritto solo per «gli oli di oliva vergini proposti in confezioni». Nella sua parte finale, infatti, introduce un'alternativa all'uso del dispositivo anti-rabbocco per l'olio offerto in confezioni: al dispositivo anti-rabbocco è data l'opzione di una semplice etichettatura che riporti la sola origine del prodotto e il lotto di produzione. L'uso di oliere con olio sfuso torna così implicitamente

«possibilità di utilizzare le cosiddette 'olierie' o altri contenitori riempiti direttamente dall'esercente, sia pure muniti delle indicazioni fornite dal produttore» (nota 13). Il comma 4 *quater* è stato, poi, abrogato dal comma 4 dell'art. 7, della legge 14 gennaio 2013, n. 9, a decorrere dal 1° febbraio 2013. Ma, sul punto, cfr. *infra*, nel testo.

⁸ Legge 14 gennaio 2013, n. 9, *Norme sulla qualità e la trasparenza della filiera degli oli di oliva vergini*. Per un primo commento della legge, cfr. Masini, *La qualità e la trasparenza della filiera oli di oliva vergini: la c.d. legge «salva olio»*, in Giuca (a cura di), *Norme e regole per la commercializzazione dell'olio di oliva. Luci e ombre nelle dinamiche di mercato*, Inea, 2013, p. 49 ss.

⁹ L'art. 7 della legge n. 9/2013, è rubricato «Termine minimo di conservazione e presentazione degli oli di oliva nei pubblici esercizi» e recita così: «1. Il termine minimo di conservazione entro il quale gli oli di oliva vergini conservano le loro proprietà specifiche in adeguate condizioni di trattamento non può essere superiore a diciotto mesi dalla data di imbottigliamento e va indicato con la dicitura "da consumarsi preferibilmente entro" seguita dalla data. 2. Gli oli di oliva vergini proposti in confezioni nei pubblici esercizi, fatti salvi gli usi di cucina e di preparazione dei pasti, devono possedere idoneo dispositivo di chiusura in modo che il contenuto non possa essere modificato senza che la confezione sia aperta o alterata, ovvero devono essere etichettati in modo da indicare almeno l'origine del prodotto ed il lotto di produzione a cui appartiene. 3. La violazione del divieto di cui al comma 1 comporta l'applicazione al titolare del pubblico esercizio di una sanzione amministrativa da € 1.000 a € 8.000 e la confisca del prodotto. 4. All'articolo 4 del decreto-legge 10 gennaio 2006, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 marzo 2006, n. 81, i commi 4-*quater* e 4-*quinquies* sono abrogati».

ad essere legittimato. Il legislatore italiano sembra allora compiere un deciso e criticabile passo indietro nella lotta alle frodi rispetto alla previgente disciplina di settore del 2006. La norma, peraltro, non prevede alcuna sanzione associata al mancato rispetto del disposto sull'uso del dispositivo antirabbocco, finendo in tal modo per minare l'efficacia stessa della norma introdotta per imporre il dispositivo antirabbocco all'olio venduto in confezioni da porre sui tavoli dei ristoranti; senza contare che pone seri dubbi di legittimità, dato che introduce una deroga alla disciplina europea sulla etichettatura nata come obbligatoria¹⁰.

Se, dunque, sul piano interno, la legislazione italiana si è attestata su un timido e quanto mai incerto precetto di utilizzo del dispositivo antirabbocco per le confezioni di olio vendute nei pubblici esercizi, sul piano europeo, la proposta di introduzione dell'obbligo di confezionamento dell'olio senza possibilità di riutilizzo è stata addirittura ritirata dalla Commissione europea, pur essendo stata approvata dalla maggioranza degli Stati membri. I Paesi del nord Europa, infatti, hanno fortemente criticato la norma che impediva il riutilizzo delle confezioni di olio, giudicandola eccessivamente onerosa e restrittiva della concorrenza¹¹.

Si tenga presente, a questo proposito, che, per la giurisprudenza comunitaria, ciascuno Stato membro è libero di regolare le modalità di vendita dei propri prodotti da parte dei produttori nazionali, anche se non lo è per quanto riguarda le modalità di informazione della natura e della qualità del prodotto o l'etichetta¹². Perciò sembra opportuno chiedersi, innanzitutto, se l'imposi-

¹⁰ Cfr., sul punto, Masini, *Qualità e trasparenza della filiera degli oli di oliva vergini*, cit., p. 20. Nelle more della pubblicazione di questi Atti, l'art. 18 della legge 30 ottobre 2014, n. 161, *Legge europea-bis*, ha modificato l'art. 2 della legge n. 9/2013, estendendo le sanzioni previste dal comma 4 anche alla violazione del comma 2 (relativo all'obbligo dell'uso del dispositivo antirabbocco), e sostituendo il testo del comma 2. I profili di incompatibilità con la normativa UE e i dubbi interpretativi sul disposto sono così venuti meno. Il testo oggi vigente è il seguente: «2. Gli oli di oliva vergini proposti in confezioni nei pubblici esercizi, fatti salvi gli usi di cucina e di preparazione dei pasti, *devono essere presentati in contenitori etichettati conformemente alla normativa vigente, forniti di idoneo dispositivo di chiusura in modo che il contenuto non possa essere modificato senza che la confezione sia aperta o alterata e provvisti di un sistema di protezione che non ne permetta il riutilizzo dopo l'esaurimento del contenuto originale indicato nell'etichetta*» (corsivo aggiunto).

¹¹ Con riferimento alla riunione della Commissione europea del 23 maggio 2013, molti sono stati i comunicati stampa e gli articoli apparsi sui quotidiani europei. Cfr., in particolare, il sito Euractiv (ad esempio, <http://www.euractiv.com/cap/commission-changes-course-olive-news-519971>).

¹² Cfr. causa C-267/91, del 24.11.1993, sentenza *Kerk*, laddove la Corte di Giustizia richiama la giurisprudenza *Dassonville* (causa C-8/74, del 11.7.1974), per affermare che l'art. 30 (oggi art. 34) del Trattato Ce vieta misure di effetto equivalente a restrizioni quantitative e proibisce misure che accordano ai prodotti nazionali una preferenza, ma non proibisce le misure nazionali che «limitino o vietino talune modalità di vendita» sul territorio nazionale, qualora incidano in ugual misura sullo smercio dei prodotti sia nazionali sia degli Stati UE, non costituendo ostacoli agli scambi commerciali. In proposito, ved. Germanò, nel documento IDAIC, *L'identificazione delle esigenze di semplificazione, modifica, integrazione della complessa normativa vigente: le criticità della filiera*, Working progress n. 4, presentato nell'ambito del progetto INEA sul Piano olivicolo-oleario del Mipaaf e reperibile sul sito www.inea.it.

zione di un dispositivo antirabbocco possa contribuire ad ostacolare illegittimamente la concorrenza; se sia, invece, capace di escludere il verificarsi di quel «suicidio economico» che rischia di coinvolgere tutto il settore; o ancora, se finisca per aggravare gli oneri economici e burocratici che già pesano sui produttori di oli di qualità, che spesso sono di piccole dimensioni.

Qualora si sia convinti che l'adozione di un tale dispositivo possa effettivamente contribuire a ridurre una parte delle frodi commerciali e a garantire al consumatore la conformità del prodotto rispetto a quanto dichiarato in etichetta, occorrerà, in qualche modo, porre rimedio al problema dell'aumento dei costi per gli operatori della filiera e, di conseguenza, per i consumatori. Più precisamente, occorrerà evitare l'aumento strumentale dei prezzi delle confezioni dotate del dispositivo antirabbocco, ad esempio coinvolgendo l'Autorità garante della concorrenza e del mercato nel controllo degli «accordi» e delle «pratiche» abusive che i produttori di bottiglie con tali requisiti potrebbero mettere in atto approfittando della loro posizione oligopolistica¹³. In altre parole, ogni decisione sulla presentazione degli oli d'oliva nei pubblici esercizi dovrebbe essere valutata secondo un'analisi dell'impatto economico della regolamentazione, che in un settore come questo, oggetto di continui e disorientanti interventi normativi, appare quanto mai necessaria.

¹³ Cfr. il documento IDAIC, *Working progress n. 4*, cit.

Il pane toscano a lievitazione naturale: un esempio dell'incontro tra tradizione e conoscenza

*Angela Zinnai, Francesca Venturi, Chiara Sanmartin,
Isabella Taglieri, Gianpaolo Andrich*

Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Agro-ambientali - Università di Pisa
angela.zinnai@unipi.it

Il pane toscano a lievitazione naturale viene tuttora prodotto a livello artigianale, seguendo tecniche di panificazione tradizionali che vengono tramandate di generazione in generazione e che prevedono l'impiego dell'impasto acido, utilizzato prima che si rendesse disponibile sul mercato il panetto di lievito industriale, nella lavorazione di tutti i prodotti da forno (Fig. 1). Le principali bioconversioni che decorrono all'interno dell'impasto sono rappresentate dalla fermentazione alcolica, promossa dai lieviti, e da quella lattica

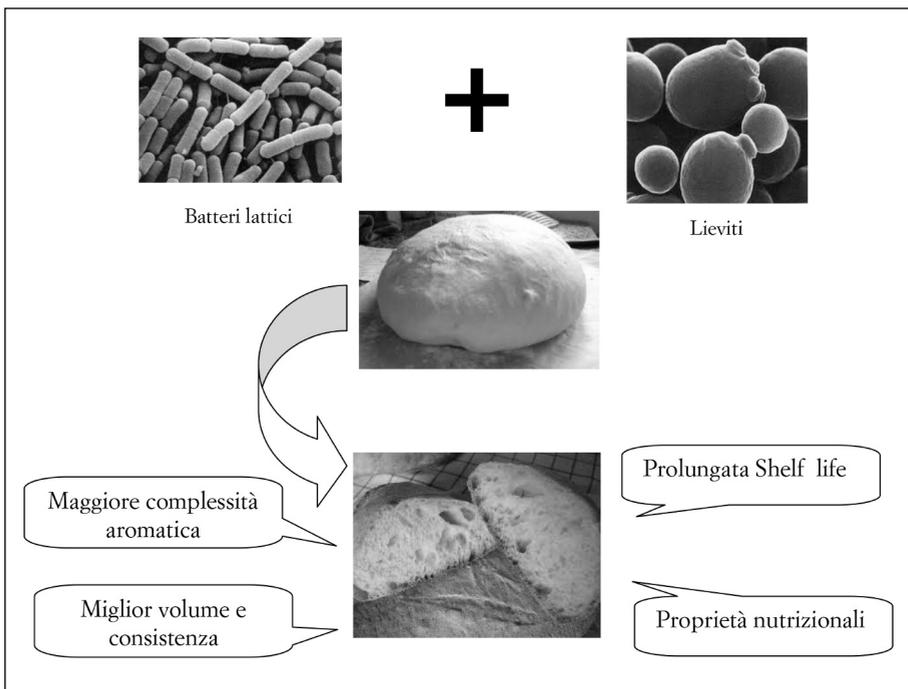


Fig. 1 - Effetti dell'impasto acido sulla qualità del pane.

(omo e eterolattica), condotta dai batteri lattici, microrganismi che si diversificano in quantità e tipologia (tipo e numero di specie e/o di ceppi) in funzione delle caratteristiche della materia prima (farina) e della tecnica di lavorazione adottata (numero e modalità di conduzione dei rinfreschi). Si ottiene, quindi, un alimento in cui gli aspetti microbiologici e tecnologici sono strettamente interdipendenti. Per assicurare una adeguata riproducibilità delle caratteristiche qualitative del prodotto finito, è stato fondamentale ricavare maggiori informazioni sulla composizione della microflora presente nell'impasto correlandola con i parametri chimico-fisici e organolettici evidenziati dal pane ottenuto. Le conoscenze acquisite, grazie anche alla preziosa collaborazione dei colleghi del gruppo di Microbiologia Agraria, coordinati dalla prof.ssa Manuela Giovannetti, e del CPT (Consorzio del Pane Toscano), che da più di un decennio sostiene le attività sperimentali condotte all'interno del DiSAAA-a, hanno permesso di assicurare alla produzione di pane a pasta acida quella qualità costante che può conferire quegli elementi di tipicità e riconoscibilità (tracciabilità) che devono contraddistinguere una produzione tipica (culminate nella richiesta della DOP; Fig. 2). Questa tipologia di prodotto è inoltre in grado di assicurare indubbi benefici in termini nutrizionali ai consumatori, come si evince dai dati riportati in una tabella comparativa che mette a confronto le principali caratteristiche di questa tipologia di prodotto con quelle di un pane industriale (Tab. 1). Le caratteristiche del frumento coltivato in Toscana determinano, analogamente a quanto accade per le altre materie prime dei prodotti ottenuti da trasformazioni



Fig. 2 - Pane Toscano a Lievitazione Naturale prodotto secondo il disciplinare del Consorzio Pane Toscano (A) e relativo marchio (B).

biochimiche più o meno complesse, la qualità della farina che permette la giusta panificazione richiesta per ottenere il pane toscano. A questa influenza «diretta» sulle caratteristiche della farina ne deve essere aggiunta un'altra relativa alla composizione del «lievito naturale» o «pasta acida». In accordo con quanto riportato in letteratura, la pasta acida è composta da lieviti e batteri lattici indigeni della farina, ai quali si possono aggiungere quelli di derivazione ambientale» (Gobbetti, Corsetti, 2010). Da questa definizione si può evincere l'aspetto fondamentale che caratterizza un lievito naturale, e cioè la presenza di una miscela di batteri lattici (soprattutto eterofermentanti facoltativi e obbligati) e lieviti. La tecnologia di panificazione utilizzata e, in particolare, le condizioni di lavoro adottate nel riprodurre il lievito naturale (tecnica del rinfresco), incidono profondamente sull'evoluzione microbiologica e chimico-composizionale della pasta acida, e quindi sulla sua effettiva attività come agente lievitante, un parametro che influenza profondamente la qualità del prodotto finito. In un recente lavoro effettuato dai tecnologi alimentari dell'Università di Pisa (Venturi F., Andrich G., Sanmartin C., Zinnai A., 2013), inerente la caratterizzazione del pane toscano a lievitazione naturale, è stato analizzato, in particolare, il parametro tecnologico costituito dalla temperatura di conservazione della pasta acida, durante l'intervallo di tempo che intercorre tra panificazioni successive (24 ore), individuando il valore in grado di assicurare il miglior risultato organolettico ($T = 19^{\circ}\text{C}$). È stata così evidenziata l'esistenza di un alto grado di correlazione tra i dati analitici che caratterizzavano la madre acida e le proprietà sensoriali dei pani corrispondenti, che devono essere caratterizzati sia dal desiderato grado di lievitazione che da un adeguato contenuto in acido lattico. Infatti questo composto, che a concentrazioni elevate determina una scarsa accettabilità del pane da parte di molti consumatori, abituati a nutrirsi di un alimento preparato impiegando i soli saccaromiceti (lievito di birra), se presente in quantità ridotta (Tab. 1), caratterizza un prodotto poco serbevole (Zinnai A., Venturi F., Sanmartin C., D'Agata M., Taglieri I., Brunori G., Galli F., Gava O., Andrich G., 2015).

La «tracciabilità» è una parola chiave dello scenario agroalimentare, che è stata definita nel Regolamento (CE) n. 178/2002 come «la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione». Quindi anche nel caso del pane, un alimento che accompagna la nostra dieta quotidiana, bisogna tener presente che gli aspetti di sicurezza e qualità non cominciano dagli scaffali della panetteria o del supermercato, ma dal campo di cereali, sviluppandosi lungo l'intera filiera cereali - prodotto finito.

Il gruppo dei tecnologi alimentari dell'Università di Pisa ha definito i parametri biochimici (quoziente di fermentazione, pH e acidità titolabile;

In conclusione, l'enorme patrimonio economico, ma anche culturale e sociale, rappresentato dal settore agroalimentare italiano, nel suo complesso, necessiterebbe di un'attenta azione di salvaguardia mirante al mantenimento di un primato internazionale consolidatosi nel tempo. Per remunerare adeguatamente il produttore, il consumatore, divenuto più attento e competente, richiede, infatti, di poter facilmente identificare il prodotto mediante alcune caratteristiche composizionali e/o sensoriali che lo colleghino al territorio di origine e di essere adeguatamente tutelato (possibilmente non solo tramite certificati più o meno imitabili) nei confronti dei falsi che per il «food made in Italy» raggiungono un volume d'affari impressionante (52 miliardi di euro, pari al triplo del valore delle esportazioni di cibo italiano).

Le azioni di tutela non possono essere basate sulle sole certificazioni di natura cartacea ma dovrebbero necessariamente comprendere la selezione e misura dei parametri di qualità e tipicità che rendano «riconoscibili» i prodotti migliori (marcatori di prodotto e/o di processo) e ne consentano la protezione sui mercati internazionali.

Bibliografia

- De Vuyst L., Vancanneyt M. (2007), *Biodiversity and identification of sourdough lactic acid bacteria*, in «Food Microbiology», 24, pp. 120-127.
- Di Cagno R., De Angelis M., Auricchio S., Greco L., Clarke C., De Vincenzi M., Giovannini C., D'Archivio M., Landolfo F., Parrilli G., Minervini F., Arendt E., Gobbetti M. (2004), *Sourdough bread made from wheat and non toxic flours and started with selected lactobacilli is tolerated in celiac sprue patients*, in «Applied and environmental microbiology», 70, pp. 1088-1096.
- Gobbetti M., Corsetti A. (2010), *Biotechnologia dei prodotti lievitati da forno*, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, pp. 171-172.
- Katina K. (2005), *Sourdough: a tool for the improved flavour, texture and shelf-life of wheat bread. Espoo*, in «VTT Publications», 569, 92 p. + 81 p.
- Katina K., Heinio R.L., Autio K., Poutanen K. (2006), *Optimization of sourdough process for improved sensory profile and texture of wheat bread*, in «LWT - Food Science and Technology», 39, pp. 1189-1202.
- Poutanen K., Flander L., Katina K. (2009), *Sourdough and cereal fermentation in a nutritional perspective*, in «Food Microbiology», 26, pp. 693-699.
- Venturi F., Andrich G., Sanmartin C., Zinnai A. (2013), *The Kinetics of Fermentations in Sourdough Bread Stored at Different Temperature and Influence on Bread Quality*, in «Journal of Bioprocessing and Biotechniques», vol. 3 (3), p. 134; <http://dx.doi.org/10.4172/2155-9821.1000134>
- Zinnai A., Venturi F., Sanmartin C., D'Agata M., Taglieri I., Brunori G., Galli F., Gava O., Andrich G. (2015), *Effects of sourdough on bread properties (sensory and nutritional qualities and product shelf-life)*, 10th Aistec Conference Grains for feeding the world.

Riassunto

Il pane toscano a lievitazione naturale viene tuttora prodotto a livello artigianale, seguendo tecniche di panificazione tradizionali che vengono tramandate di generazione in generazione e che prevedono l'impiego dell'impasto acido nella lavorazione di tutti i prodotti da forno. La madre acida, impiegata in panificazione, costituisce un esempio rappresentativo della stretta interazione che intercorre, negli alimenti fermentati, tra la tecnologia di produzione adottata (tempi, temperature e modalità con cui condurre i rinfreschi), lo sviluppo delle popolazioni microbiche interessate e le caratteristiche sensoriali e nutrizionali del prodotto finito. Nel corso di una sperimentazione poliennale, effettuata presso la sezione di Tecnologie Alimentari del DiSAAA-a dell'Università di Pisa, in collaborazione con il Consorzio del pane toscano a lievitazione naturale, sono state valutate le caratteristiche composizionali e sensoriali di pani prodotti impiegando la stessa farina ma madri acide conservate a temperature diverse, con conseguente alterazione dell'equilibrio tra le popolazioni microbiche presenti (lieviti e batteri lattici) per determinare quali fossero i pani caratterizzati sia dal desiderato grado di lievitazione che da un adeguato contenuto acidico (in particolare acido lattico e acetico).

È stato così possibile evidenziare l'esistenza di un alto grado di correlazione tra i dati composizionali che caratterizzavano la madre acida e le proprietà sensoriali dei pani corrispondenti e individuare la temperatura che, tra quelle testate, ha assicurato le migliori caratteristiche organolettiche al prodotto finito. Sono stati inoltre individuati i parametri biochimici (quoziente di fermentazione, pH e acidità titolabile; rapporto etanolo/acidi lattici) che possono essere utilmente impiegati nella tracciabilità del pane toscano e nella sua difesa dai «falsi» prodotti, eventualmente presenti sul mercato.

Creatività e tradizione nei regimi di qualità

Ilaria Trapè

Università di Macerata

Il design è stato definito «un processo integrale di continua partecipazione umana e di scelte che devono precedere e condizionare ogni metodologia settoriale: un'operazione di cultura, prima che una classificazione strumentale»¹. Si tratta di un'operazione (ricerca del progetto ed esperienza estetica che la conclude) culturale in quanto sintesi e non accumulo di tutte le esperienze che concorrono alla realizzazione del prodotto.

Un corretto comportamento progettuale dovrebbe porre il progettista in posizione *contestativa*: il progetto dovrebbe essere negazione dell'esistente, in quanto «la qualità del progetto, anche soprattutto in termini sociali, può essere commisurata alla sua capacità di essere *innovativa*» (sempre Castiglioni).

Da qualche tempo si parla di contaminazione tra agricoltura e design, a diversi livelli.

Ne costituisce una prima forma quella che può essere sintetizzata nell'*agricoltura urbana* che – oltre a consentire una possibilità produttiva – si sviluppa nella direzione di una nuova e più «accogliente» dimensione urbana, verso un'identità collettiva armoniosa nel rapporto tra uomo e spazio e la creazione di quello che è stato definito «terzo paesaggio»².

Altra forma di contaminazione è quella, appunto, definita *food design*, le cui regole si basano sull'applicazione di norme derivate dalle arti visive, in simbiosi con il polisensoriale, con l'obiettivo di diffondere la cultura di progetto in campo enogastronomico e agroalimentare.

Riflettendo circa la possibilità di reciproci effetti tra *creatività* e *tradizione* nei regimi di qualità, si deve necessariamente muovere dal disciplinare di produzione di una dop/igp che, tra l'altro, deve contenere la descrizione del prodotto e del metodo di produzione, nonché informazioni relative al

¹ Castiglioni; la biografia è reperibile on line all'indirizzo <http://www.archimagazine.com/castigli.htm>

² Clément, *Manifesto del terzo paesaggio*, Quodlibet, 2006. Sull'agricoltura urbana si veda Adornato, *L'agricoltura urbana*, in «Agricoltura, Istituzioni, Mercati», 1, 2012; Id., *L'agricoltura urbana nella società globale: primi appunti*, in *Studi in onore di Luigi Costato*, Jovene, 2014; Ferrucci, *Profili giuridici dell'architettura rurale*, in *Studi in onore di Luigi Costato*, Jovene, 2014.

confezionamento/condizionamento (a seconda delle versioni linguistiche che si considerano)³.

La costruzione del disciplinare può essere interpretata come definizione di uno standard volontario di qualità del prodotto⁴ nell'ambito di una cornice normativa di riferimento. Pertanto, un primo momento in cui è importante trovare un equilibrio tra *tradizione* e *innovazione* è proprio quello della fissazione del disciplinare che costituisce la regola «interna» e, nel contempo, lo strumento di comunicazione verso l'esterno.

La necessità di comprendere sotto la stessa denominazione geografica un unico «tipo» di prodotto può, infatti, comportare la riduzione (o la perdita)

³ Sarti, *La tutela delle indicazioni geografiche nel sistema comunitario*, in Ubertazzi, Muniz Espada (a cura di), *Le indicazioni di qualità degli alimenti. Diritto internazionale ed europeo*, Giuffrè, 2009, p. 324. Sul confezionamento e condizionamento si veda Borghi, *L'insostenibile leggerezza delle versioni linguistiche: condizionamento e confezionamento dei prodotti DOP e IGP nel recente regolamento UE n. 1151/2012*, in «Rivista di diritto alimentare», n. 3, 2013. Più in generale sulle indicazioni geografiche e sulle questioni connesse all'origine dei prodotti agroalimentari si vedano *ex multis*: Germanò, Ragionieri, Rook Basile, *Diritto agroalimentare*, Giappichelli, Torino 2014, p. 127; Germanò, Rook Basile, *Manuale di diritto agrario comunitario*, Giappichelli, Torino 2007, p. 230; Germanò, *Corso di diritto agroalimentare*, Giappichelli, Torino 2010, p. 166; Id., *Marchi di vini contenenti indicazioni geografiche*, in «Diritto e giurisprudenza agraria, alimentare e dell'ambiente», 12, 2010, p. 750; Id., *Il panel Wto sulla compatibilità del regolamento comunitario sulle indicazioni geografiche con l'Accordo Trips*, in «Agricoltura, Istituzioni, Mercati», 2, 2005, p. 279; Costato, Borghi, Rizzoli, *Compendio di diritto alimentare*, VI ed., Padova 2013, p. 176; Costato, *La protezione delle indicazioni geografiche e delle denominazioni d'origine e le attestazioni di specificità*, in «Rivista di diritto agrario», I, 1995; Id., *Dop, igr e stg nei regolamenti del 2006, adottati anche in relazione ai negoziati Wto*, in «Rivista di diritto agrario», I, 2005; Id., *Il regolamento n. 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari*, in «Rivista di diritto agrario», I, 2012; Albinini, *Luoghi e regole del diritto alimentare: il territorio tra competizione e sicurezza*, in «Diritto e giurisprudenza agraria e dell'ambiente», 4, 2004; Id., *L'origine dei prodotti alimentari*, in Germanò, Rook Basile (a cura di), *Il diritto alimentare tra comunicazione e sicurezza dei prodotti*, Giappichelli, Torino 2005; Id., *Nomi geografici e marchi commerciali*, in «Economia & Diritto agroalimentare», 12, 2007; Id., *Un libro verde sulla comunicazione, verso il 2013*, in «Rivista di diritto alimentare», I, 2009; Id., *La comunicazione al consumatore di alimenti, le disposizioni nazionali e l'origine dei prodotti* Commento a Reg. UE 1169/2011, n «Rivista di diritto agrario», I, 2012; Goldoni, *Denominazioni di origine*, in *Digesto*, Sez. Civ., vol. V, Torino 1989, p. 190; Jannarelli, *La circolazione dei prodotti nella Comunità europea: dal principio del mutuo riconoscimento alla tutela della qualità*, in *Il diritto dell'agricoltura*, 1992; Id., *Dal mutuo riconoscimento (sentenza Cassis de Dijon) alla tutela dei prodotti*, in Rook Basile (a cura di), *Il sistema agroalimentare e la tutela della qualità*, Atti del convegno di Verona, 25-26 novembre 1991, Giuffrè, Milano 1992; Id., *L'agricoltura nell'era della globalizzazione*, Cacucci Bari 2001, p. 287; Id., *La qualità dei prodotti agricoli: considerazioni introduttive ad un approccio sistemico*, in «Diritto e giurisprudenza agraria dell'ambiente», 1, 2004; Rook Basile, *I segni distintivi dell'impresa e dei prodotti agricoli*, in *Trattato breve di diritto agrario italiano e comunitario*, diretto da Costato, Padova 2003, p. 735; Lucifero, *La comunicazione simbolica nel mercato alimentare: marchi e segni del territorio*, in *Trattato di diritto agrario*, diretto da Costato, Germanò e Rook Basile, vol. 3, *Il diritto agroalimentare*, Torino 2011, p. 321; Trapè, *I segni del territorio, Profili giuridici delle indicazioni di origine dei prodotti agroalimentari tra competitività, interessi dei consumatori e sviluppo rurale*, Giuffrè, Milano 2012.

⁴ Henson, Reardon, *Private agro-food standards: Implications for food policy and the agri-food system*, in «Food Policy», n. 30, 2005, pp. 241 ss.

delle varianti presenti nella tradizione produttiva e il sacrificio di una certa «originalità» a vantaggio di una formula di qualità «dominante» individuata dagli attori, solitamente in funzione del mercato.

Le scelte compiute con la fissazione del disciplinare possono poi essere *modificate* da un gruppo avente un interesse legittimo. Il regolamento distingue tra modifiche minori e non (secondo l'*intensità* della modifica) ma ciò che più interessa in questo contesto sono le *motivazioni* che possono giustificare la predetta richiesta.

Nell'abrogato regolamento n. 510/2006, la modifica del disciplinare poteva essere dettata, oltre che dall'esigenza di rivedere la zona geografica, anche dalla necessità di «tener conto dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche e tecniche»⁵. Tale possibilità sembrava poter aprire un varco nella tradizione, se non proprio alla creatività, quantomeno *all'innovazione*, intesa, in questo contesto, sotto il profilo tecnico/tecnologico.

Sennonché, tale adeguamento spesso rispondeva a esigenze puramente *commerciali* di standardizzazione della produzione e aumento della produttività, con evidente sacrificio dei metodi di lavorazione tradizionali⁶. In realtà il regolamento su tali aspetti appariva piuttosto ambiguo, non chiarendo sufficientemente fino a che punto un prodotto dop/igp dovesse considerarsi nella esclusiva disponibilità dei produttori del luogo o quanto, invece, avesse acquisito, con il riconoscimento, una rilevanza «pubblica», tale da sottrarlo alla disponibilità unilaterale delle popolazioni rurali. Si può comunque affermare che la prassi applicativa giustificata dal vecchio regolamento era sbilanciata a favore degli interessi (commerciali) privatistici, con sacrificio di quelli collettivi dei consumatori⁷.

Infatti, con il tempo, accanto alla necessità di tutelare il legame qualità-territorio-tradizione, quale requisito fondamentale per la tutela delle dop/igp, è emersa anche la necessità di tutelare l'idoneità del segno geografico a soddisfare le aspettative dei consumatori in materia di prodotti di qualità e di origine geografica certa e la sua capacità di facilitare il conseguimento da parte dei produttori, in condizioni di concorrenza uguali, di migliori redditi in contropartita di uno sforzo qualitativo reale⁸.

⁵ Per le stg, la domanda di modifica del disciplinare doveva comprovare un interesse economico legittimo e descrivere le modifiche richieste e i motivi pertinenti.

⁶ Sul punto v. Rubino, *Le denominazioni di origine dei prodotti alimentari*, Taro, 2007, p. 86.

⁷ Un caso che ha fatto discutere è quello del disciplinare del provolone Valpadana dop per il quale era stata chiesta la possibilità di utilizzare nel procedimento produttivo un conservante (la formaldeide) e in fase di stagionatura sacchi di plastica protettivi. Tali «accorgimenti» servivano ad evitare alcuni inconvenienti (perdita di peso)/difetti nel prodotto. Sul punto si veda Rubino, *op. cit.*, p. 86 ss.; Petrelli, *I regimi di qualità nel diritto alimentare dell'Unione europea*, Pubblicazione della Facoltà di Giurisprudenza dall'Università di Camerino, 2012, p. 312 ss.

⁸ Su tali aspetti si vedano Borghi, *I requisiti di tutela dei prodotti di qualità*, in «Rivista di diritto alimentare», 2, 2009; Germanò, Rook Basile, *Diritto agrario*, Utet, Torino 2008, p. 278.

Ebbene, nel regolamento n. 1151/2012 il richiamo all'«evoluzione delle conoscenze scientifiche e tecniche», quale motivazione giustificatrice di possibili modifiche del disciplinare, è scomparso. Il nuovo quadro normativo sembrerebbe così legittimare un'interpretazione restrittiva del potere modificativo (almeno sotto il profilo prima specificato), apparendo il rapporto tra tradizione e innovazione fissato al momento della formalizzazione del disciplinare di produzione⁹ senza lasciare spazio a successive esigenze (appunto) di innovazione.

In effetti, il nome geografico rappresenta un supporto nel quale si viene a condensare nel tempo la *reputazione* che il prodotto tipico accumula grazie al mantenimento di una «promessa di qualità» legata al territorio. E tale reputazione (che in tal caso viene a coincidere con la tradizione) si consolida proprio nel momento in cui i produttori rinunciano ad adottare soluzioni produttive divenute possibili grazie alla disponibilità d'innovazioni tecniche e/o alla crescita degli scambi¹⁰.

Occorre però considerare che il regolamento del 2012 prevede anche le c.d. «Indicazioni facoltative di qualità»¹¹ e, proprio rispetto a queste, dispone che la Commissione possa adottare atti delegati (per riservarne l'uso e stabilirne modalità di applicazione) anche, tra l'altro, per tenere conto *dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche e tecniche* (art. 30)¹².

Com'è noto, tali indicazioni si riferiscono a una caratteristica di un prodotto o a una modalità di produzione/trasformazione applicabili in zone *specifiche*¹³.

⁹ Petrelli, *op. cit.*, p. 314.

¹⁰ La considerazione è di G. Belletti, *Sviluppo rurale e prodotti tipici: reputazioni collettive, coordinamento e istituzionalizzazione*, in E. Basile, D. Romano (a cura di), *Sviluppo rurale: società, territorio, impresa*, Franco Angeli, Milano 2002, pp. 373-397.

¹¹ Il titolo IV (artt. 27-34) del Regolamento (Ue) n. 1151/2012 è dedicato alle «Indicazioni facoltative di qualità». Tali disposizioni costituiscono un'importante innovazione rispetto al regolamento precedente «perché, in modo esplicito, rendono palese, delimitandone i confini, la legittimità dell'utilizzo delle indicazioni aggiuntive (che il Regolamento chiama «facoltative»), nella presentazione dei prodotti agroalimentari, ivi compresi, ovviamente, quelli che si fregiano di una denominazione protetta (DOP o IGP)»: così Capelli, *Il Regolamento (UE) n. 1151/2012 sui regimi di qualità dei prodotti agro-alimentari: luci ed ombre*, in «Rivista di diritto alimentare», 1, 2014, p. 7. Sempre secondo Capelli, *op. cit.*, p. 7 «A ben vedere, pertanto, l'utilizzo da parte di un produttore (o di un distributore) di un'indicazione facoltativa per conferire «un valore aggiunto» al proprio prodotto, equivale, per certi versi, all'utilizzo di una pubblicità comparativa avente la stessa finalità».

¹² L'art. 30 «Riserva e modifica» dispone: «1. Per tenere conto delle aspettative dei consumatori e dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche e tecniche, della situazione del mercato nonché dell'evoluzione delle norme di commercializzazione e delle norme internazionali, alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 56 che riservano una indicazione facoltativa di qualità supplementare e che ne stabiliscono le condizioni di utilizzo. (...)».

¹³ Più esattamente, secondo l'art. 29 del reg. 1151/2012, le indicazioni facoltative di qualità devono soddisfare i seguenti criteri: «a) l'indicazione si riferisce a una caratteristica di una o più categorie di prodotti o ad una modalità di produzione o di trasformazione agricola applicabili in zone specifiche; b) l'uso dell'indicazione conferisce valore al prodotto rispetto a prodotti di tipo simile; e c) l'indicazione ha una dimensione europea (...)».

Sembrerebbe quindi che il legislatore abbia operato un distinguo tra i diversi schemi di qualità, lasciando espressamente spazio all'innovazione in quello che definisce «il secondo livello di qualità», in ossequio al forte dualismo che pervade il regolamento n. 1151/2012 che, pur nell'ambito della più ampia aspirazione «pubblicistica» (rivelata dalla tutela *ex officio*, dal potenziamento del ruolo dei gruppi), rimane connotato da una logica di compromesso fra esigenze di tutela di interessi privatistici e finalità di più ampio respiro di sviluppo economico e di protezione di aspettative diffuse¹⁴.

Ma, affinché il prodotto tipico possa continuare a essere un valido strumento di competizione e rappresentare un giusto guadagno per il produttore (come si legge nel considerando n. 18), occorre considerare che spesso la *valorizzazione* della tipicità richiede proprio di modificare/aggiustare tradizioni consolidate rispetto al processo produttivo e, talvolta, rispetto al prodotto¹⁵.

Per tali ragioni, creatività e innovazione dovrebbero poter continuare a trovare spazio nella tradizione, senza tuttavia né scalfire il «nociolo duro» della tipicità, frutto della negoziazione tra i diversi attori locali¹⁶ che il legislatore vuole salvaguardare, né introdurre regole restrittive della libera circolazione delle merci.

¹⁴ Si vedano su tali aspetti Rubino, *La protezione delle denominazioni geografiche dei prodotti alimentari nell'Unione europea dopo il regolamento 1151/2012 UE*, in «Rivista di diritto alimentare», n. 4, 2013; <http://www.rivistadirittoalimentare.it/rivista/2013-04/RUBINO.pdf>; Capelli, *Il Regolamento (UE) n. 1151/2012 sui regimi di qualità dei prodotti agro-alimentari: luci ed ombre*, in «Rivista di diritto alimentare», n. 1, 2014; <http://www.rivistadirittoalimentare.it/rivista/2014-01/CAPELLI-ARTICOLO.pdf>

¹⁵ A. Marescotti, *Le dimensioni della tipicità dei prodotti agroalimentari*, in Arsia, *Guida per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari tipici. Concetti, metodi e strumenti*, Arsia, Firenze 2006.

¹⁶ De Sainte Marie, Prost, Casabianca e Casata, *Innovar dans des productions patrimoniales. Génération d'objets techniques et émergence de règles dans les processus d'organisation*, in «Cahier d'Economie et Sociologie Rurale», n. 37, 1995, pp. 150-175.

Non solo bellezza: possibilità di impiego delle piante ornamentali edibili

Daniela Romano

Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente -
Università degli Studi di Catania
dromano@unict.it

Premesse

Parlare di piante ornamentali edibili presuppone la preliminare definizione degli ambiti coinvolti, cosa solo apparentemente semplice. Il termine «ornamentale», ad esempio, deriva dal latino «*ornare*», ordinare, e si riferisce agli elementi decorativi utilizzati per rendere bello o più bello qualcosa. In realtà non sempre si riscontra che una pianta «ornamentale» sia realmente «bella» o «vistosa». Come del resto ricordava Tesi (1975), con questo termine ci si riferisce alla funzione svolta dalle piante che prescinde dalle loro intrinseche caratteristiche estetiche. Essa, peraltro, può essere svolta da esemplari singoli (es. piante in vaso) o da gruppi, come accade nei tappeti erbosi, dove sono spesso utilizzate delle graminacee, piante coincidenti o non molto dissimili morfologicamente da alcune malerbe (es. gramigna).

Secondo Savè (2009), le piante ornamentali sono quelle in grado di determinare un piacere estetico o di migliorare l'ambiente o la qualità della vita. Tale definizione comporta un'imprecisione nell'identificazione delle specie, anche perché nel concetto di «ornamentale» interagiscono differenze culturali che fanno sì che alcune piante siano considerate altamente decorative in un'area geografica e non degne di interesse in un'altra. Un elemento che complica la definizione è la stessa modalità d'uso: attualmente, infatti, sono adottati schemi di utilizzazione nuovi e assai diversificati (Hichmough, 2004). Le piante sono sempre più impiegate per risanare ambienti degradati, controllare l'erosione del suolo, contenere i problemi idro-geologici, migliorare la qualità estetica degli ambienti, arredare spazi interni ecc. A seconda degli specifici obiettivi le scelte biologiche possono essere molto differenti, il che comporta che il numero di specie utilizzato sia estremamente ampio. Khoshbakth e Hammer (2008), analizzando fonti diverse, hanno evidenziato come le percentuali di piante indicate come «ornamentali» siano piuttosto diverse fra le flore di alcune località a confronto e come tale percentuale non sia assolutamente correlata con le caratteristiche delle flore stesse. Così solo il 21,0% delle piante delle Hawaii (che annovera piante tropicali, spesso vistose) è utilizzato a scopo ornamentale contro il 78,9% della flora tedesca (Tab. 1).

Tab. 1 - Numero di piante superiori e di piante da giardino (comprensenti anche le ornamentali) di alcune aree geografiche.

<i>Località</i>	<i>Piante superiori</i>	<i>Piante da giardino</i>	<i>% sul totale</i>
Hawaii	10.306	2.172	21,0
Sud Africa	32.420	9.000	27,7
Germania	3.800	3.000	78,9

Fonte: Khoshbakhth e Hammer, 2008, con modifiche.

L'altro aspetto della questione è legato al concetto di edibile. Il termine proviene dal latino *edere*, mangiare, a indicare la commestibilità di un prodotto; in italiano, inoltre, si fa una sottile ma sostanziale distinzione fra edibile ed edule; nel primo caso si sottolinea il fatto che il prodotto si può mangiare, è commestibile; nel secondo che è «buono da mangiare». Si tratta di concetti non assoluti, dipendenti dalle abitudini alimentari, che sono diverse a seconda dei periodi storici, delle aree geografiche, dei contesti culturali e delle stesse credenze religiose. Un altro elemento da sottolineare è il bisogno: è certo che in condizioni di carenza alimentare (basti pensare ai periodi bellici) sono consumati cibi non utilizzati quando vi è abbondanza alimentare.

In ogni caso il concetto di «pianta alimentare» prevede delle limitazioni che sono abbastanza nette: il prodotto non deve far male e deve avere un sapore che soddisfi le esigenze del palato. Questo determina che, rispetto al potenziale numero di piante presenti nel globo, solo una minima percentuale risulti edibile.

L'interesse nei confronti della possibilità di coniugare nello stesso spazio piante ornamentali e al contempo eduli si è molto accentuato in questi ultimi anni. Nel mondo anglosassone per indicare un paesaggio esteticamente gradevole e in cui sia assicurato l'ottenimento di prodotti alimentari si utilizza l'espressione di *edible landscaping*. Non si tratta, però, di un concetto completamente nuovo o estraneo alla tradizione italiana: nei giardini della penisola e soprattutto in quelli meridionali è frequente la compresenza di essenze ornamentali e utilitaristiche (Romano, 2009). Quello che sta cambiando sono le motivazioni: accanto al «piacere di coltivare», si aggiungono la sempre maggiore diffidenza verso prodotti alimentari di cui il consumatore non conosce le modalità di coltivazione, il crescente desiderio di «naturalità», la volontà di ottenere prodotti «freschi» da consumare immediatamente dopo la raccolta, il desiderio di risparmiare, di coltivare specie e/o cultivar non facilmente disponibili sul mercato (Beck e Quigley, 2002) e di realizzare produzioni più sostenibili sotto il profilo ambientale (Worden e Brown, 2007).

Per stimolare la diffusione di tali tipologie di spazi a verde è, però, indispensabile individuare quali piante riescano al contempo ad assicurare prodotti alimentari e a presentare un aspetto gradevole.

Le piante ornamentali edibili: profilo biologico

L'esigenza di individuare piante «nuove» da destinare all'alimentazione è cresciuta negli ultimi anni, anche come reazione alla sempre maggiore omologazione dei consumi alimentari, denunciata da più parti; la FAO (2010), ad esempio, stima che delle 10.000 specie utilizzate a fini alimentari alle origini dell'agricoltura, solo 150-200 specie siano oggi ampiamente impiegate e solo 4 (riso, frumento, mais e patata) assicurino il 50% del fabbisogno calorico della popolazione mondiale. Di contro l'agrobiodiversità è un tratto importante della sostenibilità del sistema agricolo (Thrupp, 2000) per cui la rassegna delle piante edibili tradizionali è ritenuta una delle più efficaci strategie della sicurezza alimentare. A tal fine, nella letteratura internazionale, diventano più frequenti i termini di piante *underutilized*, *neglected*, *orphan*, *minor*, *promising*, *niche*, *local*, *traditional* (Fanzo e Mattei, 2010). Le piante minori o poco utilizzate non sono più considerate «cibo per i poveri» (Jaenicke *et al.*, 2009), ma strumenti importanti per arricchire la dieta umana di sostanze utili alla salute (Lim, 2012).

La possibilità di individuare le piante edibili può contare su numerose fonti; accanto al tradizionale testo di Hedrik (1919), particolarmente interessante e completa è l'iniziativa editoriale della Springer, intitolata a *Edible medicinal and non medicinal plants* che si articola in nove volumi e in cui le piante sono suddivise in base all'organo di interesse alimentare. Un'altra fonte di facile accesso è il sito *Plants for a future* (<http://www.pfaf.org>), in cui sono indicate, suddivise per porzione edibile o per uso alimentare, diverse migliaia di specie.

Tali elenchi, piuttosto ampi, includono numerose specie utilizzate a scopo ornamentale o che presentano interessanti tratti estetici o funzionali che li fanno ritenere idonee allo scopo. Basandosi, in particolare, sul lavoro di Hedrik (1919) che censiva circa 3000 specie, Scuderi *et al.* (2010) hanno individuato 716 taxa che presentavano interesse a fini ornamentali. Occorre ricordare come gli autori abbiano ritenuto opportuno sottolineare come il numero indicato nulla di fatto esprima sul reale potenziale delle specie stesse dal punto di vista ornamentale; sono state, infatti, prese in considerazione solo le piante di cui si disponeva di un riferimento bibliografico certo circa il loro reale impiego a fini ornamentali. Erano escluse dal conteggio alcune specie che, secondo gli autori, erano meritevoli di considerazione.

La rassegna delle specie edibili rappresenta solo una prima fase di un lavoro che è sicuramente più articolato: occorre, infatti, dopo aver individuato le specie di maggiore interesse, mettere a punto funzionali schemi di produzione dei materiali vivaistici. Si tratta di produzioni che, a causa dello specifico impiego dei relativi prodotti (piante esteticamente valide e al contempo utilizzabili a scopo alimentare senza rischi), richiedono cautele nella coltivazione anche ai fini dell'ottenimento di un idoneo profilo igienico-sanitario

dei prodotti. Ed è in questa direzione, ad esempio, che si muove il progetto PON intitolato a «Sostenibilità della produzione di piante in vaso in ambiente mediterraneo», che ha fra i suoi obiettivi quello dell'introduzione nel florovivaismo italiano di nuove varianti biologiche e in particolare di specie ornamentali edibili.

I fiori edibili

A causa dello sterminato profilo biologico su cui si può contare e dei limiti della presente rassegna, necessariamente sintetica, si è deciso di analizzare in questa sede solo il caso dei cosiddetti fiori edibili.

Sin dall'antichità i fiori hanno rappresentato una parte importante dell'alimentazione umana, in Europa (già dall'antica Roma), in Medio Oriente e in Asia, particolarmente in Cina, India, Tailandia e Giappone (Lim, 2014a). Oggi il consumo dei fiori edibili è in incremento a livello mondiale (Rop *et al.*, 2012). Essi stanno diventando sempre più popolari, come evidenzia la loro diffusione nella gastronomia (Fig. 1), la pubblicazione di volumi divulgativi sul loro impiego (Barash, 1995; Brown, 2014), i numerosi siti e pagine web a loro dedicati.

A prima vista i fiori sembrerebbero fra gli organi vegetali più improbabili ai fini alimentari, anche perché piuttosto effimeri e privi di quel contenuto calorico, in passato utilizzato per valutare la qualità degli alimenti. Oggi invece si sottolinea sempre più spesso come questi organi siano una fonte preziosa di elementi minerali (Rop *et al.*, 2012) e non solo, al punto da essere considerati una nuova e interessante fonte di alimenti nutraceutici (Mleck e Rop, 2011) e di principi medicinali (Ukiya *et al.*, 2002). Recenti ricerche indicano la presenza di sostanze bio-attive o fitochimiche, soprattutto antiossidanti (Kaisoon *et al.*, 2011; Mlecek e Rop, 2011; Kaisoon *et al.*, 2012), con un elevato potenziale terapeutico, in grado di prevenire malattie o promuovere meccanismi di difesa immunitaria. La qualità, freschezza e sicurezza igienico-sanitaria del prodotto dipendono dalle attenzioni prese in fase di coltivazione, raccolta e conservazione. Molti dei fiori edibili minori, non oggetto di specifica coltivazione, sono



Fig. 1 - I fiori edibili sono frequentemente utilizzati per guarnire i piatti.

prelevati in natura, mentre quelli più conosciuti (es. rose, crisantemi, garofani, tageti, fiordalisi) provengono da giardini o da coltivazioni specializzate.

I fiori edibili possono essere utilizzati crudi o cotti per guarnire o come parte integrante di un piatto, in insalate o macedonie. Da molti fiori possono essere ottenute delle frittelle (dai classici fiori di cucurbitacee ad alcune acacie); altri possono essere cotti al vapore, bolliti, saltati in padella, grigliati o usati per fare zuppe o per preparare il curry (Lim, 2014a). Possono anche essere canditi o congelati in cubetti di ghiaccio per essere utilizzati in bevande; spesso sono usati per aromatizzare tè o vino. Molti fiori sono impiegati per preparare marinature o condimenti per insalate. Come norma precauzionale, però, i fiori eduli vanno consumati con moderazione, avendo cura di scartare gli stami, il pistillo e il calice; in alcuni casi occorre rimuovere lo sperone amaro alla base del petalo (Lim, 2014a).

L'aspetto che appare singolare è lo sterminato patrimonio biologico su cui si può contare. Attraverso la comparazione di 10 fonti bibliografiche (fra cui Hedrick, 1919; Lim, 2014a e 2014b e il sito <http://www.pfaf.org>) e dopo aver uniformato le denominazioni botaniche con The Plant List (<http://www.theplantlist.org>) sono stati censiti 1670 taxa appartenenti a 142 famiglie botaniche diverse (Romano, dati non pubblicati). Spiccano per numerosità di accessioni, Compositae (151 taxa), Leguminosae (133) e Lamiaceae (97). Naturalmente questo sterminato patrimonio biologico deve essere attentamente analizzato; desta qualche perplessità, ad esempio, la presenza di rappresentanti di generi e/o famiglie notoriamente tossici (es. *Euphorbia hirta*, *E. pulcherrima* ed *E. tetragona* delle Euphorbiaceae, *Plumeria obtusa* e *P. rubra* delle Apocynaceae).

In ogni caso i fiori edibili rappresentano una fonte alimentare decisamente intrigante, capace di associare al massimo livello possibile l'aspetto ornamentale con quello alimentare delle piante.

Riferimenti bibliografici

- Barash C.W. (1995), *Edible flowers: from garden to palate*, Fulcrum Publishing, Golden.
- Beck T., Quigley M.F. (2002), *Edible landscaping. Extension FactSheet, Hyg-1255-02*.
- Brown K. (2014), *The edible flower garden: from garden to kitchen: choosing, growing and cooking edible flowers*, Southwater Pub, London.
- Fanzo J., Mattei F. (2010), *Ensuring agriculture, biodiversity and nutrition remains central to addressing the MDG1 hunger target*, in B. Burlingame, S. Dernini (eds.), *Sustainable diets and biodiversity. Directions and solutions for policy, research and action*, FAO, Rome.
- FAO (2010), *The Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture (CGRFA). Second Report on the State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (PGRFA)*, Rome.

- Hedrick U.P. (1919), *Sturtevant's edible plants of the world*, Southwest School of Botanical Medicine (<http://swsbm.com>).
- Hitchmough J. (2004), *Philosophical and practical challenges to the design and management of plantings in urban greenspace in the 21st century*, in «Acta Hort», 643, pp. 97-103.
- Jaenicke J., Ganry I., Hoeschle-Zeledon I., Kahane R. (eds.) (2009), *Proceedings of the International Symposium on Underutilized Plants for Food Security, Nutrition, Income and Sustainable Development*, in «Acta Hort», 806, vol. I-II.
- Kaisoon O., Konczak I., Siriamornpun S. (2012), *Potential health enhancing properties of edible flowers from Thailand*, in «J Funct Food», 2, pp. 88-99.
- Kaisoon O., Siriamornpun S., Weerapreeyakul N., Meeso N. (2011), *Phenolic compounds and antioxidant activities of edible flowers from Thailand*, in «Food Res Int», 46 (2), pp. 563-571.
- Khoshbakht K., Hammer K. (2008), *How many plant species are cultivated?*, in «Genet Resour Crop Evol», 55, pp. 925-928.
- Lim T.K. (2012), *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants*, volume 1: Fruits, Springer, Berlin.
- Lim T.K. (2014a), *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants*, volume 7: Flowers, Springer, Berlin.
- Lim T.K. (2014b), *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants*, volume 8: Flowers, Springer, Berlin.
- Mlcek J., Rop O. (2011), *Fresh edible flowers of ornamental plants - A new source of nutraceutical foods*, in «Trends Food Sci Tech», 22, pp. 561-569.
- Romano D. (2009), *Giardino siciliano. Una passeggiata tra profumi e colori*, Kalós, Palermo. ISBN: 978-88-89224-78-6.
- Rop O., Mlcek J., Jurikova T. et al. (2012), *Edible Flowers - A new promising source of mineral elements in human nutrition*, in «Molecules», 17, pp. 6672-6683.
- Savé R. (2009), *What is stress and how to deal with it in ornamental plants?*, in «Acta Hort», 81, pp. 241-254.
- Scuderi D., Toscano S., Paratore A. (2010), *Le specie ornamentali edibili per l'innovazione del florovivaismo*, Atti VIII Convegno Nazionale sulla Biodiversità, Lecce, 21-23 aprile 2008.
- Tesi R. (1975), Voce «Piante Ornamentali», *Enciclopedia Agraria*, REDA, Roma.
- Thrupp L.A. (2000), *Linking Agricultural Biodiversity and Food Security: The Valuable Role of Sustainable Agriculture*, in «Royal Institute of International Affairs», vol. 76, no. 2, Special Biodiversity Issue, pp. 265-281.
- Ukiya M., Akihisa T., Tokuda H. et al. (2002), *Constituents of Compositae plants III. Anti-tumor promoting effects and cytotoxic activity against human cancer cell lines of triterpene diols and triols from edible chrysanthemum flowers*, in «Cancer Lett», 177, pp. 7-12.
- Worden E.C., Brown S.P. (2007), *Edible landscaping*; <http://edis.ifas.ufl.edu>

Il fiore come prodotto agricolo ad uso alimentare: quali le regole di produzione e di commercializzazione

Alessandra Forti

Lum Jean Monnet di Casamassima
forti.alessandra@gmail.com

*Fiori come alimenti, alimenti salutistici, farmaci.
Considerazioni introduttive sugli usi possibili dei fiori*

Le piante e le parti di piante, ivi compresi i fiori, rappresentano uno degli ingredienti principali di molti dei cosiddetti prodotti alimentari salutistici che a vario titolo hanno trovato spazio nella legislazione alimentare dell'Ue: alimenti funzionali, integratori, alimenti addizionati ecc. Sono presenti anche in molti prodotti farmaceutici: in quelli a base di sostanze di sintesi, nei cosiddetti medicinali vegetali e nei medicinali vegetali tradizionali che dal 2004 la direttiva n. 24 ha sottoposto ad una procedura di registrazione semplificata ma che fanno comunque parte della categoria dei medicinali vegetali e più in generale di quella dei medicinali destinati ad uso umano¹. Alcune specie di fiori impiegati soprattutto nei laboratori erboristici, farmaceutici o per la creazione di profumi stanno ora diventando anche degli alimenti molto graditi e non soltanto dai frequentatori dall'alta cucina: lavanda, begonia, bella di giorno, calendula, caprifoglio, garofani, lillà, tarassaco ecc. ecc.

Dal punto di vista dell'ordinamento il fatto che i fiori abbiano possibilità davvero infinite di utilizzo può rappresentare un problema. Non è agevole infatti tracciare attraverso le etichette il confine tra i diversi usi ai quali può

¹ In base alla direttiva 2001/83 in materia di medicinali a uso umano i medicinali sono sostanze o composizioni aventi proprietà curative o profilattiche delle malattie umane. Tra le sostanze che possono essere utilizzate per la preparazione dei farmaci sono elencati anche i vegetali, ovvero le piante, le parti di piante, secrezioni vegetali, sostanze ottenute per estrazione. Si tratta dei medicinali vegetali. Alcuni medicinali vegetali non possono essere sottoposti ai test di efficacia e di sicurezza che sono previsti in generale per tutti i farmaci. Grazie alla direttiva n. 24/2004 questi medicinali possono continuare a circolare sul mercato se la loro sicurezza e la loro efficacia è dimostrata dalla lunga tradizione: la lunga tradizione di un determinato medicinale consente di ridurre la necessità di una sperimentazione clinica, se e in quanto l'efficacia del medicinale risulta verosimile in base all'esperienza e all'impiego nel lungo periodo. Grazie alla prova della lunga tradizione non risultano necessarie prove pre-cliniche qualora il medicinale, in base alle informazioni sul suo impiego tradizionale, dimostri di non essere nocivo nelle condizioni d'impiego indicate (considerando n. 3, 4, 5 direttiva n. 24/2004).

essere destinato un fiore o un prodotto a base di fiori – alimentare, salutistico e farmacologico – ed evitare che il consumatore cada in errore. In realtà si tratta dell'aspetto di un problema che sul mercato alimentare sta assumendo proporzioni sempre più grandi, specialmente da quando si è ritenuto di fare spazio agli alimenti salutistici. La presenza sul mercato di un numero crescente di prodotti a metà strada tra i prodotti alimentari (in senso stretto) e i medicinali espone infatti sempre più spesso il consumatore al rischio di cadere in errore circa le effettive proprietà dei prodotti che possono legittimamente circolare sul mercato come buoni per la salute: nutrizionali o terapeutiche?² Nel caso dei fiori e degli altri prodotti alimentari a base di piante o di parti di piante tuttavia, il rischio che i consumatori possano confondere le effettive proprietà dei singoli prodotti è aggravato anche da alcuni specifici fattori. Uno di questi è riconducibile al fatto che da sempre, quasi di ogni pianta o parte di pianta la scienza e di conseguenza anche i consumatori apprezzano prima di tutto le proprietà in senso lato curative: non è un caso che la domanda di prodotti a base di piante o di parti di piante ancora oggi sia sostenuta soprattutto da ragioni salutistiche. Ma la difficoltà di differenziare tra loro i prodotti a base di piante in relazione alle potenzialità funzionali di ciascuno dipende anche dalle difficoltà che la scienza per prima incontra nel mettere a fuoco le eventuali differenze. Scorrendo la letteratura si apprende ad esempio che le potenzialità salutistiche delle piante variano in base al metodo utilizzato al fine di metterle in commercio: il preparato in polvere è quello che meglio rispecchia la composizione della droga di partenza, ma ha un basso contenuto di principi attivi; un infuso o un decotto contengono principalmente la frazione idrosolubile della droga e in quantità piuttosto basse, mentre un estratto idroalcolico contiene sia i principi idrosolubili che quelli liposolubili, anche se in concentrazione variabile in funzione del metodo di ottenimento; un olio essenziale contiene soltanto la frazione volatile dei principi e in forma concentrata.

Poi però si scopre che anche il consumo di parti intere di piante secche o fresche, ivi compresi i fiori, può produrre effetti benefici per la salute non diversi da quelli che si possono ottenere consumando i veri e propri prodotti

² La normativa alimentare vieta in genere che i prodotti salutistici possano contenere richiami diretti alla capacità dei prodotti stessi di curare o di guarire da malattie, rimane tuttavia il fatto che le indicazioni funzionali alla salute che il mercato è legittimato a far circolare insieme agli alimenti, pur private di quei contenuti, possono ugualmente esercitare una forte suggestione sui consumatori fino al punto di convincerli – malgrado quello che è riportato in etichetta – che gli alimenti funzionali hanno anche il potere di guarire o di curare. In generale sulla difficoltà che l'ordinamento sta incontrando nell'attribuire a certi prodotti la qualità di farmaci o invece quella di alimenti (salutistici) si veda Petrelli, *I probiotici: criteri per la qualificazione dei prodotti quali alimenti o medicinali nel diritto comunitario*, in «Riv. dir. agr.», 2008, p. 539 ss. Sulle difficoltà che incontrano i consumatori nel riconoscere il significato delle indicazioni salutistiche che si trovano sugli alimenti si veda *amplius* Di Lauro, *Comunicazione pubblicitaria e informazione nel settore agro-alimentare*, Milano 2005.

salutistici a base di piante o di parti di piante³: il fiore, in altre parole, sembra essere un prodotto – per sua natura – buono per la salute.

I fiori come alimento e le regole del sistema alimentare

I fiori sono gli organi essenziali per la riproduzione delle piante, per questo motivo contengono concentrazioni di sostanze dotate di un elevato potere antiossidante che garantisce al fiore di svolgere la sua funzione più a lungo possibile: i flavonoidi. È soprattutto la presenza di queste sostanze che caratterizza i fiori rispetto agli altri alimenti, e che rende i fiori degli alimenti «speciali» perché naturalmente funzionali alla salute: i flavonoidi sono il nutriente più caratteristico dei fiori, ma sono anche l'elemento che rende il fiore più prossimo ad un alimento funzionale o addirittura un alimento naturalmente funzionale⁴. La domanda che ci possiamo porre a questo punto è se il sistema alimentare riconosca e valorizzi queste caratteristiche. In generale l'ordinamento non pone ostacoli al riconoscimento dei fiori come alimenti, non solo come componenti di alimenti salutistici, ai quali la legislazione alimentare dedica una disciplina specifica, ma anche come alimenti *sic et simpliciter*. La definizione di alimento contenuta nell'art. 2 del reg. n. 178/2002 come prodotto che è idoneo per essere ingerito è infatti tanto ampia da poter accogliere anche i fiori, ovviamente a condizione che si tratti di fiori non pericolosi per la salute umana (ad esempio perché velenosi)⁵. Non ci sono però norme che si occupano specificamente della produzione e della commercializzazione dei fiori da mangiare, la disciplina applicabile ai fiori edibili pertanto è quella che si applica in genere a tutti gli alimenti: dalle norme contenute nel reg. 178/2002, agli altri provvedimenti ad esso collegati.

Segue: l'assenza di norme che mettano in risalto le qualità dei fiori

Anche le norme in tema di presentazione e di etichettatura sono le stesse applicabili agli altri prodotti alimentari. Nel silenzio della disciplina si presume

³ Mazzanti, *Considerazioni farmacologiche sull'uso di preparati a base di piante medicinali*, in «Ann. Ist. Super. Sanità», 2005, p. 23 ss. Rop, Mlcek, Jurikova, Neugebauerova, Vabkova, *Edible flowers - A new promising source of mineral elements in human nutrition*, p. 6672 ss.; <http://www.mdpi.com/1420-3049/17/6/6672>.

⁴ Rop, Mlcek, Jurikova, Neugebauerova, Vabkova, *op. cit.*

⁵ Il fatto che i fiori possano essere messi in circolazione anche come alimenti trova riconoscimento indirettamente nelle norme con le quali vengono stabiliti i limiti alla presenza di fitofarmaci sulle piante destinate ad uso alimentare, infatti, oltre ai tradizionali ortaggi anche i fiori sono citati tra gli alimenti ai quali si applicano quei limiti. Si veda in proposito il reg. 396/2005 Ce, concernente i livelli massimi di residui di antiparassitari nei o sui prodotti alimentari e mangimi di origine vegetale e animale.

che per l'etichettatura dei fiori si debbano seguire le regole che si applicano ai prodotti ortofrutticoli che però prevedono un sistema di etichettatura molto elementare ed essenziale nel quale non c'è spazio per le informazioni nutrizionali⁶. Questo significa che la disciplina attuale non permette di mettere in risalto le qualità specifiche dei fiori e in particolare proprio le qualità nutrizionali/funzionali dei fiori ai quali si è fatto riferimento in precedenza: la presenza dei flavonoidi, ma anche l'assenza di grassi, l'alta percentuale di minerali ecc. Lo scenario non cambierebbe neppure se si potesse applicare la disciplina generale prevista dal regolamento n. 1169/11. Anche in questo caso ci troveremo di fronte ad un quadro normativo tracciato in funzione di alimenti che generalmente hanno caratteristiche molto diverse da quelle dei fiori: il destinatario prediletto del regolamento 1169/11 è infatti l'alimento industriale, che si ottiene come combinazione di più ingredienti. E proprio la natura e la quantità degli ingredienti impiegati rappresenta l'informazione più importante che il sistema alimentare ritiene di dover fornire agli acquirenti di alimenti, mentre le notizie sulle proprietà nutrizionali hanno ancora valore secondario, tanto è vero che possono comparire sul retro delle confezioni e non sono ancora diventate obbligatorie: lo saranno a partire dal 2016. Inoltre i nutrienti che possono entrare nelle etichette nutrizionali dei prodotti comuni tengono conto ancora una volta soprattutto delle caratteristiche di gran parte degli alimenti: potere calorico, carboidrati, zuccheri, grassi, grassi saturi, sale⁷.

Le informazioni per il corretto consumo dei fiori

Le ragioni che rendono i fiori un alimento «fuori dal comune» ne fanno anche un alimento da consumare con attenzione. La concentrazione di alcune sostanze dall'alto potere nutrizionale come i pollini, ad esempio, ma anche la presenza in alcuni fiori di parti o di sostanze potenzialmente dannose richiederebbero che l'ordinamento aprisse almeno una piccola parentesi sui fiori destinati al comune uso alimentare. Invece fino ad ora il sistema normativo è rimasto in silenzio. I fiori, ma soprattutto il polline in essi contenuto, non rientrano tra gli alimenti che l'allegato II del reg. 1169/2011 elenca come

⁶ Reg. 1221/2008. I prodotti minori, cioè meno commercializzati sul territorio comunitario, tra i quali molto probabilmente rientrano anche i fiori destinati a uso alimentare, è previsto che non seguano più specifiche disposizioni per quanto concerne la qualità (calibro, varietà, categorie qualitative). Tali produzioni ortofrutticole sono disponibili in formati e misure differenti e devono semplicemente conformarsi alla norma di commercializzazione generale indicata nell'allegato I parte A del Regolamento CE 1221/2008. Per tali prodotti si richiede quindi unicamente che siano: interi, sani, puliti, privi di parassiti/danni da parassiti, privi di umidità esterna anormale, privi di odore e/o sapore estranei, che siano sufficientemente sviluppati e maturi e che vi sia l'indicazione dell'origine del prodotto.

⁷ Eventuali altri nutrienti possono essere inseriti solo su base volontaria.

quelli che possono indurre allergia. Inoltre, anche se il consumo di fiori in linea generale non dà controindicazioni, poiché si tratta di un alimento sostanzialmente nuovo, non molto conosciuto, che è ritornato sulle nostre tavole da poco, dopo anni di oblio, potrebbe essere utile per il consumatore che le etichette riportassero anche qualche indicazione in merito al corretto uso alimentare dei fiori: limiti di conservazione in funzione del mantenimento delle proprietà nutrizionali, eventuali precauzioni e/o indicazioni per l'uso ottimale dei fiori in relazione alle loro proprietà nutrizionali, eventuali ulteriori precauzioni se si tratta di specie poco conosciute o poco conosciute in relazione ai possibili impieghi alimentari⁸.

⁸ Esempio: nel caso dei fiori di salvia attraverso l'analisi visiva è stato sperimentato come i fiori presentino un aspetto ancora commercializzabile sino al 7 giorno di conservazione, con evidenti deterioramenti nei giorni successivi. Il contenuto in fenoli e in vitamina C è variabile durante la conservazione, tuttavia aumenta durante la conservazione mentre la vitamina C presentava valori variabili. Il contenuto in flavonoidi diminuiva invece alla fine della conservazione. Dai risultati ottenuti appare evidente come i fiori di salvia possono venire conservati come prodotto utilizzabile entro un periodo di tempo di circa una settimana, mantenendo in questo periodo ottime caratteristiche visive e nutrizionali. Visto che il consumo di fiori può contribuire ad apportare sostanze molto utili per la fisiologia dell'organismo, sarebbe opportuno che alcuni di questi dati fossero comunicati in etichetta ai consumatori. Su alcuni di questi aspetti *Le piante aromatiche tra ambiente e attività produttive*, Ricerca condotta dal Cra, Unità di Ricerca per la Floricoltura e le Specie Ornamentali, Roma 2011.

La cucina dell'amore, base di ogni tipo di gastronomia

Alfredo Pelle

Presidente Centro Studi Franco Marengi dell'Accademia Italiana della Cucina

Titolo strano, penserete Voi: ho tratto questo concetto, quello della cucina dell'amore, da uno scritto di Enzo Biagi.

Diceva di aver mangiato fuori casa per migliaia di volte, a causa del suo essere giornalista e di conseguenza girovago. Ma se qualcuno gli avesse chiesto quale cucina preferiva diceva che era certamente quella della mamma, fatta di pochi piatti che erano rimasti nella sua memoria, inarrivabili, meravigliosi. Erano piatti di una cucina che lo aveva afferrato fin da piccolo, era una cucina d'amore, quella della mamma.

Ed è vero: noi possiamo mangiar in ristorante tutta la vita (alcuni come me lo fanno addirittura per «mestiere») ma resta incontrovertibile che la cucina del ricordo, quella dei primi sapori, delle prime esperienze, è quella della casa e la casa si identifica con la mamma ai fornelli. Non che il papà non possa sbizzarrirsi in piatti o in spiedi (questi ultimi, anzi, insieme al più moderno *barbecue*, sono quasi sempre di pertinenza del maschio di casa, a ricordo della caccia che ha originato il cibo da arrostire) ma il buono della semplicità è della mamma, i profumi che vengono dalla cucina nelle domeniche d'inverno, richiamano ancora la presenza ed il lavoro della mamma ai fornelli.

Si tende, ciascuno di noi, a ricordare elementi come profumi, sapori, riti che danno un senso alla personale storia gastronomica familiare.

D'altra parte abituati sin da piccoli a mangiare quello che cucina la mamma il nostro gusto, come il comportamento a tavola, è fortemente condizionato dalle abitudini della famiglia d'origine.

Ed allora faremo una piccola, modesta, chiacchierata proprio su questo tipo di cucina, una cucina di un universo femminile che realizzò, davanti ai fornelli (e credo che per alcuni versi ancora lo faccia), un saldante di affetti, di convivenza, di condivisione.

Era la «*domina*», la donna che assolveva al compito più importante: *ministrare*, cioè servire il cibo.

Che, nella quasi totalità, serviva a togliere la fame: solo ora abbiamo l'appetito e non ci sediamo più a tavola per sfamarci.

La fame: un nemico che giornalmente si affacciava e che la tavola respingeva, per merito delle capacità inventive delle *dominae* che costruivano con

il niente qualcosa che non solo sfamava, ma anche dava la sensazione di un piacere che era una costante ricerca, perdonatemi il dialetto veneto, del voler rassomigliare alla tavola dei «*siori*».

Lo dico da subito: dovrò stare attento in questa mia chiacchierata a non piombare in quella accelerazione storica che gli ultimi decenni ci hanno portato: i cambiamenti dei modelli di comportamento, i parametri della logica di «funzione» della mamma della quale dicevo prima che fanno sì che, in definitiva, siamo i posteri di noi stessi.

Parliamo degli anni Cinquanta e Sessanta come se fossero le guerre puniche, (pensate quanto son lontani i tempi precedenti...) l'accelerazione tecnologica accelera la corsa del tempo con una progressione geometrica.

Sono scomparse molte cose nella casa e nella cucina, così come abbiamo visto sparire nelle strade il carrettino dei gelati (ed anche quello delle angurie sta morendo), il mattarello per tirare la pasta, sostituito da macchine elettriche, il secchio di rame per attingere acqua dal pozzo, i venditori di castagnaccio davanti alle scuole e mille altre piccole gustosità.

Bisogna tuttavia stare attenti: bisogna evitare di fare un catalogo della nostalgia, di versare lacrime sul «buon tempo andato». Chi rimpiange la civiltà contadina o quella civiltà che stava ad un passo dalla miseria, quella di un proletariato modesto, vuol dire che non l'ha mai conosciuta da vicino. Dobbiamo allora evitare di essere presi da scalmane retoriche e nostalgiche per il tempo andato. È un figlio di Arcadia chi, nella bellezza di una casa con tripli servizi, riscaldamento autonomo, tapparelle elettriche, idromassaggio e computer sogna le pastorelle sui monti, i prati smeraldini, gli argentei ruscelli? È solo letteratura ed è normale che una generazione rimpianga la precedente, calunniando se stessa ben sapendo che la successiva la rimpiangerà...

Così parlerò, con tutta la pochezza della mia insufficiente cultura, della cucina dell'amore, della memoria, stando ben attento a non entrare nella cucina della storia.

Abbiamo qui personaggi che onorano la nostra cultura con la loro profonda conoscenza, medievalisti che hanno scritto volumi meravigliosi (non è una *captatio benevolentiae* la mia, ma chiunque abbia guardato la storia della gastronomia italiana non può non conoscere Massimo Montanari e le sue pubblicazioni) o portato la profonda cultura del loro io alla nostra comunità.

Bisogna chiarire, in gastronomia, la differenza fra la cucina della memoria e quella della storia

Sostanzialmente è il tempo il «divisore», intendendo per cucina della memoria quella che è ancora legata a usi appresi e tramandati secondo normali conoscenze, ancora in vita: il tempo poi cristallizza il piatto e lo rende storico.

La cucina era il luogo di lavoro dove sapori e saperi si intessevano, sempre legati alle tradizioni che venivano così tramandate.

Così noi parleremo della cucina della memoria, tralasciando la storia (ad altri il compito) nella quale l'uomo era felice di mangiare per soddisfare il

senso della fame. Era il tempo di un proverbio: «O di paglia o di fieno lo stomaco deve essere pieno», profondamente e socialmente lontano dal mondo della ragazza anoressica, dal giovane bulimico, ma anche dalla massa di obesi contemporanei.

L'uno consumato dall'affanno del cibo insufficiente, finito circa 50 anni or sono, gli altri figli di un presente nel quale si avverte il disagio del doversi nutrire...

Così il mondo di un tempo viveva all'insegna di riempirsi lo stomaco mentre oggi si pratica un ossessivo culto del corpo, inseguendo diete e rimodellamenti chirurgici... Ossessioni, entrambi, figlie dei tempi.

Ed un tempo? Lo scenario della memoria vedeva la povertà onnipresente e proprio per questo legioni di cuoche casalinghe hanno elaborato ogni modesta pietanza per rendere saporosa la scarsità.

La buona cucina della tradizione popolare è figlia del poco. Non mirava ad intimidire, sbalordire, sopraffare i convenuti alla mensa del re che anche così mostrava la sua «potenza». Le brave donne di casa, celebranti il focolare domestico, lavoravano di braccio e creatività, dal raccogliere le erbe di campo nei prati e sulle prode dei fossi, aiutandosi con pochi grassi che dessero sostanza: lardo, strutto, grasso bovino e di pollame al nord, olio al Sud, insaporendo con profumi ed aromi disponibili.

Il fine era di cuocere cibi destinati a legare fra loro, con gusto imperituro le memorie dei propri uomini, dei figli, dei nipoti, in un unico valore di comunità. Da qui nasce la tradizione, intesa come storia di tutti, come una narrazione elaborata nella memoria collettiva di un gruppo più o meno vasto di persone che si riconoscono in usi, costumi, cibi con identità di caratteri. Proprio attraverso la conservazione e la trasmissione di un patrimonio comune legato ad abitudini alimentari, gusti e pratiche di cucina si forma la memoria del cibo.

Un proverbio veneto è chiarificatore: «Pitosto che perder 'na tradission, xè mejo brusar un paese». E anche se mettere ogni mattino la pentola sul fuoco poteva essere un'impresa si deve ammettere che la varietà delle minestre e zuppe che ogni giorno si scodellavano nelle case non ha paragone con il presente. Ora si ha un grande appiattimento che vede portare in tavola solo pochi piatti, consuetudinari.

Se guardiamo l'universo femminile attraverso la civiltà della tavola dobbiamo riconoscere che, fino a qualche decennio fa, la funzione di nutrire appariva come predominante. Si combatteva la pochezza dei mezzi con la fantasia.

Si è passati, in pochi decenni dalla penuria alla sazietà, ci si è liberati dall'ansia di non avere il necessario quotidiano al problema inverso di quantità enormi di cibo che viene gettato via e ad una tendenza pericolosa alla pinguetudine...

Ma se guardiamo indietro non possiamo non riconoscere la profonda importanza della tavola come elemento di unione: il grido festoso «a tavola»

era esultante, lanciava un richiamo di buoni bocconi, di letizia conviviale, di volti sorridenti in questa piccola comunità disposta attorno al desco. È una pausa nel percorso della vita, è comunione e trasmissione di memoria. Qui, a tavola, la vita conosce il riposo e rinnova il senso della comunità.

Ha detto bene Brillat-Savarin: «La tavola è un piacere che può associarsi a tutti gli altri e rimane per ultimo a consolarci della loro perdita». E in questo rito quotidiano uno stuolo di mamme, nonne, zie delle famiglie patriarcali furono parsimoniose ed eque nel dispensare il cibo a seconda delle età e delle gerarchie familiari, attente alla fatica dei loro uomini sfiancati dalla pesantezza del lavoro manuale.

«Sa di buono» si diceva di un odore: fumi e profumi, vapori e sbuffi, mormorii di zuppe, intingoli, brodi, arrostiti e bolliti sono ancora un rimescolio di ricordi familiari.

Credo che grande sia il potere della cucina, un tempo in povertà, ora in ricchezza, nel tramandare messaggi di una storia familiare.

Ma sempre in armonia, sempre considerando che vale più un piatto di buona armonia che tutto il desinare.

«Val più un piatto de bona siera che tuto el desnar». Non è forse nel Libro dei Proverbi che si dice: «Meglio un piatto d'erbe dov'è l'amore che un bue ingrassato dov'è l'odio»? E ancora: «Non mangiare il pane di chi ha l'occhio maligno e non bramare i suoi cibi delicati, perché nell'intimo suo egli è calcolatore, mangia e bevi ti dirà, ma il cuor suo non è con te».

E l'orario del mangiare costituiva (e per alcuni versi lo fa ancora), una scansioni importante nelle giornate di una società che considerava questo tempo quasi sottratto alle urgenze ed ai doveri della vita. Erano momenti nei quali la vita era come sospesa, legata al mondo della donna, in un continuo aggiornamento della sapienza collettiva. Erano momenti nei quali si apparecchiavano riti importanti per la comunità familiare, mentre si rinnovava un patto fondativo. Atto di amore originario che si rigenera nell'unità fra genitori, figli e nipoti intorno al desco, nell'ordinario dei giorni lavorativi e nello straordinario festivo degli anniversari, dei compleanni, delle celebrazioni.

Qui si deve aprire una piccola parentesi: esistono, in ogni famiglia e la donna ne è la portatrice di memoria, riti gastronomici che sono parte della propria storia. Ci siamo portati dietro, per merito delle donne, usanze di famiglia che sono, a volte, tipiche del territorio, altre sono pervenute nelle case a seguito di quelle migrazioni interne che hanno unito l'Italia pur lasciando vive le abitudini familiari.

Esempio tipico è quello del Natale, dove ogni casa si porta la sua storia, il suo vissuto in piatti che la donna porta con sé dall'infanzia, dall'educazione ricevuta.

E la cucina dell'amore aveva qui una funzione di grande solennità: le preparazioni erano legate ad un rito che legava la cucina al campanile, in larga misura, e si ritrovavano quei piatti che erano desiderati perché poco

presenti nella cucina. C'era aria di festa già nella preparazione, nei profumi, nella gioia della condivisione.

C'era una ritualità, una sensazione di comunità che poco alla volta lo scadimento dell'arte culinaria, in particolare nella cucina domestica dei nostri giorni, sta allentando se non cancellando.

Si imputa al tempo, che in questa società viene misurato in minuti, nel forsennato movimento di una società in evoluzione, lo scadimento di cui dicevo, ma in realtà è l'intenzione di amore che viene a mancare e con essa l'attenzione verso le scadenze rituali da rispettare in famiglia, cui si accompagna l'indifferenza verso le celebrazioni dell'affetto e dell'amicizia, il sentimento da esaltare anche nel dono di cibi e pietanze, dove il fare conta quanto il consumare, per il benessere della piccola comunità familiare ed amicale.

Ci si rifugia nell'ostentazione di una ricchezza che viene acquistata al supermercato già pronta, una opulenza fasulla, lontana dal proprio modo di vivere, senza alcuna storia.

Vi ricordate delle aragoste in bellavista acquistate al supermarket per Natale, delle cappellette pronte da scaldare, delle lasagne precotte? Vi ricordate della lingua salmistrata che si acquista già a fette o il cotechino sotto vuoto, precotto come lo zampone?

Ma dobbiamo riconoscere che è cambiato il modo di trasmettere la cucina dell'amore all'interno della famiglia.

Nella prima metà del secolo scorso, ed anche poco dopo, il sapere gastronomico si trasmetteva essenzialmente per via familiare. Mamme amorose e figlie devote ed ubbidienti si passavano gusti e ricette, nella cucina della casa, ogni giorno. Irrobustendo così l'identità e la partecipazione con la comunità. La *Cucina italiana* uscì nel 1929 e fra le due guerre non vi era casa nella quale non si ritagliassero dalla Domenica del Corriere le ricette di Petronilla, che diventavano un quaderno del «buon mangiare borghese».

E i messaggi pubblicitari di quel periodo, oltre alle informazioni di tipo esclusivamente gastronomico, contenevano una sottile propaganda in modo da plasmare gli italiani anche nella quotidianità della cucina, secondo il credo fascista di «Dio, Patria, Famiglia».

Il *Manuale di Economia domestica* del 1929 scriveva: «... insegnare alla donna come si amministri la casa è opera altamente morale, educativa. È lavorare alla salvezza della famiglia e per conseguenza della Nazione».

E il momento del pasto, del ritrovarsi a tavola che è sempre stato, lungo i secoli, un'occasione di socializzazione e scambio anche all'interno della famiglia, ma anche di esteriorizzazione e dimostrazione di potere, di fasto, di ricchezza trova ora indirizzi quasi obbligatori da rispettare, indicati, se non imposti, dalla linea politica.

E dato che «il compito della donna di casa, sia essa madre, sposa o sorella, è sempre stato, in qualsiasi epoca, quello di saper organizzare, con buon senso, l'andamento della propria famiglia», «Non sprecare», «Se tu mangi

troppo derubi la patria», «La lotta contro gli sprechi salva oro alla Patria» diventano ordini da eseguire.

Tutta la famiglia consumava le stesse pietanze, quelle che trovava nel piatto.

Oggi il vento idealista ha sconvolto anche la comunitarietà dell'alimentazione domestica. Genitori e figli (rarissima la presenza della generazione dei nonni nella stessa casa) siedono a tavola (quasi sempre solo a cena perché il pranzo è rappresentato da un mangiare di fretta ovunque) ciascuno con la propria esigenza alimentare e ciascuno con la propria ansietà: i timori per la dieta contro l'obesità, il colesterolo, la bulimia da una parte e l'anoressia dall'altra. Uno scenario gastronomico quanto mai variegato che vede gli anziani, soli, con poca voglia di cucinare...

D'altra parte uno studio dell'Accademia Italiana della Cucina rileva che, ancora, il pranzo delle festività è un momento importante della vita della famiglia anche se le trasformazioni sociali hanno fatto tramontare, per la donna di casa, il continuare la grande cucina «di casata» e la rivoluzione dei ritmi, dei tempi, delle relazioni interne nella vita delle famiglie ha provocato, come dicevo poc'anzi, gastronomicamente parlando, un grande passaggio di testimone.

Si è passati dalla cucina privata a quella pubblica. Quelle che erano le grandi cuciniere della casa, della padrona, si sono viste superare e sostituire dalla ristorazione pubblica.

Si sta sempre più valutando non cosa si va a mangiare ma da chi si va a mangiare ed allora i grandi chef usano una fantasia, tecniche di cottura, talento individuale in piatti che sono avulsi dalla tradizione, dal tempo, dal territorio.

Ci si allontana dalla ricerca del «buono» più che del «bello» costruendo un riposizionamento dei sapori che è lontano dalla spontaneità ma che assume la veste di sperimentazione.

Si possono, sinteticamente trovare «periodi» di questo universo femminile in cucina e nella cultura gastronomica?

Certamente si possono declinare non solo i diversi modi di cucinare in relazione alle aree dove la cucina nasceva, ma anche i periodi di una cucina piena di contraddizioni e di contrasti, in continua evoluzione per merito delle gastronomie locali.

Se partiamo dalla fine della guerra sono state individuate alcune macrofasi:

La ricerca dell'essenziale (anni '40/'50) caratterizzati dalle privazioni della seconda Guerra mondiale che obbligava ad economizzare su tutto e, subito dopo determinava accaparramenti.

I bisogni nati dal boom economico (anni '50/'60) che avevano, come reazione alla miseria del decennio precedente, il bisogno di «esagerare» di mostrare opulenza, ricchezza anche negli strumenti di cucina: arriva il frigo, il freezer, il cibo in scatola, gli omogeneizzati.

La «contestazione» degli anni '70, con la donna che reclama un ruolo diverso da quello della casalinga tradizionale nel mentre la crisi sociale, economica snatura anche i valori della famiglia. Sono gli anni delle «domeniche a piedi», dei sequestri, della contestazione giovanile, delle leggi sull'aborto e sul divorzio. Il cibo è un nemico che uccide. Pensate alla «Grande Bouffe». Eppure è anche il momento della pasta con le tre P (panna, prosciutto e piselli) delle penne alla vodka e del risotto alle fragole... la industria alimentare inizia a farsi sempre più presente e l'universo femminile si arrende, nel mentre entra, in modo attivo, nel tessuto sociale.

Anni '80/'90. Il cibo torna ad essere importante. Sono gli anni della Milano da bere, degli yuppies, arrivano la rucola ed i piatti pronti per il nutrimento dei *single* ed il surgelato sposta il piacere del cibo verso i prodotti dell'industria alimentare. Rinasce il buon vino dopo i guai del metadone.

La duplicità del gusto (fino al 2000). Mentre dall'altra parte del mondo impazza la dieta mediterranea con la sua piramide alimentare da noi si arriva ad una esterofilia ed una fascinazione per le cose straniere e le cucine di altri paesi. Si ha un'inattesa apertura verso la cucina esotica, sollecitata dai mass media. La cucina salutista entra prepotentemente nel sistema alimentare.

Il presente. Arrivano modi nuovi di concepire la cucina: fusion, etnica, il kebab, i «camioncini» notturni che hanno sostituito i carrettini delle piccole golosità o i venditori di castagnaccio. Lo sviluppo economico delle società occidentali ed i progressi in materia di produzione, conservazione, trasporto degli alimenti riducono il peso delle costrizioni e costruiscono in maniera stabile un contesto di abbondanza e persino di pletora alimentare.

Nel frattempo i quattro pilastri su cui è fondata la cucina italiana, antipasto, primo, secondo e dolce, si stanno sgretolando. Ora al ristorante tutto è più compresso, si mangiano 2, a volte 3 «pilastri» del pranzo tradizionale.

Se è vero che restano ancora alcuni pranzi nei quali l'abbondanza è obbligo (pensate ai pranzi di nozze, delle comunioni) è altrettanto vero che si è cambiata quella che si definisce «location»: di stretta pertinenza della ristorazione, che mostra opulenza anche nelle forme.

Per quanto riguarda i cibi si sta tornando ad una cucina nella quale si stanno facendo sempre più importanti i valori della naturalezza, della ricerca della storia, della lontananza dall'omologazione.

Detto per capirci non è più caviale e champagne che significa classe, buon gusto, ma è il lardo di Colonnato con pane fatto con lievito madre e se è vero che il soufflé appare ancora nella grande ristorazione vi ci si trova anche una ribollita, piatto per eccellenza della cultura contadina toscana.

Stiamo assistendo ad un progressivo allontanamento dai piatti della tradizione, che richiedevano tempo per la realizzazione dato che ci si indirizzava verso una cucina povera

La donna, è incontrovertibile, è entrata nel mondo del lavoro con piena titolarità e questo ha significato, in larga parte, lo smantellamento di certi modi di concepire il pranzo e l'universo femminile.

Come è possibile pensare, per una donna che lavora, di fare una pasta e fagioli?

Bisogna mettere in bagno i fagioli la sera prima, poi, al mattino, farli cuocere lentamente, poi preparare il soffritto e, alla fine aggiungere la pasta (che potrebbe anche essere fatta in casa, ove fossero maltagliati) e cuocere il tutto: tempo 5 ore a dir poco.

Nel corso di qualche decennio se la madre non trasferirà alla figlia la cultura del fare la pasta e fagioli se ne perderà il consumo e, nello stesso tempo, la memoria.

Chi, allora, diventerà il detentore di un certo tipo di far cucina? Evidentemente la trattoria dove si perpetueranno (sia pure con il cambiamento che il tempo richiederà) i riti di un mangiare della casa.

D'altra parte io che vivo nel vicentino vedo che, ormai, il baccalà alla vicentina non viene più fatto nelle case proprio a causa del tempo che ci vuole (3 giorni se consideri la necessità di battere e «bagnare» lo stoccafisso). Si ricorre al pranzo in trattoria o, in alternativa, all'acquisto presso la salumeria o il supermarket di un prodotto quasi sempre industriale da scaldare a casa.

È noto che lo zampone si mangia, nel 95% dei casi, di tipo precotto, sotto vuoto, solo da scaldare. Il prodotto di salumeria è di pertinenza di qualche nostalgico...

Studi recenti (Fischler, USA) stanno rilevando che il pranzo assunto in comune è praticamente in via di sparizione negli Stati Uniti: nelle famiglie urbane di ceto medio ci si trova riuniti alla tavola non più di quattro volte a settimana, mentre il ritmo dei tre pasti giornalieri è solo un ricordo. Non è ancora così nella nostra società ma si avvertono pesanti mutamenti nell'alimentazione della casa: vengono mangiate 5 milioni di pizze al giorno e i «buoni pasto» sono ormai milioni, come lo sono i frequentatori di McDonald's.

Cambiano, com'è logico, e dobbiamo domandarci perché certe preparazioni che erano così buone per i nostri progenitori e che l'universo gastronomico femminile preparava con tanto amore non sono più buone.

Se guardiamo tutto il passato con la lente dell'inedia capiremo molte cose del problema.

Rimossa per sempre l'insopprimibile, torturante fame del passato, sordida, insistente, il nostro giudizio risulta ora diverso per la mancanza di quel grande insaporitore che era, appunto, la fame.

Ma resta ancora, grazie a Dio, non solo il ricordo dei piatti della mamma ma l'importanza che ancora ha la cucina nell'universo femminile.

«Per te un piatto di minestra ci sarà sempre» si dice ancora per confermare l'amicizia, la fraternità nel bisogno, la serena compostezza del dare: e chi se non la *domina* la farà questa minestra?

La borsa merci telematica dei prodotti agro-alimentari

La Borsa Merci Telematica Italiana regolamentata dei prodotti agricoli, agroenergetici, agroalimentari, ittici. Opportunità, innovazioni, evoluzioni e limiti di questo mercato.

Dalla Borsa Merci alla Borsa Merci Telematica

Alberto Susini

Responsabile Ufficio Studi, Statistica e Relazioni Esterne,
Camera di Commercio di Pisa
alberto.susini@pi.camcom.it

Borse Merci in Italia: una storia travagliata

Fino al 2006, nell'ordinamento italiano, le Borse di Commercio erano disciplinate da norme risalenti a quasi cento anni prima¹. Le Borse di Commercio, così come definite dalla legge, potevano trattare tanto le merci quanto i valori anche se l'attenzione del legislatore, nonostante l'importanza del settore primario nei primi anni del secolo scorso, fu subito catturato dal mercato dei valori. Venivano infatti disciplinati una serie di istituti (ammissione alla quotazione, orario di mercato, contrattazioni alle grida, ecc.) che marginalizzavano il ruolo delle merci. Ma è dalla metà degli anni Venti², che l'indirizzo politico emerge con sempre maggiore chiarezza distinguendo nettamente le competenze e le attività delle Borse Merci da quelle delle Borse Valori. Una scelta che si radicalizzò nel 1935³ quando le Borse Merci, ritenute incompatibili con la politica degli ammassi praticata dal regime fascista, furono addirittura soppresse.

Con il ritorno ad un sistema di libero mercato, alla fine del secondo conflitto mondiale, le Borse Merci furono ripristinate⁴ e ripresero la loro attività. Ma la divaricazione rispetto alle borse valori, alle quali le Borse Merci erano legate dalle norme del 1913, è proseguita prima con la Legge del 7 giugno 1974, n. 216 (la miniriforma delle società), fino ad arrivare al definitivo «divorzio» avvenuto con il decreto «Eurosime»⁵. Una norma che ha accentrato gli scambi di valori sulla borsa di Milano, senza nulla prevedere per le Borse Merci.

¹ Legge 20 Marzo 1913, n. 272 e regolamento di esecuzione approvato con R.D. del 4 Agosto 1913, n. 1068.

² R.D. del 7 marzo 1925, n. 222.

³ R.D. del 26 luglio 1935, n. 1494, convertito con legge del 9 gennaio 1936, n. 12.

⁴ Legge del 30 Maggio 1950, n. 374.

⁵ Si tratta del D.Lgs. 23 luglio 1996, n. 415.

Borsa Merci: come funziona(va)no

La funzione principale delle Borse Merci – così come definite nelle norme del 1913, tra l'altro ancora in vigore – era quella di istituzionalizzare luoghi fisici dove permettere agli operatori di incontrarsi per commercializzare merci e consentire, alla fine della giornata, la formazione di un listino contenente le quotazioni dei prezzi dei prodotti trattati nella giornata. Detto altrimenti, la legislazione istitutiva delle Borse Merci ha creato strutture pubbliche per gestire i mercati, ma senza dimenticare il ruolo dell'autonomia normativa ed organizzativa dei privati in questo campo. Il soggetto pubblico che amministrava le borse era infatti un'istituzione che rappresentava gli interessi economici degli utilizzatori del «servizio».

Questo retaggio trova conferma nel ruolo assegnato alle Camere di Commercio nei confronti delle Borse. Su questo specifico aspetto gli enti camerali hanno svolto, e svolgono tuttora, molteplici funzioni: normative (emanando i regolamenti speciali e adottando i provvedimenti necessari per il buon andamento del mercato), di vigilanza (su tutta l'attività della Borsa), consultive (quando forniscono un parere al Ministero per lo scioglimento della Deputazione o per l'istituzione di una Borsa), contenziose (di potestà tributaria nell'applicazione di speciali diritti per l'acquisto delle attrezzature di Borsa). Importante, nella strutturazione degli organi di borsa, è anche il ruolo delle categorie economiche: sia direttamente nel Comitato di borsa, sia indirettamente attraverso la designazione di rappresentanti nell'ente camerale.

I principali organi delle Borse Merci erano – e lo sono per quelle ancora esistenti – la Deputazione ed il Comitato. La Deputazione è l'organo tecnico-amministrativo della Borsa Merci, viene nominata annualmente con decreto ministeriale ed è composta da tre, cinque o sette membri, a seconda di quanto stabilito nel regolamento di ciascuna Borsa. Di questi, in base al regolamento, due deputati effettivi vengono nominati direttamente dal Ministro per le Attività Produttive – pur nelle diverse denominazioni che questo ha assunto nel corso del tempo – mentre la designazione dei rimanenti deputati (effettivi e supplenti) è fatta su designazione della Camera di Commercio presso la quale la Borsa è istituita che, a sua volta, si rivolge alle associazioni imprenditoriali più direttamente interessate ai prodotti trattati. Il compito della Deputazione è quello di sorvegliare l'andamento borsistico e di provvedere all'osservanza delle leggi e dei regolamenti tecnico-amministrativi delle borse: a tal fine ha ampi poteri di vigilanza, disciplinari, di proposta e di arbitrato.

Gli operatori hanno un ruolo ancora maggiore nel Comitato di Borsa: organo nominato annualmente dalla Camera di Commercio e composto da soggetti scelti fra i mediatori, i commercianti, gli industriali ed i produttori. Tra le funzioni del Comitato, ormai del tutto desuete, vi erano quelle di vigi-

lare affinché gli operatori non contravvenissero ai regolamenti, di denunciare alla Deputazione gli operatori che violavano le leggi ed i regolamenti e di formare contratti-tipo e regolamenti tecnici.

Tra i compiti del Comitato, che da molti anni per molte Borse Merci è diventato l'unico, vi è quello di provvedere all'accertamento dei prezzi per la formazione del listino di borsa. Occorre sottolineare che, secondo la disciplina del 1913, la Borsa Merci presso la quale il prodotto è commercializzato è il soggetto cui compete la definizione del valore medio delle contrattazioni e la redazione di un apposito listino. Il Comitato di Borsa, a fine giornata, provvede infatti all'accertamento dei prezzi per la formazione del listino di Borsa diffondendolo a tutti gli operatori, allo scopo di favorire la trasparenza del mercato. Inoltre, i funzionari camerale potevano liberamente circolare in Borsa per farsi un'idea, ancorché generica, dell'andamento del mercato. Gli stessi mediatori, ad ulteriore garanzia della trasparenza, dovevano dichiarare per iscritto tutti i contratti eseguiti. In realtà, quasi da subito, queste ultime disposizioni sono rimaste disapplicate ed i Comitati di Borsa hanno finito per stilare un listino che non nasceva da un accertamento sui contratti ma, piuttosto, dalle dichiarazioni degli operatori.

L'insieme delle norme e dei regolamenti interni (ai quali gli operatori che intendevano partecipare alle attività della singola borsa erano tenuti a sottoporsi) sovrintendevano al corretto funzionamento delle attività di borsa, sia con norme di organizzazione e comportamento, sia predisponendo una contrattualistica di riferimento. I regolamenti generali, in primo luogo, erano chiamati ad individuare i prodotti che potevano essere trattati in Borsa Merci e le modalità effettive di contrattazione. La contrattazione era tecnicamente predisposta da tutta una serie di contratti-tipo, collegati ad una disciplina specifica che riguardava la natura e le qualità di ciascuna merce, ai quali corrispondeva uno specifico regime giuridico circa la loro conclusione ed esecuzione: gli elementi del contratto erano quindi quasi tutti predeterminati ad esclusione del prezzo e della qualità. Per tutti gli accordi conclusi nella Borsa Merci valevano, salvo diversa pattuizione fra le parti, alcuni criteri riguardanti i termini di consegna e ritiro della merce, il pagamento e la costituzione in mora. Nelle Borse Merci gli operatori potevano accedere per trattare direttamente con le controparti o avvalersi di operatori professionali. A differenza di altri mercati all'ingrosso, quindi, i beni scambiati non erano presenti ma comparivano solo al momento dell'esecuzione del contratto. Era quindi indispensabile che i prodotti fossero ben definiti dal punto di vista merceologico, perché chi comprava vedeva la merce solo successivamente. Questa peculiarità è rimasta anche dopo l'introduzione della Borsa Merci Telematica Italiana, stante l'impossibilità di visionare la merce al momento della negoziazione se non, al massimo, per tipi o campioni.

Tutti coloro che operavano in Borsa dovevano possedere specifici requi-

siti⁶ e non essere stati esclusi dalla Borsa con decisione specifica della Deputazione⁷. Per accedere, inoltre, era necessario essere in possesso di una tessera personale valida un anno. Libero accesso era invece consentito agli ispettori del Ministero, ai membri della Camera che gestivano la Borsa e della Deputazione.

La Borsa Merci di Pisa

Con l'abrogazione delle norme corporative che le avevano soppresse e l'avvio della fase di ricostruzione a seguito dei disastri della seconda guerra mondiale, gli operatori si attivarono a tutti i livelli affinché Pisa avesse una propria Borsa Merci. La Giunta Camerale, facendo proprie queste richieste e sotto la presidenza Harry Bracci Torsi, con deliberazione del 25 Gennaio 1951 n. 24, chiese al Ministero dell'Industria e del Commercio di istituire a Pisa una Borsa Merci⁸.

La sede della Borsa, considerando inadeguato allo svolgimento di un mercato lo spazio delle Logge di Banchi, fu fissata presso il Palazzo degli Affari: la nuova sede della Camera di Commercio che di lì a poco sarebbe sorta in Piazza della Repubblica (oggi Piazza Vittorio Emanuele II). L'attivazione del mercato fu piuttosto rapida. Nel febbraio del 1951 il dottor Mario Fortunati, Vice Segretario della Camera di Commercio di Pisa, si recò presso la Borsa Merci di Pistoia redigendo, il 7 febbraio del 1951, una breve relazione sull'istituzione ed il funzionamento della stessa.

L'attenzione della politica per la realizzazione della Borsa Merci di Pisa fu

elevatissima tanto che il Ministro e Segretario di Stato per l'Industria ed il Commercio Giuseppe Togni, il 26 luglio 1952, si premurò di far pervenire al Presidente della Camera di Commercio un telegramma con il quale anticipava che, su sua proposta, il 16 luglio il Presidente della Repubblica, Luigi Einaudi, aveva firmato il decreto istitutivo della Borsa Merci di Pisa.



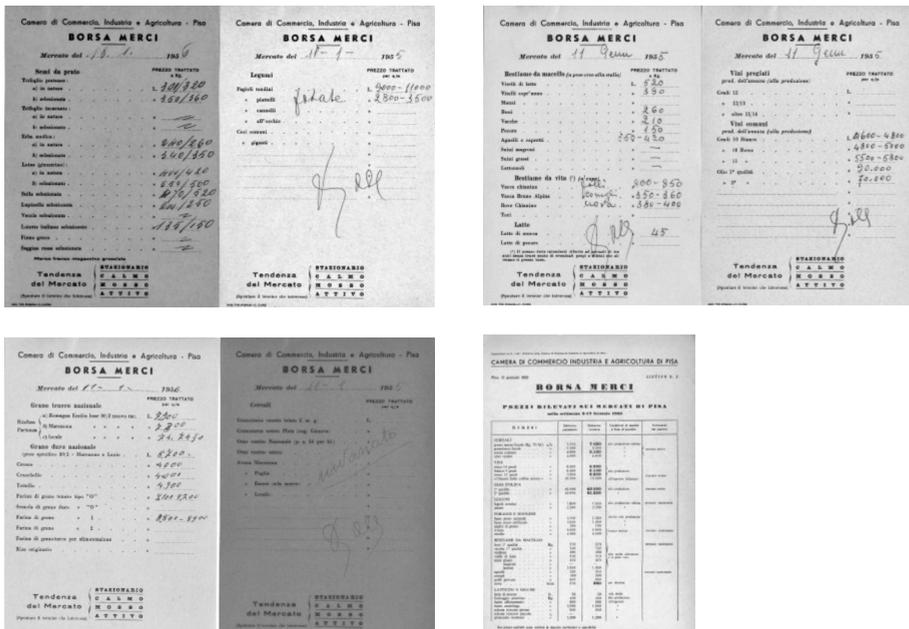
⁶ Tra questi il non essere stati dichiarati falliti, né condannati per delitti contro la fede pubblica o contro la proprietà o per alcuni delitti (quali peculato, concussione, corruzione, falsa testimonianza ecc...).

⁷ Tra le principali cause di esclusione vi erano la mancata osservanza delle leggi e dei regolamenti riguardanti le Borse di commercio e, per i mediatori, l'operare per proprio conto o fare operazioni per conto di persone escluse.

⁸ Nella delibera si propongono di trattare, pur non escludendo altre tipologie di prodotto, cereali, uve, olio d'oliva, semi oleosi, agrari vari (frutta secca, pinoli, ecc.), foraggi e paglia, pelli conciate, prodotti ortofruttilicoli freschi, materiali da costruzione.

L'inaugurazione del Palazzo degli Affari, e dell'annessa Borsa Merci, avvenne il 27 settembre del 1952 alla presenza dello stesso Togni, del nuovo Ministro On. Pietro Campilli, dell'On. Giovanni Gronchi, all'epoca Presidente della Camera dei Deputati, e dell'On. Aldo Fascetti. Nell'occasione fu realizzato un convegno nazionale degli esportatori ortofrutticoli⁹ ed il primo convegno nazionale di aggiornamento dei dirigenti degli uffici provinciali di statistica organizzato dall'Istat. Ma l'inaugurazione fu anche un momento per promuovere l'attività commerciale della Camera di Commercio. Il Presidente Bracci Torsi si premurò infatti di far pervenire alle aziende potenzialmente interessate all'avvio delle contrattazioni non solo l'invito all'inaugurazione ma anche la proposta per l'affitto, a 4mila lire mensili, di uno dei diciotto box appena realizzati: spazi dotati di «un proprio telefono e di altri comforts». Un prezzo definito «invero modesto date le comodità offerte».

Il 1 ottobre 1952, il mercato cominciò ad operare presso il Palazzo Affari e fu subito resa operativa, in mancanza di un regolamento che il Ministero dell'Industria e del Commercio varò solo anni dopo, la Commissione per l'accertamento dei Prezzi. Il lavoro di rilevazione fu intenso: agli operatori venivano consegnate, per la compilazione, diverse schede di rilevazione differenziate secondo la tipologia di prodotto trattato e, alla fine delle contrattazioni, veniva stilato un listino.



⁹ Giuseppe Togni, Giovanni Gronchi e Aldo Fascetti erano esponenti di spicco della Democrazia Cristiana di Pisa e provincia.

Interessanti, in questa prima fase, anche le azioni di *customer satisfaction*. Il 9 settembre 1953 fu infatti distribuito tra gli operatori un apposito questionario con il quale vennero rilevate le preferenze in merito a quali altri listini di altre Borse mettere a disposizione degli operatori, quali tipologie di prezzi rilevare nonché la chiesta disponibilità a far parte della commissione prezzi. Solo a partire dal 16 settembre 1960, data del Decreto Ministeriale, fu reso operativo il Regolamento della Borsa Merci di Pisa che, salvo una piccola modifica apportata nel 1991, è rimasto in vigore fino alla soppressione della Borsa avvenuta ad inizio 2012¹⁰.

Dalle Borse Merci alla Borsa Merci Telematica Italiana

Nel corso degli anni le Borse Merci italiane, non solo quella di Pisa, hanno perso di importanza. Una delle cause di questo declino è da ricercarsi nella modifica delle modalità di approvvigionamento dei prodotti agro-alimentari da parte delle imprese industriali. Queste ultime, infatti, hanno pian piano risalito la filiera andando a stipulare i contratti direttamente con i produttori. Altro elemento che ha contribuito alla perdita di *appeal* delle Borse Merci è stato il diffondersi dell'informatica e dei nuovi strumenti di comunicazione. Tali innovazioni, infatti, hanno consentito lo svolgimento delle contrattazioni in tempo reale superando il sistema «alle grida» tradizionalmente praticato nelle Borse Merci. Assieme alla perdita del ruolo di «mercato», le Borse Merci hanno perso anche quello di punto di riferimento per i listini prezzi.

Il Sistema camerale italiano ha cercato di rispondere a questa perdita di *appeal* con la costituzione, nel 2000, di Meteora: una società per azioni che aveva per oggetto la realizzazione e gestione di un mercato telematico dei prodotti agricoli, ittici e agroalimentari standardizzati e/o tipici e di qualità italiani, comunitari ed extracomunitari¹¹. Per passare da un mercato tradizionale, come le Borse Merci, ad uno telematico nei primi anni 2000 è stato necessario modificare l'impianto legislativo¹² attribuendo a Meteora il ruolo di gestore della piattaforma telematica, ed al Sistema Camerale italiano quello di risolvere le problematiche connesse al passaggio a contrattazioni su di un'unica piattaforma telematica. Il tutto senza sopprimere le Borse Merci tradizionali che ancora oggi, nonostante le limitazioni di cui abbiamo accennato, continuano ad operare.

Il passo successivo è stato, nel 2006, la nascita della Borsa Merci Telematica

¹⁰ Su proposta della Giunta camerale, il Decreto di soppressione da parte del Ministero dello Sviluppo Economico è stato emanato il 3 febbraio 2012.

¹¹ La Camera di Commercio di Pisa è entrata nella compagine sociale di Meteora nel 2001 acquisendo 10 milioni di lire di azioni ordinarie.

¹² Le norme in questione sono la Legge 5 marzo 2001 n. 57, il D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 228 ed il decreto del Ministro delle Attività Produttive del 9 marzo 2002.

o BMTI¹³. Con il Decreto istitutivo, ritoccatto nel 2012, è stato adottato il Regolamento Generale ed individuato il gestore della piattaforma telematica. Il Regolamento, in particolare, ha definito le condizioni e le modalità di organizzazione e di funzionamento della Borsa disciplinandone gli organi, le condizioni e le modalità di ammissione alle negoziazioni e le attività di vigilanza. La gestione del mercato è stata affidata a BMTI S.c.p.A.¹⁴, società di proprietà del Sistema camerale italiano che è succeduta nel 2005 a Meteora, mentre le funzioni di vigilanza e di indirizzo sono svolte da un organismo di controllo, la Deputazione Nazionale: un organo del tutto simile alle Deputazioni di Borsa Merci, composto da sette rappresentanti nominati dal Ministro dell'agricoltura.

Ogni mercato attivo sulla Borsa Telematica – attualmente ce ne sono oltre un centinaio – è disciplinato da uno specifico Regolamento Speciale di prodotto¹⁵, approvato dalla Deputazione Nazionale. Ciascun Regolamento Speciale è redatto da specifici Comitati di filiera chiamati a definire le condizioni di negoziazione telematica, le modalità per caratterizzare qualitativamente il prodotto, le condizioni di pagamento e di consegna/ritiro della merce e qualsiasi altro evento possa incidere sull'esecuzione dello stesso. Sulla piattaforma è possibile concludere contratti a pronta consegna ma anche a consegna differita (ogni settimana, ogni mese, ecc.) attraverso un sistema ad asta continua (un venditore a molti acquirenti e viceversa) con le parti che possono intervenire sul prezzo delle proposte solo in senso migliorativo – potendo anche cancellarle – in un sistema nel quale si aggiudica l'asta chi per primo accetta il prezzo per l'intero quantitativo.

Tutti gli operatori (produttori, commercianti o trasformatori) dell'Unione Europea possono operare, previo accreditamento, in Borsa ma le contrattazioni possono avvenire solo attraverso Soggetti Abilitati all'Intermediazione: i SAI. È grazie a queste regole che la piattaforma telematica genera automaticamente contratti *standard* semplificando e rendendo trasparenti gli scambi.

Un output molto importante delle contrattazioni è rappresentato dai listini che il gestore produce settimanalmente rendendo pubblici i prezzi e le quantità delle contrattazioni telematiche. Tali prezzi sono calcolati come media ponderata sulle quantità per prodotto, piazza telematica (coincidente con la provincia o la regione) e modalità di consegna. Si tratta quindi, ed è questa la differenza rispetto alle Borse Merci tradizionali, di prezzi e quantità effettive e non di semplici dichiarazioni.

¹³ Con Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali del 6 aprile 2006 n. 174 è stato istituito il mercato telematico regolamentato dei prodotti agricoli, agroenergetici, agroalimentari, ittici e dei servizi logistici realizzato attraverso una piattaforma unica nazionale accessibile da remoto.

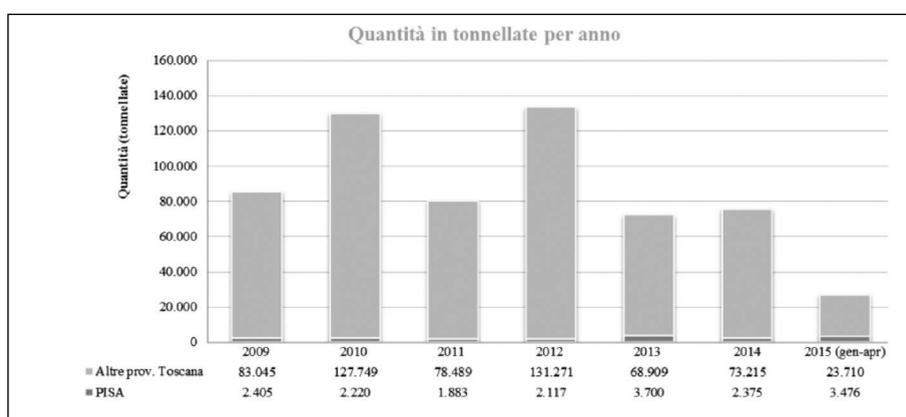
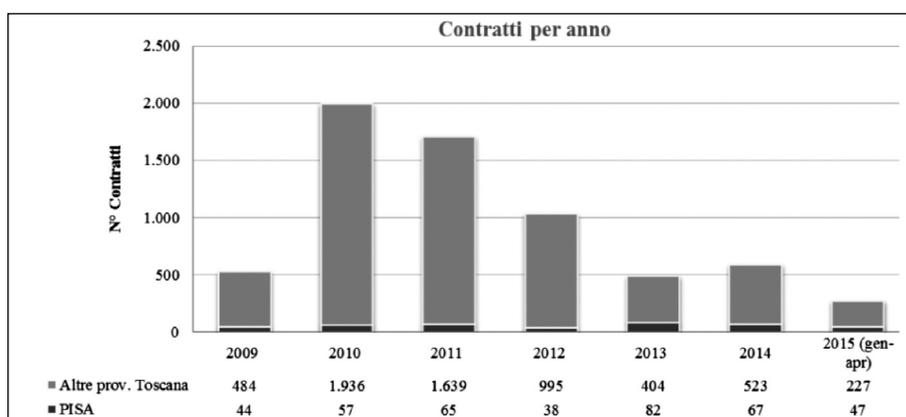
¹⁴ La Camera di Commercio di Pisa detiene ad oggi € 1.198,48 di Azioni BMTI, corrispondenti allo 0,05% del capitale sociale.

¹⁵ Presso la Camera di Commercio di Pisa ha sede il Comitato di filiera delle Biomasse che ha provveduto, nel 2011, a stilare i regolamenti speciali delle Biomasse liquide e di quelle solide.

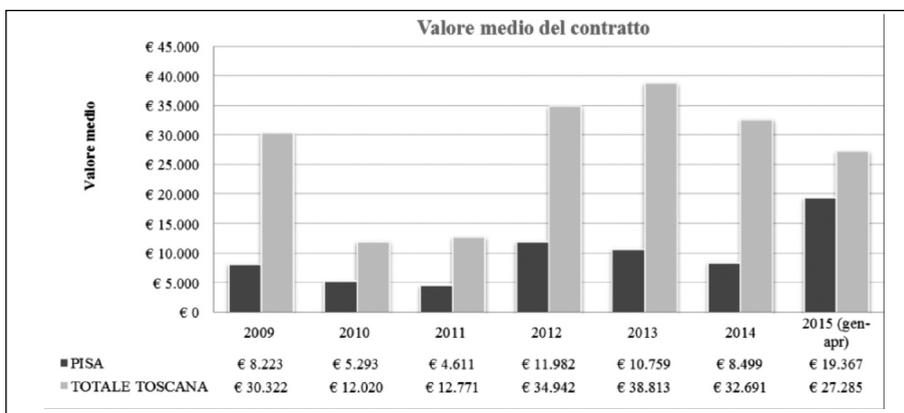
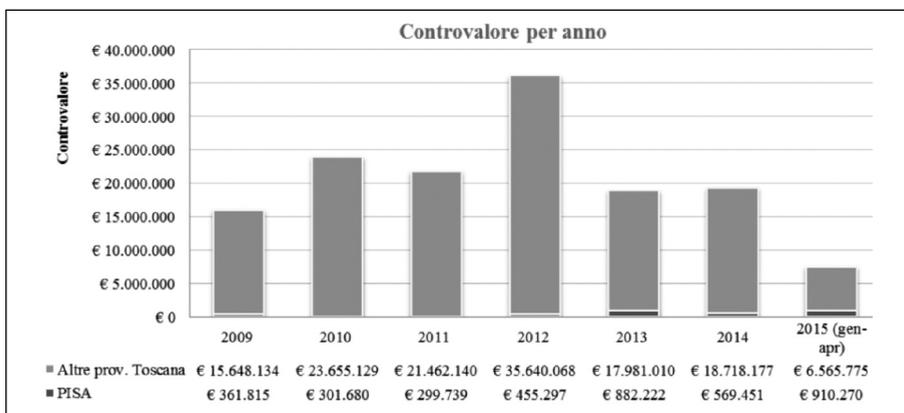
La Borsa Merci Telematica Italiana a Pisa ed in Toscana

I dati del gestore della piattaforma telematica consentono di fare alcune considerazioni in merito al suo funzionamento e sugli operatori. Partendo da questi ultimi, a livello nazionale, sono attualmente attivi 1.419 operatori, dei quali 81 toscani e 14 della provincia di Pisa. Quanto ai SAI, i soggetti abilitati all'intermediazione, in Italia se ne contano 102, di cui appena 4 in Toscana e nessuno a Pisa. Valori che, rispetto alla consistenza dei settori economici in questione¹⁶, risultano piuttosto contenuti.

Limitando l'analisi a Pisa alla Toscana, il numero di contratti telematici stipulati, dopo il picco del 2010 per la Toscana e del 2011 per Pisa, segnano



¹⁶ A fine 2014 il solo settore agricolo contava, oltre 766mila imprese a livello nazionale, 40mila in Toscana e 3.600 a Pisa.



un netto ridimensionamento per stabilizzarsi a partire dal 2013. Nel 2014, il numero degli accordi cresce tanto in Toscana quanto a Pisa ed anche i dati sui primi quattro mesi del 2015 risultano molto positivi arrivando a 274 in Toscana e 47 a Pisa.

Più lineare l'evoluzione delle quantità scambiate nel corso degli anni. Se si eccettuano alcune specifiche annualità, in Toscana si scambiano dalle 70 alle 80 mila tonnellate di prodotti all'anno mentre a Pisa siamo nell'ordine delle 2-3 mila.

Altro dato interessante è quello del controvalore dei beni scambiati. Dopo il picco del 2012 e la caduta del 2013, la Toscana torna a crescere portandosi nel 2014 ad oltre 19milioni di euro. Pisa, nel 2014, segna invece un netto peggioramento rispetto all'anno precedente scendendo a poco meno di 570mila euro. Tuttavia, i risultati dei primi quattro mesi del 2015 mostrano, per Pisa, un'interessante inversione di tendenza superando quota 900mila euro: un valore che rappresenta un vero e proprio record per la provincia.

Altro elemento da prendere in considerazione per valutare il mercato telematico è il valore medio dei contratti. A tale proposito la Toscana, rispetto a Pisa, presenta valori decisamente superiori ancorché contenuti. Negli ultimi tre anni, il valore medio del singolo contratto stipulato in Toscana è stato superiore ai 30mila euro mentre a Pisa si è scesi anche sotto i 10mila. Questo primo scorcio del 2015, sotto questo aspetto, sembra chiudere almeno in parte, il *gap* tra i due territori con Pisa che si avvicina ai 20mila euro e la Toscana che scende a 27mila.

Conclusioni

Le continue e mutevoli esigenze del mercato hanno portato, a più di cento anni dalla loro istituzione, al sostanziale superamento delle Borse Merci tradizionali. L'introduzione della Borsa Merci Telematica Italiana, pur non soppiantando le «vecchie» Borse merci, ha rappresentato un importante tentativo di innovazione per il nostro sistema produttivo. Tuttavia, volendo fare un primo ancorché parziale bilancio di questi primi anni di attività in Toscana ed in provincia di Pisa, il giudizio rimane ancora sospeso. Se inizialmente il numero di operatori e di contratti stipulati era cresciuto velocemente, negli ultimi anni si assiste ad una certa stagnazione. Nonostante le Camere di Commercio si siano spese per promuovere la Borsa Merci Telematica Italiana e favorirne la comprensione dei vantaggi¹⁷, gran parte di queste iniziative non hanno raccolto i risultati sperati a causa della distanza culturale che separa lo strumento, fortemente innovativo, dagli operatori economici. Un divario che non riguarda il mero utilizzo della tecnologia ma, soprattutto, la distanza tra le imprese dal mondo che le circonda. Un mondo che, inesorabilmente, si sta spostando verso modalità fortemente innovative anche sul fronte degli scambi commerciali. Sotto questo punto di vista, i benefici della tecnologia potrebbero portare grandi opportunità anche all'agricoltura ma è proprio in questo settore che il divario tecnologico risulta più accentuato¹⁸ riducendo drasticamente le possibilità di uno sviluppo economico-organizzativo tendente a recuperare le distanze rispetto a settori, come il manifatturiero, dove la presenza della tecnologia ai fini della commercializzazione dei prodotti è molto più diffusa.

¹⁷ Oltre al servizio di piattaforma telematica, la società di gestione ha offerto negli anni una serie di servizi incentrati sulla minimizzazione dei rischi commerciali e finanziari associati alle negoziazioni e alla gestione logistica.

¹⁸ I dati dell'ultimo censimento dell'agricoltura, riferiti al 2010, evidenziano come, a livello nazionale, appena lo 0,7% delle aziende agricole utilizzi il commercio elettronico per la vendita di prodotti e servizi aziendali. Valori nettamente superiori, ma pur sempre contenuti, per la Toscana e la provincia di Pisa: 2,1%. I dati delle imprese manifatturiere con un numero di addetti compreso tra 3 e 9, provenienti dal censimento dell'industria e servizi del 2011, registrano invece a livello nazionale un valore più che quadruplo rispetto all'agricoltura: 4,7%.

Bibliografia

Bani E. (2008), *Le Borse Merci*, CEDAM, Padova, 218 p.

Bertini L. (2007), *Ricerche per la storia della Camera di Commercio di Pisa 1862-1963*, Camera di Commercio di Pisa, Pisa, 322 p.

Deputazione Nazionale della Borsa Merci Telematica Italiana, *Relazione annuale anno 2013*.

Borsa Merci Telematica Italiana, *Report annuale contrattazioni telematiche* (anni vari).

Borse merci, determinazione dei prezzi e disciplina antitrust

Elisabetta Bani

Università di Bergamo

elisabetta.bani@unipi.it

Borse merci e borse valori

La borsa merci appare a prima vista fenomeno del tutto parallelo alla borsa valori. Dato per certo che sia maggiore e più diffusa la conoscenza della borsa valori, procederemo enucleando alcuni profili, di somiglianza o differenziali rispetto alla borsa merci, che vedrà così delineati, in pochi attimi, i caratteri suoi propri, con particolare attenzione ai profili relativi alla determinazione dei prezzi.

Ambedue le tipologie di borsa hanno per scopo la definizione di un prezzo trasparente, il quale fungerà da segnale e riferimento per le contrattazioni che avranno luogo fuori borsa. Per una breve parentesi, durante gli anni Novanta, per le azioni, fu in vigore l'obbligo di concentrazione degli scambi in borsa, ossia non era più possibile scambiare fuori dal sistema azioni quotate¹. Caduto quell'obbligo, di nuovo si può contrattare fuori borsa beni quotati e il prezzo di borsa rimane il riferimento più certo, al quale tendono tutte le operazioni concluse fuori mercato.

Il valore segnaletico della borsa merci non è mai stato revocato in dubbio e anzi, analogamente quanto avviene per alcuni strumenti finanziari, il prezzo di borsa è il punto di partenza per costruire il prezzo di beni che si pongono in regime di *species* rispetto al *genus*. Così come il tasso IRS è l'ingrediente base per costruire ogni strumento derivato e alcuni strumenti finanziari o monetari (compresi i mutui sulle nostre case), anche il prezzo di un bene (caffè robusta) trattato nella borsa merci determina il prezzo di partenza delle contrattazioni, anche bilaterali fuori borsa, su specifiche varietà di caffè robusta. E senza scomodare il CBOT, la borsa merci per eccellenza, possiamo ricordare che le aste annuali del vino di Bordeaux (in sé una delle tre zone di produzione più pregiate al mondo) determinano in larga misura il

¹ L'obbligo di concentrazione, introdotto nel nostro ordinamento dalla l. 2 gennaio 1991 n. 1, cd. Legge SIM, è stato eliminato con la direttiva 93/22/CE (recepita in Italia con il cd. decreto Eurosim, D.Lgs. 415/1996) che ha lasciato agli stati membri il compito di disciplinare con regolamento le ipotesi di concentrazione obbligatoria e le condizioni in presenza delle quali l'obbligo non sussiste. La facoltà è venuta a cadere con il recepimento della Direttiva 2004/39/CE, MiFID.

prezzo del vino di tutta Europa (ma secondo i produttori locali l'influenza si estende al mondo intero)².

Prima di approfondire questo aspetto – che costituisce il *focus* dell'intervento – ricordiamo altri profili che accomunano e distinguono borse valori e borse merci: il bene trattato in ambedue le borse è (e deve essere) uniforme. Quanto alle borse valori non solo, come è ovvio (e almeno in Italia obbligatorio *ex art.* 2348) le azioni emesse dalla medesima società sono uguali fra loro in quanto devono avere uguale valore e conferire ai loro possessori uguali diritti, quantomeno all'interno della medesima categoria, ma anche i titoli di debito devono essere omogenei, all'interno di ciascuna emissione, e infine i contratti su *future*, indici ovvero opzioni sono tutti rispondenti a un modello tipo e uguali fra loro. Allo stesso modo, i beni trattati nella borsa merci devono essere uguali fra loro, il che presuppone l'aver definito le caratteristiche del bene ammesso alla negoziazione. La definizione non può che essere autoritativa nella forma e svolta a opera di chi gestisce il mercato, ma è altrettanto vero che la scelta delle caratteristiche rilevanti dipende da un consenso tra gli operatori di mercato, pena l'irrilevanza della trattazione. E una perdita secca, di opportunità se non in senso di bilancio, per la società di gestione. La grande differenza sul punto qui è che in una borsa valori possono essere venduti titoli emessi in piccola quantità, ovvero con una limitata quota in mano al mercato e non agli investitori stabili, anche perché lo stesso bene può essere comprato un giorno e venduto il giorno seguente, laddove in una borsa merci il bene è venduto una sola volta, poi viene consumato o marisce. In realtà questo è vero per le derrate alimentari, non lo è per le altre materie prime come il petrolio (che però viene bruciato), mercati peraltro inesistenti in Italia. Il costo dell'infrastruttura e della gestione non si giustifica su piccole quantità di merce e non esiste un interesse a scambiare piccole quantità, oltre al fatto che un piccolo quantitativo scambiato non possiederebbe alcun contenuto informativo quanto al prezzo raggiunto. In realtà questa affermazione di principio vale – nella tipologia borse merci – per le grandi piazze mondiali, mentre una criticità propria del sistema italiano è proprio la permanenza di borse merci locali e di modeste dimensioni.

Altro aspetto che accomuna entrambi i tipi di borsa è che questi mercati non presuppongono lo scambio fisico del bene contro il prezzo e prevedono una consegna successiva del bene, contro il regolamento del prezzo. Il dato è ovvio oggi che tutte le borse valori sono piattaforme telematiche, ma non è privo di conseguenze giuridiche e deve essere letto insieme al prossimo profilo, ovvero chi detiene fisicamente il bene, riferendoci ora al solo mercato «a pronti». Nel sistema degli strumenti finanziari dall'inizio degli anni Novanta tutti i titoli sono depositati presso un soggetto specializzato, che di norma in

² W. Lyons, *Bordeaux Futures: What's The Upside of Buying En Primeur?*, in «Wall Street Journal», March 30, 2015.

Italia è Montetitoli, e subdepositati nella banca del proprietario o dell'intermediario. Nessun proprietario e nessun intermediario di mercato ha diretta e immediata disponibilità dei titoli, che oggi neppure esistono materialmente, essendo solo registrazioni elettroniche. Il vantaggio evidente, oltre al fatto che non si possono perdere, che costa poco spostarli da una sfera giuridica all'altra e oltre a una serie di piccoli vantaggi «di bassa cucina», è che l'intervento di Montetitoli garantisce che il bene venduto esista e sia di proprietà del venditore. Analogamente il fatto che le derrate sovente siano in deposito garantisce il compratore che l'operazione si svolgerà.

Tornando all'inizio della riflessione precedente e alle conseguenze dell'attuale modo di concludere i contratti, nel caso della borsa valori il passaggio al gestore accentrato e al sistema telematico ha avuto per effetto che la compravendita azionaria, tradizionalmente ispirata al principio consensualistico (art. 1376), oggi è meglio letta come un contratto reale. Per le borse merci si aggiunge il profilo, non irrilevante, di verificare la qualità del bene compravenduto, nel senso di conformità con le specifiche richieste per la contrattazione, individuate nei singoli regolamenti speciali di prodotto.

Ciascuna borsa a pronti è oggi affiancata da una borsa a termine e vale la pena di ricordare che i contratti a termine sul grano esistono da secoli. Si deve anche ricordare che i derivati finanziari del tipo *future* e opzione nascono come un calco dei derivati su materie prime agricole trattati dal già ricordato CBOT (Chicago Board of Trade) a partire dal 1848. La funzione tipica di un mercato a termine è per il singolo quella di coprirsi dal rischio di una variazione indesiderata nei prezzi (salita per il compratore e discesa per il venditore) e anche, per il sistema in generale, quello di consentire variazioni di prezzo senza strappi³.

Per la borsa merci possiamo identificare una funzione ulteriore, ossia quella di ridurre il rischio che non si trovi il bene al momento in cui serve: io posso sempre comprare il raccolto di Tizio mentre è ancora in maturazione nel fondo Corneliano, ma la grandine e gli uccelli di passo possono rendere vuoto il contratto, lasciando perdere le varie possibilità civilistiche secondo le quali io potrei essere il proprietario del bene compravenduto o solo il creditore, poi insoddisfatto: in ogni caso io non avrò il prodotto che mi abbisognava. Acquistando a termine in un mercato da chi ha ampia disponibilità di un bene standard il problema di trovare il bene fisico alla data di consegna è del venditore e il rischio di non trovare la merce per il compratore è notevolmente mitigato.

³ Per i profili che attengono più in generale agli strumenti di gestione del rischio nelle produzioni agricole v. C. Cafiero, F. Capitanio, A. Cioffi, A. Coppola, *La gestione del rischio nelle imprese agricole tra strumenti privati e intervento pubblico*, in «Agriregioneuropa», Anno 3, n. 8, p. 6; mentre per i profili relativi all'utilizzo dei derivati nelle borse merci si veda F. Corleto, *I contratti derivati come strumenti di gestione del rischio nei mercati agricoli (possibili applicazioni nelle borse merci italiane*, in «Agricoltura istituzioni e mercati», 2009, p. 159 e ss.

La realtà italiana delle borse merci

Le borse merci nel nostro ordinamento sono istituzioni emanazione delle Camere di commercio, disciplinate dalla legge 20 marzo 1913, n. 272 e dal relativo regolamento di esecuzione, normativa di stampo decisamente pubblicistico che si proponeva il duplice scopo di istituire ufficialmente dei luoghi fisici dove permettere agli operatori di incontrarsi per commercializzare merci e consentire al termine della giornata riservata agli scambi la formazione di un listino di borsa contenente le quotazioni dei prezzi. Con il tempo le borse merci sembravano essere divenute dei semplici punti di ritrovo per lo scambio di notizie e di opinioni, nei quali – nella maggior parte dei casi – il numero di affari concluso era piuttosto modesto, così come le quantità effettivamente trattate⁴. Inoltre le borse merci italiane si sono strutturate come mercati dell'effettivo, sebbene non fosse stato disposto dal legislatore un espresso divieto dell'operatività a termine. Pertanto alla fine del secolo scorso le borse merci italiane erano piazze marginali, localisticamente connotate, poco operative e ancor meno significative sull'andamento delle contrattazioni (quantità contrattate e prezzi). A questo stato di fatto avevano contribuito vari fattori, tra i quali – oltre ovviamente alle innovazioni dei sistemi di telecomunicazione – la modificazione dell'operatività negli approvvigionamenti da parte delle imprese industriali, in particolare di quelle operanti nella lavorazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli-zootecnici (che sono sostanzialmente le merci trattate nelle borse merci nostrane). Diminuendo gli spazi del libero mercato in quei settori che utilizzano e producono le merci trattate nei mercati borsistici italiani (a favore dello sviluppo di processi di integrazione verticale) è diminuita anche l'affluenza alle borse merci. Rinviando ai relativi contributi la ricostruzione degli eventi che hanno portato alla creazione della borsa merci telematica, passando attraverso l'esperienza di Meteora s.p.a., ci limitiamo qui a ricordare che il passaggio è avvenuto gradualmente, dopo periodi di sperimentazione ed osservazione di esperimenti pilota e che il legislatore ha giocato un ruolo di «ratificatore», in quanto si è sostanzialmente limitato a seguire le indicazioni provenienti dagli operatori interessati⁵. Basterebbe ad esempio ricordare che il ruolo acquisito dalla società camerale per gestire (nella fase transitoria) la piattaforma telematica ha fatto sì che questa poi abbia ottenuto il riconoscimento legislativo di tale ruolo senza che si sia sviluppato alcun dibattito in ordine alla opportunità di disporre a suo beneficio una riserva di attività e in quali limiti

⁴ Anche se non manca chi ne sottolinea comunque dei tratti positivi: R. Bon, *Le Borse Merci in Italia: un mercato a dimensione d'uomo*, pubblicazione del Department of Economics, Management and Quantitative Methods dell'Università degli Studi di Milano.

⁵ Oltre agli interventi sul punto presenti in questa pubblicazione, si rinvia per una ricostruzione più puntuale della vicenda a E. Bani, *Le borse merci*, Cedam, Padova 2008, pp. 134 e ss.

concederla. La Borsa Merci Telematica, dunque è nata su iniziativa delle Camere di Commercio italiane, ed è stata poi «ufficializzata» con il decreto del Ministero delle Politiche Agricole e forestale n. 174 del 6 aprile 2006, successivamente modificato dal D.M. 97 del 20 aprile 2012. La Borsa Merci Telematica Italiana è oggi il mercato telematico regolamentato dei prodotti agricoli, agroenergetici, agroalimentari, ittici e dei servizi logistici realizzato attraverso una piattaforma unica a livello nazionale accessibile da postazioni remote. I vantaggi del passaggio dalle (sole) borse merci fisiche locali, ad una borsa merci telematica accentrata sono intuitivi e non è questa la sede per ricordarli tutti: ovviamente favorisce le relazioni commerciali agevolando la vendita dei prodotti trattati aprendosi agli operatori internazionali, ma soprattutto, per il tema specifico da cui siamo partiti, dovrebbe garantire la trasparenza nella formazione dei prezzi e dovrebbe superare le difficoltà di reperire tempestivamente tutte le informazioni di mercato dai listini pubblicati dalle Camere di commercio. Il sistema di contrattazione telematico (basato su un'asta continua uno a molti) realizza l'abbinamento tra domanda e offerta in modo automatico, sulla base del prezzo e della quantità e quindi consente di determinare i prezzi in tempo reale: il prezzo ufficiale per ciascuna delle tipologie di prodotti trattati viene fissato a fine giornata in base alle contrattazioni effettuate: i prezzi così formati diventano i prezzi indicativi sulla base dei quali si baseranno le aperture della giornata successiva e le trattative fuori borsa del giorno successivo.

Borse merci, determinazione dei prezzi e interventi dell'Antitrust

La presenza di una Borsa merci telematica nel nostro ordinamento è senza dubbio un elemento di grande importanza e offre importanti opportunità, anche di ulteriori sviluppi⁶.

Per quanto riguarda la determinazione dei prezzi in alcuni specifici comparti, lo scenario di riferimento sembra non riuscire a superare vecchie pastoie corporativistiche⁷. Anche dopo che la nuova piazza telematica nazionale ha iniziato a operare l'Autorità garante della concorrenza e del mercato ha avuto modo di esercitare i propri poteri di segnalazione al Governo, nel 2011 per il settore cunicolo e nel gennaio 2015 per il settore risi. In entrambi i casi la distorsione nella determinazione dei prezzi è ricollegata al mantenimento della pizza fisica locale in alternativa alla piazza telematica centrale.

⁶ I riconoscimenti ottenuti in campo internazionale da BMTI scpa sono ricordati nella relazione del suo direttore A. Feroldi, *Nuove competenze professionali e nuovi modelli di vendita dei prodotti nei Paesi esteri*, tenuta al meeting «Gli alimenti cultura del vivere».

⁷ Per un inquadramento più generale del tema si veda A. De Pra, *Borse merci, regolamentazione e concorrenza: il ruolo della disciplina antitrust*, in *Scambi su merci e derivati su commodities*, Giuffrè, Milano 2005.

Nel primo caso la segnalazione dell'AGCM si concentrava sulla necessità di un riesame in senso pro-concorrenziale del processo di formazione dei prezzi alla produzione praticato nelle borse merci locali, al fine di adeguare il sistema alla normativa posta a tutela della concorrenza. La formazione dei prezzi alla produzione, basata sui regolamenti che riposano su logiche di decentramento delle contrattazioni (borse merci locali), non è stata ritenuta compatibile con i principi della concorrenza. E la proposta avanzata all'epoca, molto moderata, per superare i meccanismi discrezionali delle Borse merci è stata di istituire una Commissione prezzi unica nazionale (CUN), neutrale e trasparente, che attraverso la formulazione di indicazioni di prezzi sulla base di indici sintetici oggettivi sui fondamentali di mercato (import, export, produzione, andamento dei consumi), consentisse di rendere più chiaro il meccanismo di definizione dei prezzi alla produzione, introducendo un maggiore grado di concorrenzialità nelle contrattazioni e un ancoraggio a indicatori di mercato oggettivi⁸.

L'intervento più recente (segnalazione del 13 gennaio 2015⁹) ribadisce e perfeziona l'orientamento dell'AGCM sul tema, che prende più chiaramente posizione per un rafforzamento del ruolo della borsa merci telematica, partendo tra l'altro da un comparto ben più significativo del precedente. Viene infatti preso in considerazione il mercato del riso, una *commodity* di grande importanza per l'agroindustria e nella quale l'Italia è il primo produttore in Europa¹⁰.

Le principali criticità riscontrate dall'Autorità (che contribuiscono a minare la competitività internazionale del settore e inducono dunque ad intervenire) «appaiono prevalentemente legate alle modalità di gestione e di governo delle istituzioni che sovrintendono al funzionamento del mercato all'ingrosso» per quanto qui ci interessa appunto le Borse merci e poi l'Ente nazionale risi (che meriterebbe una trattazione a sé). Queste modalità sono tali infatti da facilitare il coordinamento tra gli operatori dell'industria di trasformazione (quest'ultima a propria volta caratterizzata da un assetto stabilmente oligopolistico e da un elevato potere contrattuale nei confronti dei produttori di materia prima) in evidente spregio della normativa a tutela della concorrenza, sia nazionale che comunitaria¹¹.

Anche qui il *punctum dolens* è la permanenza di una pluralità di piazze fisiche locali (Pavia, Milano, Novara, Mantova, Mortara e Vercelli) ciascuna delle quali tratta volumi modesti con quotazioni fissate in ambito locale; le

⁸ La vicenda è più dettagliatamente analizzata in E. Bani, *La formazione del prezzo nelle borse merci*, in *Il giusto prezzo tra Stato e mercato*, Giappichelli, Torino 2009, p. 133 e ss.

⁹ AS1167 - *Problematiche concorrenziali nel settore del riso*, Roma, 13 gennaio 2015.

¹⁰ L'Italia registra nel settore riso una superficie coltivata di oltre 216mila ettari, una produzione di 1,4 milioni di tonnellate e poco più di quattromila aziende interessate.

¹¹ Art. 2, l. 10 ottobre 1990, n. 287 e art. 101 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea.

quotazioni «non necessariamente scaturiscono dall'incontro spontaneo della domanda e dell'offerta, ma sono invece frutto delle rilevazioni settimanali dei prezzi realizzate dalle Commissioni prezzi, in cui siedono rappresentanti dei produttori di riso e dell'industria di trasformazione, oltre che dei mediatori» e nelle quali manca totalmente un mercato a termine.

Tra le soluzioni suggerite dall'AGCM per giungere a un mercato più equilibrato e trasparente (oltre a quelle di rimuovere le Commissioni prezzi delle Camere di commercio, «istituti idonei a falsare il naturale meccanismo di formazione dei prezzi», di ripensare in chiave pro-concorrenziale il ruolo dell'Ente risi e di sviluppare una contrattazione a termine) ritroviamo una decisa indicazione in favore di un passaggio dalla pluralità di Borse locali (non toccate dall'istituzione di BMTI) a una unica Borsa merci nazionale, sul modello della Borsa merci telematica, il cui ruolo dovrebbe essere rafforzato.

Al momento sembra però che abbiano prevalso altre visuali (o altri interessi) almeno a leggere l'ordine del giorno approvato in data 1 luglio 2015, a seguito del quale il governo si impegna, nelle istituzioni e nelle commissioni, a tenere conto della peculiarità del settore risicolo «preservando regole e modalità di contrattazione in grado di tutelare la produzione nazionale risicola».

Gli eccessi del cibo

Obesità e «dintorni» all'incrocio delle Scienze

La geografia dell'obesità cambia. Il fenomeno interessa i Paesi più poveri e le classi svantaggiate emergendo come espressione di disegualianza sociale. Le allerte si moltiplicano e trasformano l'obesità da sintomo personale a manifestazione d'interesse sociale attribuendole uno statuto epidemico. La medicina elabora misure standardizzate, indici di massa corporea, «norme» dal carattere universale sul sovrappeso e i diversi livelli di obesità. Il corpo ed i suoi contorni delineano universi individuali ma al tempo stesso sociali e manifestano aspirazioni alla «magrezza» come espressione di «normalità», di dinamismo, di riuscita, di performance. Le neuroscienze indagano le reazioni del cervello agli stimoli alimentari e pubblicitari. I governi e le organizzazioni internazionali si muovono delineando differenti strategie. In causa sono gli stili di vita e di consumo, le abitudini alimentari, i regimi dietetici e i circoli viziosi che essi instaurano. In causa è l'industria alimentare con le sue calorie vuote, l'eccessivo ricorso allo zucchero e al grasso, il cibo a buon mercato e di scarsa qualità. In causa è la pubblicità e i suoi richiami, la disciplina dell'informazione al consumatore di alimenti, gli errori e gli eccessi di informazione. Quali le scelte politiche, giuridiche, sanitarie, economiche, produttive e sociali? Quali i correttivi e le risposte adeguate? Quali gli eccessi?

Modes de vie, inégalités sociales et perceptions du surpoids

Thibaut de Saint Pol

Sociologue - École Normale Supérieure de Cachan, France

Les différences de pratiques alimentaires entre milieux sociaux se traduisent dans les corps et se donnent à voir quotidiennement dans l'apparence des individus, à la fois marqueur d'appartenance et instrument de distinction. C'est pourquoi une réflexion sur les pratiques alimentaires et leurs différenciations sociales ne peut faire l'économie de la question du corps et de ses représentations. Lorsqu'un inconnu se présente à nous, ses premières apparitions ont toutes chances de nous mettre en mesure de prévoir le groupe social auquel il appartient [1]. On peut ainsi lire sur le corps d'un individu son identité sociale. L'ensemble de ses caractéristiques, parmi lesquelles on trouve bien sûr la corpulence, joue le rôle de marqueurs. Il ne s'agit alors plus seulement du corps dans sa réalité biologique, mais de l'image qu'il renvoie : son apparence.

Notre expérience quotidienne, mais aussi notre rapport aux autres, sont nécessairement médiatisés par notre corps. La manière dont le corps apparaît à soi-même et aux autres est ainsi un véritable enjeu social, dans la mesure où il traduit ce que l'individu est pour la société [2]. Ainsi, depuis le XVII^e siècle, il existe par exemple en France une différenciation sociale des silhouettes, d'abord marquée par opposition entre «rectitude» et «relâchement», puis entre maigreur et rondeur qui trouve son pendant dans les pratiques alimentaires des différents milieux sociaux [3]. Ce qui est jugé désirable varie toutefois fortement en fonction de l'époque, de la culture et des milieux sociaux. Il n'y a pas si longtemps, en Europe au XIX^e siècle, c'est une corpulence élevée qui était généralement préférée, notamment par opposition à la minceur des plus pauvres qui rencontraient des difficultés pour se nourrir. La situation s'est inversée aujourd'hui et les classes populaires valorisent plutôt la «force», tandis que les classes plus favorisées valorisent plutôt la «forme» et donc la minceur, opposition que l'on retrouve aussi dans une certaine mesure entre hommes et femmes. De ces valeurs découlent différents usages du corps qui contribuent à le modeler, mais aussi différentes manières de s'alimenter.

L'activité professionnelle, notamment, modèle et transforme le corps. C'est le cas bien sûr par sa dimension physique et par le développement

musculaire qu'elle peut impliquer, mais aussi plus généralement par l'ensemble des conditions de travail (nature des tâches effectuées, posture, accidents, rôle de l'apparence...), ce qui a également des conséquences sur l'alimentation. En effet, non seulement le corps est marqué par le travail, mais le degré d'utilisation professionnelle du corps influence le rapport établi par l'individu à son corps et sa manière de s'alimenter. Ainsi l'expérience que les classes populaires ont de leur corps tient traditionnellement en Europe à l'expérience que ses membres ont de leur force physique, ce qui les amène à plutôt privilégier des aliments «nourrissants» et «fortifiants» [4, 5]. Le corps apparaît d'abord comme un instrument de travail et est principalement utilisé comme tel, pour les hommes, mais aussi pour les femmes. Ces dernières se préoccupent moins de le soigner ou de le mettre en valeur comme porteur d'une image ou instrument de séduction que les femmes en haut de la hiérarchie sociale, ce qui participe aux différenciations sociales des pratiques alimentaires et du rapport à la santé, dont témoigne notamment le développement de l'obésité dans ces milieux sociaux.

Le sociologue face à l'obésité

Si l'obésité a des conséquences directes sur la santé et constitue aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique, la corpulence mêle étroitement des questions d'apparence et de santé dans lesquelles l'alimentation tient une place prépondérante [6,7]. L'apparence physique, support de la «première impression», s'avère essentielle dans l'ensemble de nos relations avec les autres. C'est vrai dans le monde professionnel, et les obèses y subissent de nombreuses discriminations, mais aussi dans les autres dimensions de la vie sociale comme la vie affective. Mais qu'est-ce qu'être trop gros ? Les réponses sont multiples, ambivalentes, selon qu'on prend la réponse d'un médecin ou le jugement porté sur son propre corps, l'avis d'une femme ou d'un homme, celui d'un ouvrier ou d'un cadre. Une vision simpliste de l'obésité, pourtant couramment répandue, en fait un problème univoque dont la source tiendrait à des traits de caractère («contrôle-toi», «bouge-toi»), alors que l'environnement ou l'histoire de la personne est tout aussi essentiel pour comprendre ce qui est en jeu.

Une des difficultés, mais qui constitue aussi une richesse de cet objet d'étude, tient précisément au fait que l'obésité est un phénomène complexe, sur lequel aucune discipline ne peut prétendre parler seule. Si nous ne sommes pas égaux biologiquement face à la prise de poids et s'il est incontestable que certains d'entre nous prennent du poids plus facilement que d'autres, l'augmentation de l'obésité dans le monde ne peut s'expliquer par la seule génétique. De même si l'environnement social semble essentiel pour comprendre la prise de poids, la sociologie ne peut expliquer seule les moti-

vations qui poussent certaines personnes à manger toujours trop. L'obésité requiert la pluridisciplinarité et tisse des liens étroits entre des disciplines qui n'ont pas toujours l'habitude de dialoguer.

Il est en effet essentiel de ne pas perdre de vue que l'obésité n'est pas qu'un problème médical. Si la corpulence fait plus que jamais l'objet d'une attention permanente et de multiples stratégies au niveau individuel, c'est au moins autant pour des questions d'apparence que de santé. La pratique des régimes alimentaires par exemple se veut reliée à des raisons de santé, mais l'apparence s'avère en réalité généralement la motivation première. L'étude des pratiques et des motivations des régimes alimentaires met ainsi en évidence une concentration de la pression sociale sur certaines catégories de la population : les femmes, les plus jeunes et les classes moyennes. Au travers de notre rapport à la corpulence se lisent beaucoup de choses sur notre société.

Le corps et ses formes représentent en effet depuis longtemps un enjeu de distinction sociale, dans la mesure où ils donnent à voir aux autres le statut que nous occupons dans la société. De la même manière que la beauté allait de pair avec la pâleur de la peau au Moyen-âge, parce qu'elle signifiait l'oisiveté par opposition notamment à la peau des paysans brunie par le soleil, une corpulence élevée signifiait autrefois la richesse par opposition à la maigreur des pauvres. Aujourd'hui, c'est l'inverse : le bronzage s'oppose à la blancheur de ceux qui n'ont pas des revenus suffisants pour partir en vacances et les femmes les plus corpulentes signalent ainsi d'une certaine manière qu'elles n'ont pas les ressources ou le savoir-faire pour être minces.

Le poids des inégalités

Ainsi, la corpulence donne à voir des inégalités qui touchent autant la santé que la position sociale. Si la corpulence a fortement augmenté en France depuis les années 1980, avec une accélération depuis les années 1990, cette évolution n'a pas touché également tous les groupes sociaux [8]. Si le nombre de personnes obèses augmente dans toutes les régions en France, l'Est et le Nord restent les zones géographiques où l'obésité est la plus fréquente. L'écart entre les catégories socioprofessionnelles reste élevé et s'est fortement accru : l'obésité augmente beaucoup plus vite depuis les années 1990 chez les agriculteurs ou les ouvriers que chez les cadres et professions intellectuelles supérieures. Par ailleurs, plus un individu est diplômé, moins il a de risques d'être obèse. En 2008, 17 % des personnes sans diplôme ou ayant au plus un brevet des collèges sont obèses en France, contre seulement 6 % des diplômés du supérieur.

Mais ces disparités selon les milieux sociaux se doublent également d'un effet de genre : les inégalités sont plus fortes pour les femmes. Ainsi, 19 % des femmes et sans diplôme ou ayant au plus un brevet étaient obèses en

2008 en France métropolitaine, contre 15 % des hommes. L'écart avec les diplômés du supérieur est 8 point pour les hommes, mais il est de 13 points pour les femmes, ce qui est considérable. L'augmentation de l'obésité en France dans les années 1990 s'est traduite par une augmentation des inégalités, qui a plus touché les femmes. Le lien entre obésité et pauvreté vaut ainsi surtout, en France, pour les femmes. Alors que pour les hommes une forte corpulence peut aussi aller de pair avec un statut social ou un revenu élevé, on constate que les femmes les moins bien payées ou vivant dans les milieux les plus défavorisés sont les plus corpulentes. Deux effets produisent cette situation. Tout d'abord un effet de causalité : c'est parce qu'elles sont plus pauvres que ces femmes sont les plus corpulentes, notamment par une accessibilité moindre à des produits alimentaires de qualité ou à des activités onéreuses, sportives par exemple. L'autre effet qui peut être mis en avant est un effet de sélection : c'est parce qu'elles sont plus corpulentes qu'elles sont moins bien payées et qu'à l'inverse les femmes les plus minces ont des salaires en moyenne plus élevés. Aux différences de consommation s'ajoutent les divergences de représentations et de valorisations du corps qui conduisent elles-aussi à façonner les corps.

Les ressources économiques et culturelles influencent ainsi les pratiques et les représentations corporelles, les plus pauvres ayant par exemple plus de difficultés à accéder à des aliments de bonne qualité nutritionnelle. Mais le corps et son apparence influent également sur la vie des individus, leur carrière professionnelle par exemple. La minceur est aujourd'hui pour les femmes une sorte de diplôme supplémentaire que le marché du travail reconnaît financièrement. Ces discriminations jouent dès l'adolescence et sont ensuite renforcées par le marché du travail. Les jeunes hommes obèses atteignent une situation sociale inférieure à celle des autres hommes et à l'inverse les femmes minces bénéficient en moyenne de plus de promotions professionnelles au cours de leur carrière. Le temps passé au chômage augmente également avec la corpulence en France, ainsi que la difficulté à retrouver un emploi. Cette stigmatisation est observée dans toutes les dimensions de la vie sociale, certaines populations cumulant ainsi des handicaps liés à leur santé, des handicaps sociaux, sur le marché du travail par exemple, et même des handicaps psychologiques liés à une mésestime de soi, toutes ces dimensions interagissant les unes avec les autres.

Une inégalité entre hommes et femmes

Derrière cette quête du corps désirable se cachent des rapports de force. Les formes du corps et la corpulence sont devenues aujourd'hui le vecteur par excellence de cet idéal vers lequel doit tendre un corps pour être désiré ou pouvoir susciter le désir. Ainsi il n'est pas anodin que la perception de la

corpulence varie fortement entre les hommes et les femmes. La corpulence renvoie plutôt à la beauté et donc à la minceur chez les femmes ; à l'inverse, pour les hommes, la corpulence est généralement reliée à l'idée de force pour laquelle un certain surpoids est accepté [9]. Derrière l'obésité, associée à la santé, se trouve ainsi le plus souvent une question d'apparence, aussi bien dans le regard porté sur autrui que sur soi-même.

Les pratiques alimentaires et physiques entretiennent un lien étroit avec la corpulence et les représentations qui y sont liées. Le genre constitue donc également la dimension clé pour la compréhension de ces pratiques. C'est le cas en particulier des régimes alimentaires, qui répondent eux aussi à une préoccupation surtout esthétique pour les femmes, plutôt médicale pour les hommes. De même, quand la pratique d'un sport est associée à une préoccupation de corpulence, les femmes visent surtout à perdre du poids, et donc à être plus minces, tandis que les hommes visent à en gagner, notamment en prenant du muscle, en lien avec la dévalorisation du sous-poids masculin. Les choix alimentaires doivent ainsi aussi se comprendre en rapport avec les normes corporelles dans nos sociétés. En France, chez les cadres, il y a peu de tolérance du surpoids chez l'enfant, alors que chez les familles les plus modestes, les rondeurs enfantines apparaissent plus tolérées [10].

Le rapport au corps dans nos sociétés contemporaines se fait sous l'égide de la responsabilité : nous apparaissions responsables de notre corps et de notre apparence. Nous partageons l'idée que chacun a le corps qu'il mérite. Les mots prononcés par la famille, les enseignants, les médecins jouent un grand rôle dans ce phénomène. Si vous êtes trop gros, c'est donc de votre faute. L'obésité est ainsi associée à de nombreux stéréotypes psychologiques, allant de la paresse à la bêtise ou au laisser-aller. On observe ainsi un glissement de la responsabilité de son corps à la culpabilité. La plupart des personnes obèses se sentent ainsi coupables de leur corpulence élevée. Elles incorporent, au sens littéral du terme, les normes du corps désirables et les stéréotypes dont elles font l'objet. D'où l'importance d'éclairer les processus de construction des inégalités de corpulence, afin de contribuer à lutter contre ces stéréotypes, dont sont plus particulièrement victimes certaines catégories de la population et notamment les femmes, et mieux comprendre les pratiques alimentaires, de régime par exemple, qui y sont liées.

Références

- [1] Goffman E. (1975), *Stigmates. Les usages sociaux des handicaps*, éditions de Minuit, Paris.
- [2] Shilling C. (2003²), *The body and social theory*, Sage, London.
- [3] Vigarello G. (2004), *Histoire de la beauté. Le corps et l'art d'embellir de la Renaissance à nos jours*, Seuil, Paris.

- [4] Boltanski L. (1971), *Les usages sociaux du corps*, in «Revue Annales Économie Société Histoire», 26 (1), pp. 205-233.
- [5] Schwartz O. (1990), *Le monde privé des ouvriers. Hommes et femmes du Nord*, Presses Universitaires de France, Paris.
- [6] Fischler C. (1990), *L'Homnivore*, Odile Jacob, Paris.
- [7] Poulain J.P. (2009), *Sociologie de l'obésité*, Presses universitaires de France, Paris.
- [8] de Saint Pol T. (2009), Evolution of obesity by social status in France, 1981-2003, in «Economics & Human Biology», 7 (3), pp. 398-404.
- [9] de Saint Pol T. (2010), *Le corps désirable. Hommes et femmes face à leur poids*, Presses universitaires de France, Paris.
- [10] Régnier F., Masullo A. (2009), *Obésité, goût et consommation. Intégration des normes d'alimentation et appartenance sociale*, in «Revue Française de Sociologie», 50, pp. 747-773.

Obesità: cause, conseguenze e strategie per contrastarla

Caterina Pelosini, Ilaria Ricco, Giovanni Ceccarini, Ferruccio Santini
Centro Obesità, U.O. Endocrinologia 1 - Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana

L'obesità nella storia

Nella medicina antica non mancano osservazioni sull'eccesso di peso che rappresentava peraltro una condizione rara. Diversamente, l'obesità è diventata un capitolo importante nei trattati di medicina attuali come conseguenza dell'espansione del fenomeno verificatasi negli ultimi anni della storia dell'uomo, a causa del cambiamento dello stile di vita generato dal benessere della società moderna.

L'obesità era già presente nel paleolitico come documentato dalle cosiddette Veneri preistoriche, statuette in pietra che oltre ad evidenziare alcuni attributi femminili come ideale estetico dell'epoca, sembrano indicare uno stretto legame tra stato nutrizionale e fertilità.

Nei periodi storici successivi, numerose osservazioni indicano come l'obesità fosse un fenomeno circoscritto alle classi abbienti; nel 1700, osservando come questa condizione ricorresse frequentemente in determinate famiglie piuttosto che in altre, veniva intuita l'importanza della predisposizione genetica.

Fino alla fine del XIX secolo fame, povertà e malattie rappresentavano le principali cause di morte nella popolazione. Con la rivoluzione industriale sono stati attivati programmi di contrasto della malnutrizione quale causa di scarsa produttività, basandosi sul presupposto che una popolazione più sana avrebbe contribuito ad un più rapido ed efficace progresso economico. Da qui l'introduzione nell'alimentazione dei bambini di cibi maggiormente calorici, spesso a basso costo.

Solo a partire dal XX secolo, l'obesità comincia ad essere identificata come una condizione di malattia cronica ad eziologia multifattoriale, che incide negativamente sullo stato di salute dell'individuo.

L'obesità oggi: la dimensione del fenomeno

I primi anni del nuovo millennio vengono ricordati come il «decennio

breve» per la velocità con cui si sono susseguite innovazioni in tutti i settori: politico, economico, sociale, tecnologico e sanitario. È in questi anni che per la prima volta nella storia dell'uomo, il numero degli adulti in sovrappeso o obesi supera il numero degli individui normopeso, dando origine ad una nuova epidemia definita con il neologismo di «*globesità*».

Autore di questa definizione è l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) che conia questo termine per descrivere il crescente aumento della prevalenza dell'obesità nel mondo, con il coinvolgimento di paesi considerati fino a pochi decenni prima immuni dal problema.

L'obesità è il risultato dell'interazione tra fattori genetici, ambientali e socioeconomici in grado di condizionare le abitudini alimentari e gli stili di vita, facendo sì che l'introito calorico superi costantemente i consumi energetici dell'individuo con conseguente accumulo del surplus sotto forma di grasso. La disponibilità pressoché illimitata di cibo unita ad una vita sedentaria rappresentano la causa della maggior parte dei casi di obesità la cui comparsa è facilitata dalla predisposizione genetica.

Oggi in Italia oltre il 30% della popolazione adulta è sovrappeso e oltre il 10% cade nella fascia dell'obesità. L'obesità può dunque essere considerata la conseguenza di trasformazioni ambientali, sociali, culturali ed economiche troppo rapide per consentire un'adeguata risposta evolutiva.

L'obesità come fattore di rischio per la salute

Obesità e sovrappeso rappresentano fattori di rischio per molte malattie croniche. Il termine «sindrome metabolica» viene usato per descrivere la particolare associazione tra obesità viscerale, ipertensione arteriosa, dislipidemia e insulino-resistenza. L'obesità provoca inoltre disturbi della respirazione che, nella manifestazione più tipica, si presentano come sindrome delle apnee ostruttive del sonno. Anche a livello del fegato si verifica spesso un accumulo patologico di grasso, una condizione nota come epatopatia steatosica non alcolica. L'eccesso di peso determina frequentemente sofferenza a livello delle articolazioni, in particolar modo nelle sedi sottoposte a maggior carico. L'obesità può avere effetti negativi anche sulla salute psichica dell'individuo, associandosi spesso a disturbi dell'umore e della quota ansiosa; alcuni soggetti possono presentare disturbi del comportamento alimentare. È stato inoltre dimostrato come l'obesità rappresenti un fattore di rischio per lo sviluppo di alcune neoplasie. Un problema particolarmente grave è rappresentato dall'obesità ad esordio infantile o adolescenziale, in quanto il bambino sovrappeso è predisposto ad essere obeso in età adulta ed è precocemente esposto alle malattie appena descritte.

Sovrappeso e obesità sono dunque causa di un deterioramento della qualità di vita e si traducono in un ingente aumento della spesa sanitaria.

Per diagnosticare e classificare l'obesità viene utilizzato l'indice di massa corporea (IMC), un parametro facile da calcolare, che permette di definire l'eccesso di peso in modo univoco tenendo conto dell'altezza dell'individuo in esame. L'IMC viene calcolato come rapporto tra il peso espresso in chilogrammi e l'altezza del soggetto espressa in metri ed elevata al quadrato (Kg/m^2). In base ai valori dell'IMC viene quindi utilizzata la seguente classificazione:

- sottopeso per l'intervallo di IMC tra 15,0-19,9
- normopeso per l'intervallo tra 20-24,9
- sovrappeso per l'intervallo tra 25-29,9
- obesità per un IMC superiore a 30:
 - obesità di classe I (30-34,9)
 - obesità di classe II (35-39,9)
 - obesità di classe III (>40)

La normalità è stata definita in base al risultato di studi epidemiologici che hanno dimostrato come valori compresi tra 20 e 25 siano presenti nella popolazione con un indice di mortalità più basso. L'IMC presenta dei limiti dovuti al fatto che non tiene conto della composizione corporea né della distribuzione del grasso nei vari compartimenti. Esistono infatti delle differenze legate al sesso per cui, a parità di IMC, le donne tendono ad avere più grasso rispetto agli uomini, così come gli anziani hanno più grasso rispetto ai giovani. Inoltre, chi ha un fisico sportivo spesso ha un peso maggiore grazie alla massa muscolare molto sviluppata ma non per questo può essere considerato sovrappeso o obeso.

Per bambini e adolescenti, esistono diversi metodi per definire sovrappeso e obesità: generalmente ci si basa su valori di IMC suddivisi secondo percentili ed aggiustati per età, sesso ed etnia, costruendo curve di crescita appropriate.

Obesità: terapia e strategie di prevenzione

Quando l'obesità si è instaurata, l'unico modo per ottenere un calo ponderale consiste nel creare un deficit energetico che permetta di attingere alle scorte adipose per riportarle a livelli fisiologici. Questo deficit può essere ottenuto sia agendo sulle entrate (restrizione alimentare) che sulle uscite (aumento dell'esercizio fisico). Anche in questo caso un principio teoricamente di facile applicazione, nella maggior parte dei casi produce scarsi risultati: per superare in modo stabile le cause che hanno determinato la comparsa dell'obesità sono spesso richieste una costanza ed una determinazione difficili da riscontrare in molti soggetti, soprattutto qualora si tratti di forme di obesità importanti. In aggiunta, nell'obeso il calo ponderale genera una reazione dell'organismo che tende ad opporsi alla deplezione energetica rendendo molto difficile il mantenimento dei risultati raggiunti. È osservazione

frequente come le persone obese, nel susseguirsi di tentativi finalizzati al dimagrimento, vadano incontro a continui alti e bassi che hanno portato a definire tale condizione come sindrome da oscillazione del peso corporeo. Ad oggi, i farmaci utilizzabili per facilitare il dimagrimento sono pochi e non egualmente efficaci nelle diverse categorie di pazienti obesi. In ogni caso il loro utilizzo deve sempre affiancarsi all'adozione di corrette strategie educative che si pongano come obiettivo un cambiamento dello stile di vita. Nelle forme più gravi è possibile ricorrere ad alcuni interventi chirurgici che sono in grado di produrre risultati stabili in termini di calo ponderale e di miglioramento delle malattie associate.

Nel caso dell'obesità, quando non dipenda da una specifica patologia, le strategie di contrasto più valide dovrebbero basarsi sulla prevenzione: adottando uno stile di vita sano, basato su una corretta alimentazione unita ad un adeguato livello di attività fisica, è teoricamente possibile controllare il proprio peso. Tuttavia, la pressione esercitata dall'ambiente o una predisposizione genetica molto forte, fanno sì che i programmi di prevenzione siano spesso poco efficaci. La sempre maggiore diffusione di sistemi automatici e di forme di comunicazione non verbale hanno drasticamente ridotto la necessità di spostarsi anche per svolgere le normali attività quotidiane, lavorative e di svago, con una conseguente riduzione del dispendio energetico. La scarsa disponibilità di spazi pubblici per svolgere attività fisica all'aria aperta, tipica di molti contesti urbani, contribuisce a limitare l'attitudine al movimento, particolarmente nelle classi di età più giovani. Sotto il profilo alimentare, il cibo più facile da reperire e di minor costo è in genere un cibo ipercalorico e la presenza di ipermercati, centri commerciali con punti di ristoro di ogni tipo, rende sempre più facile la dipendenza dai cibi pronti, il più delle volte consumati velocemente e sul luogo di lavoro. Per contrastare efficacemente l'obesità occorre quindi cercare di cambiare il più possibile l'ambiente «obesogenico» in cui l'uomo dei nostri giorni si trova immerso. La realizzazione di questo obiettivo comporta un'azione su diversi livelli, attraverso interventi urbani che prevedano la riappropriazione del territorio e degli spazi verdi cittadini, i trasporti, la politica alimentare e il marketing, la sensibilizzazione delle persone attraverso l'educazione nutrizionale a partire dai bambini in età scolare oltre all'educazione al movimento, inizialmente come gioco e progressivamente come impegno quotidiano.

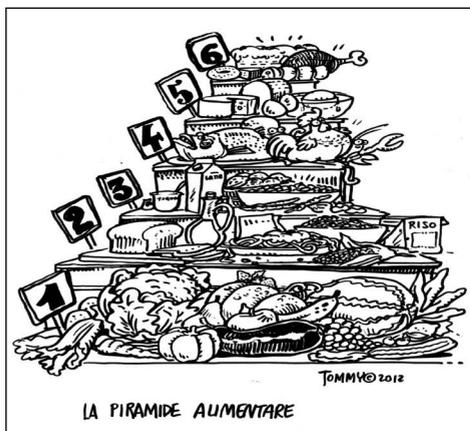
La dieta mediterranea: mito o realtà?

Jacopo Vitti

Nutrizionista, Centro Obesità, U.O. Endocrinologia 1,
Dipartimento Attività integrata di Area Medica -
Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

La Dieta Mediterranea è sicuramente una realtà, infatti nel mondo scientifico è unanimemente considerata la migliore alimentazione che ognuno di noi dovrebbe seguire: normopeso, sovrappeso, obesi, con o senza patologie [1]. La Dieta Mediterranea, purtroppo, non è quella che seguiamo oggi in Italia, ma è l'alimentazione che seguivano i nostri nonni nella prima metà del Novecento. Infatti, per Dieta Mediterranea s'intende un'alimentazione basata principalmente sull'apporto di verdura, frutta, cereali (in particolare quelli integrali), legumi, pesce, olio di oliva e un basso apporto di carne rossa e formaggi. L'inventore del termine Dieta Mediterranea è Angel Keys, un famoso scienziato americano il quale dimostrò che le popolazioni che seguivano questa dieta avevano un rischio di infarto minore rispetto a popolazioni, come ad esempio gli americani, che invece seguivano altre abitudini alimentari. Questo perché gli alimenti meno frequenti nella Dieta Mediterranea sono la carne, i formaggi e il burro, ricchi di colesterolo e grassi saturi, colpevoli di aumentare il colesterolo totale e il colesterolo LDL (cioè quello cattivo che sporca le arterie); al contrario, gli alimenti di uso frequente come l'olio, la verdura, la frutta, i legumi e i cereali ne sono privi.

La Dieta Mediterranea non è solo utile a prevenire malattie cardiovascolari ma anche a combattere il sovrappeso e l'obesità. Infatti gli alimenti come verdura, frutta, legumi e cereali integrali sono ricchi di fibra, che aiuta ad avvertire il senso di sazietà e a farci assimilare in minor quantità le calorie provenienti da zuccheri e grassi. Inoltre, questi alimenti, pesce compreso, hanno una bassa densità energetica, apportando in media meno calorie per cento grammi (cioè contengono meno calorie a parità di peso). Gli americani, per esempio, seguono un'alimentazione ad alta densità energetica e assumono in media 190 calorie per 100 grammi di cibo ingerito. Al contrario, le popolazioni del bacino mediterraneo hanno un'alimentazione a bassa densità energetica e, seguendo almeno parzialmente la Dieta Mediterranea, introducono in media 125 calorie per 100 grammi di cibo ingerito. Quindi a parità di volume di cibo, e di conseguenza di sazietà, le popolazioni del bacino mediterraneo risparmiano il 33% delle calorie ingerite rispetto agli americani [2].



La piramide alimentare è la rappresentazione grafica della Dieta Mediterranea, che illustra in maniera semplice e immediata la frequenza consigliata degli alimenti: gli alimenti che dovremmo mangiare meno frequentemente si trovano al vertice della piramide e quelli che invece dovremmo mangiare più spesso sono collocati alla base. Osservando la piramide, notiamo che al primo gradino si trovano frutta e verdura, delle quali è consigliato assumer-

ne minimo cinque porzioni al giorno (400 g), anche se in Italia solo il 10% delle persone, purtroppo, dichiara di consumare questa quantità raccomandata. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, proprio lo scarso consumo di frutta e verdura è responsabile a livello mondiale di circa il 31% della malattia coronarica e di circa l'11% dell'ictus cerebrale. Da un altro incredibile e inquietante calcolo emerge che, se ogni cittadino dell'Unione Europea consumasse 600 grammi di frutta e verdura al giorno, si eviterebbero più di 135 mila morti l'anno per malattie cardiovascolari. Il consiglio per soddisfare le cinque porzioni giornaliere è quello di consumare sempre la verdura nei pasti principali e la frutta come spuntino e/o fine pasto. La verdura e la frutta sono alimenti fondamentali perché oltre a contenere acqua, vitamine, minerali e antiossidanti, apportano un buon quantitativo di fibra, che ci permette di avvertire il senso di sazietà. Al secondo gradino si trovano i cereali (pasta riso, pane, farro, orzo, cous cous), ricchi di carboidrati complessi: questi alimenti devono essere rappresentati in ogni pasto principale ma in adeguate quantità. Insieme ai cereali, riveste un ruolo di primaria importanza nella nostra alimentazione l'olio extravergine d'oliva, da usare giornalmente ma con moderazione, preferendolo ad altri oli vegetali e ai grassi animali. Salendo al terzo gradino troviamo il latte, lo yogurt, i legumi e la frutta secca. Il latte e lo yogurt, da assumere preferibilmente magri – privati cioè parzialmente dei grassi – devono essere presenti nella nostra alimentazione giornaliera in misura di una o due porzioni, a colazione e/o agli spuntini. I legumi possono essere consumati a giorni alterni mentre la frutta secca può essere assunta anche giornalmente ma in esigue quantità dato il suo notevole potere calorico. Al quarto scalino troviamo la carne bianca e il pesce: questi alimenti, per la loro composizione nutrizionale sono i prodotti animali da preferire, soprattutto il pesce. Al quinto scalino si trovano il formaggio e le uova, che dovrebbero essere assunti non più di 1/2 volte a settimana per il loro contenuto elevato di grassi e colesterolo. I formaggi da preferire sono

quelli freschi che, a parità di peso, hanno una percentuale di acqua maggiore e un minor contenuto di grassi, quindi meno calorie. Infine, all'ultimo gradino troviamo i dolci, i salumi e le carni rosse. L'introito di questi alimenti va limitato a una sola volta a settimana, perché sono ricchi di grassi saturi e colesterolo e, nel caso dei dolci, anche di zuccheri semplici.

Per seguire una corretta alimentazione è opportuno attuare una serie di comportamenti che possono aiutarci a non commettere errori. Ad esempio al momento del pasto è importante mettersi seduti comodi e mangiare lentamente evitando di guardare la televisione e alzarsi continuamente per svolgere altre attività. Infatti, il senso di fame e quello di sazietà arriva dal cervello, quindi come non sentiamo la fame quando siamo molto impegnati nel lavoro, allo stesso modo non sentiamo il senso di sazietà se mangiamo mentre stiamo svolgendo altre attività (cucinare, guardare la televisione, etc.) perché siamo distratti. A conferma di ciò, è stato condotto uno studio scientificamente controllato nel quale sono stati coinvolti dei volontari che sono stati suddivisi in due gruppi [3]. Un gruppo ha consumato il pranzo mentre era impegnato al computer, l'altro gruppo invece ha consumato lo stesso pranzo seduto a tavola con calma. Successivamente, ad entrambi i gruppi è stato fornito un test per valutare il senso di sazietà. Dal suddetto studio è emerso che i soggetti che avevano mangiato al computer si sentivano meno sazi rispetto ai soggetti che avevano mangiato lo stesso pranzo seduti a tavola con calma. Inoltre, nel pomeriggio dopo il pranzo, era stato fornito un pacco di biscotti al cioccolato a entrambi i gruppi: i soggetti che avevano mangiato davanti al computer hanno consumato il doppio dei biscotti rispetto a chi aveva consumato il pranzo seduto comodamente a tavola. Questo perché il nostro cervello memorizza quello che introduciamo aiutandoci ad avvertire il senso di sazietà, al contrario mangiando velocemente o distratti si avverte il bisogno di mangiare di nuovo. Il senso di sazietà, inoltre, arriva dopo circa venti minuti dall'introduzione del primo boccone perché i sensori di volume, barocettori, dello stomaco devono inviare il loro segnale al cervello e questo evento non è immediato. Quindi, le volte che mangiamo velocemente introduciamo quasi sempre troppo cibo perché il senso di sazietà arriva in ritardo, quando ormai abbiamo mangiato troppo. Mangiando lentamente invece, sentiremo il vero senso di sazietà che ci farà automaticamente introdurre la giusta quantità di cibo.

In una corretta alimentazione è molto importante consumare la prima colazione perché è fondamentale per il controllo della salute e del peso corporeo. Un recente studio ha trattato l'importanza della prima colazione sullo stato di salute umano; sono stati presi in esame 2.000 soggetti adolescenti che sono poi stati seguiti per più di vent'anni, fino all'età adulta [4]. Ne è scaturito che i soggetti adolescenti che saltavano la colazione, in età adulta avevano maggiori probabilità di avere il colesterolo e una circonferenza vita al di sopra dei livelli consentiti, rispetto a coloro che invece fin da adolescenti facevano una prima colazione in maniera corretta.

Un altro studio molto interessante sull'importanza di una corretta alimentazione fin da bambini ha valutato il comportamento alimentare di 4.000 bambini all'età di 3 anni e il loro quoziente intellettivo, attraverso un test di intelligenza eseguito al compimento di 8 anni [5]. È emerso che i bambini che seguivano una dieta ricca di zuccheri semplici e grassi – cioè coloro che mangiavano spesso merendine, patate fritte e dolci – all'età di 8 anni presentavano un quoziente intellettivo inferiore rispetto a quelli che seguivano un'alimentazione ricca di frutta, verdura, pesce e carboidrati complessi. Le ipotesi sono 2: la prima è che i bambini che mangiavano poca frutta, verdura e pesce, avevano una carenza di vitamine derivanti da verdura e frutta e un'altra di acidi grassi essenziali, come gli ω -3 e ω -6 derivanti dal pesce, fondamentali per un corretto funzionamento neuronale; la seconda è che l'eccesso di zuccheri, grassi e glutammato (derivanti dall'elevato apporto di merendine, patatine fritte e dolci), è causa di un effetto «tossico» sui neurotrasmettitori cerebrali. Secondo lo studio, inoltre, i danni causati nei primi anni di vita non sono del tutto rimediabili anche se l'alimentazione migliora negli anni successivi.

La Dieta Mediterranea è quindi un modello di corretta alimentazione che tutti noi dovremmo seguire per prevenire patologie cardiovascolari, diabete e obesità ma anche per mantenere un corretto stato di salute utile a migliorare la nostra qualità di vita [6, 7].

Bibliografia

- [1] Schröder H. (2007), *Protective mechanisms of the Mediterranean diet in obesity and type 2 diabetes*, in «Journal of Nutritional Biochemistry», Mar, 18 (3), pp. 149-160.
- [2] Rolls B.J. *et al.* (2004), *Salad and satiety: energy density and portion size of a first-course salad affect energy intake at lunch*, in «Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics», Oct, 104 (10), pp. 1570-1576.
- [3] Brunstrom J.M. *et al.* (2011), *Playing a computer game during lunch affects fullness, memory for lunch, and later snack intake*, in «The American Journal of Clinical Nutrition», Feb, 93 (2), pp. 308-313.
- [4] Smith K.J. *et al.* (2010), *Skipping breakfast: longitudinal associations with cardiometabolic risk in the Childhood Determinants of Adult Health Study*, in «The American Journal of Clinical Nutrition», Dec, 92 (6), pp. 1316-1325.
- [5] Northstone K. *et al.* (2012), *Are dietary patterns in childhood associated with IQ at 8 years of age? A population-based cohort study*, in «Journal of Epidemiology & Community Health», Jul, 66 (7), pp. 624-628.
- [6] Sacks F.M. *et al.* (2009), *Comparison of Weight-loss Diets with Different Compositions of Fat, Protein, and Carbohydrates*, in «The New England Journal of Medicine», 360, pp. 859-873.
- [7] Shai I. *et al.* (2008), *Weight loss with a low-carbohydrate, Mediterranean, or low-fat diet*, in «The New England Journal of Medicine», 359, pp. 229-241.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Union européenne, les Etats membres de l'Union européenne et l'obésité

Marine Friant-Perrot

Droit et Changement social, Faculté de Droit - Université de Nantes

Introduction

Selon une étude Lancet publiée en 2014 sur l'évolution du surpoids et de l'obésité entre 1980 et 2013 dans 188 pays du monde, on compte plus de 2,1 milliards de personnes en surpoids ou obèses dans le monde soit 30% de la population¹. Au cours de cette période, ces chiffres n'ont cessé d'augmenter. Or, les régimes alimentaires inadaptés sont l'une des principales causes de l'augmentation des maladies non transmissibles qui affectent toutes les régions du monde, même les pays en voie de développement. Ainsi malgré la mise en place de politiques coordonnées de lutte contre l'obésité au plan international, régional et national, le surpoids et l'obésité et les maladies qui y sont associées continuent de progresser. Au plan européen, l'élaboration d'une stratégie européenne de lutte contre le surpoids et l'obésité en 2007² et concernant plus spécifiquement les enfants, d'un plan d'action contre le surpoids et l'obésité infantile (2014-2020)³ témoignent d'une prise de conscience des enjeux sanitaires majeurs posés par cette pandémie. Parmi les mesures proposées accompagnées d'indicateurs figurent des leviers juridiques de nature à modifier les comportements alimentaires dans un sens plus vertueux (information et éducation nutritionnelle, taxation nutritionnelle, encadrement du marketing, reformulation des produits...) Ces outils juridiques font écho aux mesures préconisées par l'OMS dans le cadre du plan d'action mondial pour la prévention et le contrôle des maladies non transmissibles pour 2013-2020⁴

¹ Ng Marie *et al.*, *Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study*, «The Lancet», vol. 384, issue 9945, 2013, pp. 766-781.

² Livre blanc, du 30 mai 2007, Une stratégie européenne pour les problèmes de santé liés à la nutrition, la surcharge pondérale et l'obésité, COM (2007) 279 final.

³ *Plan d'action de lutte contre l'obésité infantile (2014-2020)*, p. 14, disponible en anglais, http://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/childhoodobesity_actionplan_2014_2020_en.pdf;

⁴ Résolution OMS, WHA 66.10; Suivi des indicateurs dans le rapport OMS, Non communicable Diseases Progress Monitor 2015 septembre 2015, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/184688/1/9789241509459_eng.pdf?ua=1

pour prévenir entre autres les maladies d'origine alimentaire.

Si l'on accorde sur la nécessaire articulation des outils normatifs proposés, et sur le besoin d'une approche transversale adaptée au caractère multifactoriel de l'obésité et du surpoids, on constate pourtant que les législateurs européen et nationaux privilégient les outils incitatifs comme l'information nutritionnelle et n'ont pas pour ambition de modifier l'environnement alimentaire. Se pose en effet la question du rôle du droit dans la régulation des comportements alimentaires (1), la modération de la consommation d'aliments nutritionnellement déséquilibrés ne pouvant pas résulter de la fixation de normes alimentaires médicalisées et imposées par l'Etat. Les manifestations du droit dans la régulation des comportements alimentaires traduisent le subtil équilibre qu'il convient de trouver entre « Santé » et « Liberté » (2). Toutefois, le fait de privilégier les normes incitatives et les mécanismes informationnels ne semble pas suffisant pour modifier efficacement les comportements alimentaires dans un sens plus vertueux.

1. *Le rôle du droit dans la régulation des comportements alimentaires*

Lorsqu'il s'agit de favoriser les modes de vie sains, le droit incite plus qu'il ne commande. Du côté des mangeurs, il convient de préserver la liberté des personnes de définir elles-mêmes leur alimentation pour éviter les dérives hygiénistes (1.1). Du côté des professionnels de l'agro-alimentaire, les exigences sanitaires doivent être conciliées avec les libertés économiques (1.2)

1.1. *Du côté des mangeurs : liberté individuelles et normes alimentaires*⁵

Pour préserver la liberté des individus et éviter des dérives hygiénistes⁶, la politique de santé publique repose sur les mécanismes informationnels classiques de nature à permettre au consommateur de faire des choix conformes à ses intérêts. L'on incite plus que l'on commande⁷, les outils normatifs à

⁵ Pour de plus amples développements sur cette question, V.M. Friant-Perrot, A. Garde, *De la limitation du marketing alimentaire pour lutter contre l'obésité infantile*, in E. Mondielli (sous la direction de), *Mélanges Bélanger*, Ed hospitalières, à paraître en 2015, et M. Friant-Perrot, *Les enjeux juridiques de la promotion d'une alimentation saine: messages sanitaires et marketing alimentaire en France*, Expertise collective Inserm, à paraître en 2015.

⁶ P. Bourdelais, *Les logiques du développement de l'hygiène publique*, in P. Bourdelais (sous la direction de), *Les hygiénistes. Enjeux, modèles et pratiques*, Belin, 2001, pp. 5-26; G. Jorland, *Une société à soigner. Hygiène et salubrité publiques en France au XIXème siècle*, Gallimard, 2010.

⁷ Sur le recours à une « normativité douce » en matière sanitaire, V.C. Groulier, *Les recommandations sanitaires entre moralisation et précaution*, in C. Groulier (sous la direction de), *L'Etat moralisateur. Regard interdisciplinaire sur les liens contemporains entre la morale et l'action publique*, Mare Martin, 2014, p. 107.

l'œuvre ayant pour objectif de favoriser des choix vertueux en informant, en conseillant, en mettant en garde les mangeurs sans pour autant « prescrire » ou « dicter » à chacun ce qu'il convient de manger⁸. Le choix de son régime alimentaire doit s'inscrire dans un espace de liberté pour que chacun puisse s'alimenter selon ses goûts, ses convictions, sa culture. Au delà de sa fonction biologique, l'alimentation est avant tout un acte social⁹ et il ne faudrait pas bouleverser cette subtile construction qui mêle l'intime et le lien aux autres en imposant une norme alimentaire médicalisée « hors sol »¹⁰.

L'autonomie personnelle¹¹ nécessite que « chacun puisse mener sa vie comme il l'entend »¹², y compris en se mettant physiquement en danger. Chacun doit pouvoir demeurer libre d'être plus ou moins gros ou maigre sachant qu'en outre les normes esthétiques varient selon les époques¹³. Cette libre disposition de soi apparaît par ailleurs difficile à restreindre en l'absence d'atteinte aux droits d'autrui¹⁴. Les dispositifs coercitifs en matière de santé sont plus facilement admissibles pour protéger autrui et ne sont pas conçus pour protéger la personne contre elle-même. L'obésité n'est pas contagieuse et il serait illégitime, même au nom de l'intérêt général et en considération du coût des maladies nutritionnelles de contraindre la population à se « mettre au régime ». La libre disposition de soi consentie doit certes céder devant le « principe matriciel »¹⁵ de respect de la dignité de la personne, mais en l'occurrence, il ne permet pas d'interdire certaines pratiques alimentaires même si elles conduisent parfois à une obésité morbide.

Pour autant, faut-il laisser le marché réguler l'offre alimentaire et assister

⁸ La libre disposition de soi apparaît difficile à restreindre en l'absence d'atteinte aux droits d'autrui, les dispositifs coercitifs en matière de santé étant plus facilement admissibles pour protéger autrui et ne sont pas conçus pour protéger la personne contre elle-même, V.M. Fabre Magnan, *Le domaine de l'autonomie personnelle. Indisponibilité du corps humain et justice sociale*, D.2008, p. 3; D. Roman, «A corps défendant». *La protection de l'individu contre lui-même*, D.2007, p. 1284.

⁹ N. Bricas *et al.*, *Agricultures et alimentations : des relations à repenser?*, in «Natures Sciences Sociétés», 2013/1 (vol. 21), pp. 66-70; C. Fischler, *Commensality, society and culture*, in «Social Science Information», 50, 3-4, 2011, pp. 528-548.

¹⁰ Th. Mathé, *La santé par l'alimentation: le mythe du corps infallible et de la santé parfaite*, in C. Le Bodic, A.C. Hardy (sous la direction de), *Prescrire, proscrire. Enjeux non médicaux dans le champ de la santé*, PUR, 2012 p. 149.

¹¹ V. sur la liberté personnelle, terrain de la vie privée et de l'autonomie dans le domaine corporel, S. Monnier, *Les fondements constitutionnels du droit de la biomédecine*, RDSS 2013, p. 67.

¹² V. JP de la CEDH Affaire Pretty c/ Royaume Unis, 29 avril 2002 §66 (AJDA 2003.1383, note B. Le Baut-Ferrarese).

¹³ G. Vigarello, *Les Métamorphoses du gras. Histoire de l'obésité du Moyen Age au XXe siècle*, Seuil, collection «L'Univers historique», Paris 2010; J.-P. Poulain, *Sociologie de l'obésité*, PUF, Paris 2009; T. De Saint Pol, *Le corps désirable. Hommes et femmes face à leur poids*, PUF, Paris 2010.

¹⁴ M. Fabre Magnan, *Le domaine de l'autonomie personnelle. Indisponibilité du corps humain et justice sociale*, D.2008, p. 3; D. Roman, *A corps défendant. La protection de l'individu contre lui-même*, D.2007, p. 1284.

¹⁵ B. Mathieu, *Pour une reconnaissance de «principes matriciels de matière de protection constitutionnelle des droits de l'homme»*, d. 1995. 211.

sans intervenir à la mise en place d'un modèle agro-industriel qui valorise les aliments ultra-transformés et prêts à la consommation ayant une densité énergétique élevée sans valeur nutritionnelle, souvent non inscrits dans les cultures alimentaires locales ? Dans ce contexte, les choix alimentaires risquent d'être plus subis que choisis et les conséquences délétères pour la santé des populations sont connues. La mise en cause du système industrialisé dominant dans l'accroissement des pathologies nutritionnelles a été notamment établie dans le cadre des Nations Unies par le rapporteur spécial sur le droit qu'a toute personne de jouir du meilleur état de santé physique et mentale possible, Anand Grover qui indiquait en 2014 que « La mondialisation du commerce, l'augmentation de l'investissement étranger direct dans le secteur de l'alimentation et le marketing omniprésent d'aliments mauvais pour la santé ont entraîné une hausse de la consommation de ces aliments, consommation qui a été associée aux maladies non transmissibles liées à l'alimentation » et qui concluait « qu'il est urgent que les États s'attaquent aux changements structurels de l'alimentation, qui portent préjudice à la jouissance par les individus du droit à des aliments adéquats et nourrissants, déterminant sous-jacent du droit à l'alimentation »¹⁶.

Il convient donc de restaurer un véritable choix des mangeurs en modifiant l'environnement alimentaire en s'affranchissant de l'idée que le consommateur serait seul responsable des pathologies d'origine alimentaire.

1.2. *Du côté des producteurs : marché et encadrement de l'offre et de la promotion des aliments*

Si l'on s'accorde à l'échelle internationale sur la nécessité d'adopter des modes d'alimentation plus sains, il demeure que les choix normatifs pour parvenir à cet objectif sont contraints. En effet, il existe des tensions entre les objectifs liés au marché et ceux relatifs à la santé¹⁷. Le système libre échangiste de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) préserve la liberté de circulation des aliments non sains « gras, sucrés, salés » au même titre que celle des autres produits agro-alimentaires. Pour préserver leurs intérêts, les professionnels de l'agro-alimentaire font valoir leurs libertés économiques pour s'opposer à tout encadrement qu'ils jugent excessif de la commercialisation et de la promotion des aliments. La conciliation entre les règles de libre échange et les impératifs de santé est difficile et la fragmentation entre les systèmes de régulation internationaux amplifie cet obstacle de nature juridique. La doctrine a eu l'occasion de montrer que le marge de manœuvre est étroite car les

¹⁶ Rapport du Rapporteur spécial sur le droit qu'a toute personne de jouir du meilleur état de santé physique et mentale possible, Aliments mauvais pour la santé, maladies non transmissibles et droit à la santé, 1^{er} avril 2014, A/HRC/26/31, p. 1.

¹⁷ B. McGrady, *Trade and Public Health: The WTO, Tobacco, Alcohol, and Diet*, Cambridge University Press, 2011.

restrictions des flux commerciaux au nom de la santé publique sont interprétées à travers un prisme commercial qui limite les possibilités aux règles dont il est établi qu'elles sont nécessaires et proportionnées. Une articulation est possible même si l'administration de la preuve par les Etats réduit leurs possibilités d'action en faveur de la santé publique. Le fardeau est particulièrement lourd lorsque il s'agit de prévenir les risques liés à la consommation excessive de certains aliments « non sains » à long terme¹⁸.

Les manifestations du droit dans la régulation des comportements alimentaires traduisent le subtil équilibre qu'il convient de trouver entre « Santé » et « Liberté ».

2. Les manifestations du droit dans la régulation des comportements alimentaires

2.1. L'OMS et la prévention de l'obésité et du surpoids

L'Assemblée générale pour la santé a entériné en mai 2013 le plan d'action de l'OMS pour la lutte contre les maladies non transmissibles 2013/2020¹⁹. Ce plan d'action comprend un ensemble de mesures qui fixeront un nouveau cap en vue d'atteindre les 9 cibles volontaires à l'échelle mondiale pour la lutte contre les maladies non transmissibles²⁰, notamment une réduction de 25% de la mortalité prématurée due aux maladies non transmissibles d'ici 2025 et l'arrêt de l'augmentation du diabète et de l'obésité²¹. L'OMS décline les actions préconisées (limitation des taux de sel, d'acides gras saturés et gras trans...) en considérant notamment la régulation juridique de la commercialisation des aliments et des boissons non alcoolisées destinées aux enfants comme un élément déterminant dans sa politique de prévention de l'obésité infantile et appelant de ses vœux l'adoption par les 194 Etats signataires d'un ensemble de recommandations sur la commercialisation des aliments et des boissons non-alcoolisées aux enfants qui ont été adoptées par l'Assemblée générale pour la santé en mai 2010²². L'OMS a par ailleurs mis en place une Commission dont la mission est de présenter un rapport à la directrice générale exposant les interventions les plus efficaces afin de lutter contre l'obésité infantile (Commission on Ending Childhood Obesity) dans l'optique d'atteindre les objectifs contenus dans le plan d'action mondial pour la lutte

¹⁸ A. Alemanno, A. Garde, *Regulating Lifestyles in Europe. How to prevent and control non-communicable diseases associated with tobacco, alcohol and unhealthy diets?*, Sieps, 2013, p. 7.

¹⁹ Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020, WHA66/10, Disponible sur: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1

²⁰ A66/8.

²¹ A 66/10.

²² OMS, Recommandations sur la commercialisation des aliments et des boissons non alcoolisées destinés aux enfants, Résolution WHA63.14 de l'Assemblée mondiale de la Santé.

contre les MNT 2013-2020²³. Dans son projet de rapport final soumis à la consultation publique le 22 octobre 2015, la Commission préconise au nom du droit des enfants à la santé de conjuguer des actions liées à l'environnement alimentaire et des mesures préventives liées aux déterminants individuels de la santé²⁴. Soulignant les insuffisances de l'étiquetage nutritionnel qui ne peut à lui seul modifier les comportements alimentaires, la Commission propose de réduire la part des aliments non sains dans la diète des enfants en articulant des mesures liées à la commercialisation des aliments (mesures fiscales...) et à leur promotion (limitation du marketing alimentaire...).

2.2. Le droit de l'Union européenne et la prévention de l'obésité et du surpoids

Au plan européen, si l'on a pris pleinement conscience de l'influence de l'environnement sur les choix alimentaires, la prévention de risques nutritionnels est complexe et relève de plusieurs politiques (santé, transport, agriculture...) ce qui implique une approche transversale. En outre, en matière de santé publique, la compétence de l'Union est seulement une compétence d'appui, de complément et de coordination des politiques sanitaires des Etats membres. Certes, l'élaboration d'une stratégie européenne de lutte contre le surpoids et l'obésité en 2007²⁵ et concernant plus spécifiquement les enfants, d'un plan d'action contre le surpoids et l'obésité infantile (2014-2020)²⁶ témoignent d'une prise de conscience des enjeux sanitaires majeurs posés par cette pandémie d'obésité et de surpoids mais les mesures préconisées relèvent essentiellement de la compétence des Etats membres. C'est la raison pour laquelle l'Union privilégie les mécanismes d'auto-régulation adoptés dans le cadre de la Plate-forme Européenne d'action en Matière d'Alimentation, d'Activité Physique et de Santé. Même en matière de marketing alimentaire, l'Union européenne n'a pas suivi les recommandations de l'OMS exposées précédemment lors de l'adoption de la directive sur les Services Médias Audiovisuels (ou directive SMA)²⁷. Alors même que la liberté de circulation des services supporte des exceptions justifiées par des exi-

²³ Sur le plan d'action mondial pour la lutte contre les MNT 2013-2020, voir <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-action-plan/en/>. Il est intéressant de noter que ce plan, qui a été approuvé à l'unanimité par la 66^e Assemblée mondiale de la santé en mai 2013 (résolution 66.10) ne contient pas moins de cinq références explicites aux recommandations de l'OMS.

²⁴ <http://www.who.int/end-childhood-obesity/commission-ending-childhood-obesity-draft-final-report-fr.pdf?ua=1>

²⁵ Livre blanc, du 30 mai 2007, *Une stratégie européenne pour les problèmes de santé liés à la nutrition, la surcharge pondérale et l'obésité*, COM (2007) 279 final.

²⁶ *Plan d'action de lutte contre l'obésité infantile (2014-2020)*, p. 14, disponible en anglais, http://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/childhoodobesity_actionplan_2014_2020_en.pdf

²⁷ Directive 2007/65, JO 2007 L 332/27. La directive SMA a été consolidée en mars 2010 par la directive 2010/13, JO 2010 L 95/1. Cette contribution se réfère à cette dernière version.

gences sanitaires, le législateur européen n'a pas saisi cette occasion pour encadrer le marketing alimentaire et a considéré que la limitation des effets délétères des messages promotionnels pour des aliments non sains adressés aux enfants pouvait être obtenue par des mesures non coercitives. Misant sur l'effet préventif de codes de bonne conduite, la directive prévoit en effet que « Les États membres et la Commission encouragent les fournisseurs de services de médias à élaborer des codes déontologiques relatifs à la communication commerciale audiovisuelle inappropriée, accompagnant les programmes pour enfants ou incluse dans ces programmes, et concernant des denrées alimentaires ou des boissons contenant des nutriments ou des substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique, notamment ceux tels que les matières grasses, les acides gras trans, le sel/sodium et les sucres, dont la présence en quantités excessives dans le régime alimentaire global n'est pas recommandée »²⁸. Le caractère timoré de cette mesure montre le manque d'ambition de l'Union dans ce domaine²⁹. En réalité, les seules initiatives normatives en lien direct avec la lutte contre l'obésité concernant l'information nutritionnelle. Dans le cadre de la réalisation du marché intérieur et de la protection des consommateurs, l'uniformisation et la généralisation de l'étiquetage nutritionnel par le biais du règlement n°1169/2011 dit INCO (information des consommateurs sur les denrées alimentaires) sont des outils normatifs censés favoriser des comportements alimentaires vertueux. Si l'intervention du droit d'Union est significative dans ce domaine, elle n'en est pas moins insuffisante, le surpoids et l'obésité ne pouvant être considéré comme une simple question de responsabilité individuelle³⁰. L'idée moralisante et pathologisante que l'on peut contrôler son comportement alimentaire et donc son poids ignore les apports des recherches sur les comportements alimentaires qui remettent en cause le mythe du consommateur souverain³¹. En réalité, le

²⁸ Art. 9 (2) de la directive.

²⁹ A. Garde, *Advertising Regulation and the Protection of Children-Consumers in the European Union: In the Best Interest of... Commercial Operators?*, «International Journal of Children's Rights», 19 (2011), 523; et O. Bartlett, A. Garde, *Time to Seize the (Red) Bull by the Horns: The EU's Failure to Protect Children from Alcohol and Unhealthy Food Marketing*, «European Law Review», 38, (2013), 498.

³⁰ C. Fischler, *L'omnivore*, Odile Jacob, 2001; sur les choix alimentaires et l'obésité, V.F. Etile, *Obésité, santé publique et populisme alimentaire*, Editions Rue d'Ulm, 2013; J.-P. Poulain, *Sociologie de l'obésité*, PUF, 2009.

³¹ Dans son étude réalisée entre 2006 et 2007 l'UFC estime à plus de 87% des publicités alimentaires pour les enfants concernaient des aliments au profil nutritionnel défavorable, UFC Que Choisir, «Etude sur l'influence de la publicité télévisée sur les préférences et les comportements alimentaires des enfants, septembre 2006 et septembre 2007 (<http://www.quechoisir.org/alimentation/nutrition/etude-obesite-infantile-et-publicites-televisees-bilan-2006-2007>); selon l'étude d'impact du projet de loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche», «Sénat», n. 200, 13 janv. 2010, on estime que «les enfants de 11-12 ans sont exposés à 11 000 messages publicitaires alimentaires par an. En France, ils passent 13 heures par semaine devant la télévision et 70% des publicités sont ciblées sur les produits gras et sucrés», p. 31.

consommateur subit plus qu'il ne choisit. Dire le contraire conduirait à « évacuer l'ensemble des déterminants sociaux et environnementaux qui pèsent sur les décisions individuelles »³². On voit là les limites d'un modèle d'action essentiellement fondé sur l'étiquetage nutritionnel.

2.3. Les Etats membres et prévention de l'obésité : le cas de la France

L'action des Etats membres en matière de prévention de l'obésité est majeure en l'absence de compétence exclusive ou partagée de l'Union européenne. Certes, les initiatives nationales doivent s'articuler et se combiner entre elles mais elles peuvent décisives pour limiter les effets délétères d'une mauvaise alimentation.

Lorsque l'on étudie les actions normatives des Etats, on constate cependant combien elles sont réduites dans la mesure où ce sont les mesures incitatives qui sont privilégiées. L'exemple de la France est topique à cet égard. Depuis l'adoption du Programme national nutrition santé (PNNS) en 2001, la politique nutritionnelle de la France s'est focalisée sur des mécanismes d'auto-régulation en concertation avec les professionnels de l'agro-alimentaire. Cette absence de droit dur est critiquée par les associations de consommateurs et de santé publique. Le responsable du PNNS lui-même, a fait part de son inquiétude dans un rapport remis au ministre de la santé le 28 janvier 2014. Serge Hercberg a ainsi présenté des propositions pour donner un « nouvel élan » à la politique nutritionnelle française³³ en constatant que « les mesures incitatives, si elles ont permis certaines avancées, ont montré leurs limites en ne parvenant à toucher qu'une part restreinte de l'offre alimentaire. Il est nécessaire de trouver d'autres voies pour accélérer l'amélioration de la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire et favoriser l'accessibilité physique et économique à des aliments de meilleure qualité nutritionnelle, notamment pour les populations les plus fragiles ».

En réalité, lorsque l'on recense les textes adoptés dans ce domaine, la moisson est peu abondante. Comme au plan européen, l'information du consommateur est favorisée. Ainsi depuis 2007, les messages sanitaires obligatoires concourent à l'amélioration des choix des consommateurs. Mais on a pu souligné l'insuffisance du paradigme informationnel et ces mesures ne visent qu'à compenser imparfaitement les externalités négatives du marketing alimentaire, l'article L. 2133-1 du Code de la santé publique prévoyant que « Les messages publicitaires en faveur de boissons avec ajouts de sucres, de sel ou d'édulcorants de synthèse ou de produits alimentaires manufacturés doivent contenir une information à caractère sanitaire ».

³² F. Etilé, *op. cit.*, p. 62.

³³ S. Hercberg, *Propositions pour un nouvel élan de la politique nutritionnelle française de santé publique dans le cadre de la Stratégie nationale de santé - 1ère partie : mesures concernant la prévention nutritionnelle*, 28 janvier 2014, La Documentation française.

S'agissant de la promotion des aliments, faisant appel à l'esprit de responsabilité des annonceurs, la France s'est orientée vers ces mécanismes de droit souple en élaborant en 2009 une « Charte visant à promouvoir une alimentation et une activité physique favorables à la santé dans les programmes et les publicités diffusés à la télévision » (la Charte)³⁴. Ce choix résulte d'un compromis obtenu par le secteur de l'industrie agro-alimentaire à la suite d'un véritable bras de fer avec le ministère de la santé. Après l'adoption de la loi de santé publique du 9 août 2004³⁵, qui avait mis en place des messages nutritionnels obligatoires pour atténuer la force persuasive des publicités pour les aliments peu sains³⁶, l'UFC Que Choisir avait souligné dans une étude publiée en 2007 l'inefficacité d'une telle mesure³⁷. Montrant que plus de 87% des publicités alimentaires pour les enfants concernaient des aliments au profil nutritionnel défavorable, l'UFC invitait le gouvernement à légiférer pour limiter les effets négatifs de la publicité sur les habitudes alimentaires des enfants. Des études publiées par la suite ont par ailleurs montré que ces messages étaient surtout compris par les enfants issus des milieux sociaux les plus aisés, les comportements alimentaires des classes populaires les plus exposées à l'obésité n'étant pas véritablement influencés par ces recommandations nutritionnelles³⁸. Malgré ces critiques, le gouvernement a renoncé à nouveau à encadrer spécifiquement la publicité alimentaire en 2008. L'action des pouvoirs publics s'est inscrite dans la continuité du compromis de la loi du 9 août 2004 : plutôt que de limiter ou d'interdire la publicité, on opte pour des actions d'information et de communication dans le domaine

³⁴ Charte visant à promouvoir une alimentation et activité physique favorables à la santé dans les programmes et les publicités diffusés à la télévision, signée le 18 février 2009, Disponible sur : <http://www.csa.fr/Espace-juridique/Chartes/Charte-visant-a-promouvoir-une-alimentation-et-une-activite-physique-favorables-a-la-sante-dans-les-programmes-et-les-publicites-diffuses-a-la-television-Fevrier-2009>; révisée le 21 novembre 2013 et applicable au 1^{er} janvier 2014, Disponible sur : <http://www.csa.fr/Espace-juridique/Chartes/Charte-visant-a-promouvoir-une-alimentation-et-une-activite-physique-favorables-a-la-sante-dans-les-programmes-et-les-publicites-diffuses-a-la-television-1er-janvier-2014>

³⁵ Loi n. 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, JO n. 185 du 11 août 2004, p. 14277.

³⁶ L'article L. 2133-1 du Code de la santé publique dispose que « Les messages publicitaires en faveur de boissons avec ajouts de sucres, de sel ou d'édulcorants de synthèse ou de produits alimentaires manufacturés doivent contenir une information à caractère sanitaire. Dans le cas des messages publicitaires télévisés ou radiodiffusés, cette obligation ne s'applique qu'aux messages émis et diffusés à partir du territoire français et reçus sur ce territoire ».

³⁷ UFC Que Choisir, *Etude sur l'influence de la publicité télévisée sur les préférences et les comportements alimentaires des enfants*, septembre 2006 et septembre 2007 (<http://www.quechoisir.org/alimentation/nutrition/etude-obesite-infantile-et-publicites-televisees-bilan-2006-2007>)

³⁸ C. Werle, *Comment mesurer l'impact des campagnes de prévention*, Colloque Inpes, 9 déc. 2011; <http://www.inpes.sante.fr/30000/pdf/colloque-9dec/compte-rendu-colloque9dec.pdf>; K. Ayadi, P. Ezan, *Impact des allégations santé dans les messages publicitaires télévisés sur les pratiques alimentaires des enfants*, Actes du 13^e Colloque national de la recherche en IUT, Lyon-Villeurbanne, 29 et 30 mai 2008.

alimentaire pour faire contrepoids aux messages promotionnels. Cette logique de compensation est largement mise en œuvre dans le cadre de la Charte adoptée le 18 février 2009. La Charte a été renouvelée le 21 novembre 2013 sans que le principe même du recours à l'auto-régulation soit discuté.

Mais c'est en matière d'offre alimentaire que l'action de l'Etat français est la plus indigente. Alors que l'OMS exhorte les Etats à favoriser la modification de la composition nutritionnelle des aliments en réduisant les taux de sel, de sucres et d'acides gras saturés et gras trans, la France se contente de valoriser les initiatives volontaires des industriels par des mécanismes de labellisation. Ainsi des chartes d'engagements de progrès nutritionnel peuvent bénéficier du « logo » PNNS dans la mesure où elles prévoient des reformulations significatives. Le bilan est mitigé. Les réductions moyennes sont très faibles (0,4% sucre; 0,1 à 0,2% acides gras saturés; sodium 1,1%) et concernent peu de produits (sucre: 1,6% de l'objectif du PNNS!). Parfois même, pour certains types de produits, on constate des augmentations (comme le taux de lipides dans les yaourts fermentés gourmands ou le taux de sel dans les saucisses type snack³⁹). L'écart entre les mesures nationales et les recommandations formulées par l'OMS est aussi important en matière de politiques fiscales. Il n'existe qu'une taxe sur les boissons sucrées sans que l'on envisage d'étendre le système. Par ailleurs, selon un Rapport d'information du Sénat du 26 février 2014 sur la fiscalité comportementale⁴⁰ il n'existe pas de logique nutritionnelle de taxation lorsque l'on se penche sur la fiscalité des produits alimentaires. Aux termes de l'article 278-0 bis du code général des impôts, l'ensemble des produits alimentaires destinés à la consommation humaine bénéficient du taux « réduit » de 5,5%. Les taux majorés applicables aux produits de confiserie, chocolats et tous les produits composés contenant du chocolat ou du cacao, margarines et graisses végétales et le caviar qui sont imposés au taux de 20% ne sont pas fondés sur des considérations sanitaires.

Conclusion

L'OMS a rappelé récemment que la lutte contre l'obésité nécessite une approche transversale par une prise en considération des impératifs de santé dans toutes les politiques publiques (commerce et industrie, agriculture, transport, communication et media...). Parmi les mesures préconisées, elle souligne l'importance des actions tendant à améliorer l'environnement alimentaire en

³⁹ <https://www.oqali.fr/Publications-Oqali/Etudes-sectorielles>

⁴⁰ Rapport d'information de M. Yves Daudigny et Mme Catherine Deroche, fait au nom de la mission d'évaluation et de contrôle de la sécurité sociale et de la commission des affaires sociales n. 399 (2013-2014), «Fiscalité et santé publique: état des lieux des taxes comportementales», 26 février 2014.

ne limitant pas l'action des Etats à des mesures d'information et d'éducation nutritionnelle⁴¹. Les revues de littérature et les expertises convergent en effet pour souligner la pertinence d'une régulation des marchés alimentaires. Les externalités négatives du modèle agro-industriel sur la santé sont connues et de nombreuses contributions scientifiques montrent l'influence positive d'un encadrement juridique du marché sur la diète des populations⁴². Plus finement, ces études montrent que les interventions législatives relatives aux déterminants environnementaux (prix, publicité, produits) sont plus à même d'améliorer la santé de manière équitable pour tous que les interventions relatives aux déterminants individuels (information nutritionnelle...)⁴³. Il est donc essentiel qu'au plan européen et national, des actions normatives concertées trouvent un juste équilibre entre les exigences sanitaires et les libertés économiques. Une régulation des marchés alimentaires par le droit s'impose pour lutter contre l'obésité afin de réduire les inégalités de santé et promouvoir le droit à la santé et à une alimentation adéquate.

⁴¹ OMS, Draft final report of the Commission on Ending Childhood Obesity 2015, WHO/NMH/PND/ECHO/15.2

⁴² DeVogli-Kouvanen-Gimeno, *The influence of the market deregulation on Fast food consumption and body mass index: a cross-national time series analysis*, Bull OMS 2014.

⁴³ R. Mc Gill *et al.*, *Are interventions to promote healthy eating equally effective for all? Systematic review of socioeconomic inequalities in impact*, «BMC Public Health», 15, 2015, p. 457; M. White, J. Adams, P. Heywood, *How and why do interventions that increase health overall widen inequalities within populations?*, in S.J. Babones (ed. by), *Social inequality and public health*, Policy Press, Bristol 2009, pp. 64-81.

Il comportamento alimentare tra ragione ed emozione: aspetti psicologici e psicopatologici

Claudio Gentili, Pietro Pietrini

Dipartimento di Patologia Chirurgica, Medica, Molecolare e dell'Area Critica -
Università di Pisa

[...] quand un jour d'hiver [...] ma mère [...] me proposa de me faire prendre [...] un peu de thé [...] Elle envoya chercher un de ces gâteaux courts et dodus appelés Petites Madeleines[...] je portai à mes lèvres une cuillerée du thé où j'avais laissé s'amollir un morceau de madeleine. Mais à l'instant même où la gorgée mêlée des miettes du gâteau toucha mon palais, je tressaillis, attentif à ce qui se passait d'extraordinaire en moi. Un plaisir délicieux m'avait envahi, isolé, sans la notion de sa cause. [...] D'où avait pu me venir cette puissante joie? Je sentais qu'elle était liée au goût du thé et du gâteau, mais qu'elle le dépassait infiniment, ne devait pas être de même nature. D'où venait-elle? Que signifiait-elle? [...] Je pose la tasse et me tourne vers mon esprit. [...] je remet en face de lui la saveur encore récente de cette première gorgée et je sens tressaillir en moi quelque chose qui se déplace, voudrait s'élever, quelque chose qu'on aurait désancré, à une grande profondeur; je ne sais ce que c'est, mais cela monte lentement; j'éprouve la résistance et j'entends la rumeur des distances traversées [...]

Et tout d'un coup le souvenir m'est apparu. Ce goût, c'était celui du petit morceau de madeleine que le dimanche matin à Combray [...], quand j'allais lui dire bonjour dans sa chambre, ma tante Léonie m'offrait après l'avoir trempé dans son infusion de thé ou de tilleul.

Così si legge in uno dei libri più famosi della *Weltliteratur*: *À la recherche du temps perdu* di Marcel Proust [1]. Il brano, da noi qui arbitrariamente «mutilato», non è celebre solo *per se*, essendo infatti divenuto una citazione classica della psicologia della memoria, del condizionamento: all'esperienza mnesica ed emotiva (la «*mémoire involontaire*») scatenata dal rinomato dolcetto al burro si richiamano testi di psicologia classica e di neuroscienze cognitive.

Il brano e le sue numerose citazioni psicologiche e psicobiologiche costituiscono, a nostro parere, la via migliore per evidenziare come, già nella riflessione letteraria, sia colto in modo penetrante e dettagliato il nesso tra attività cognitive (qui, la memoria), emozioni e cibo.

Nel presente breve contributo intendiamo affiancare a questa visione quella più empirica e rigorosa fornita dalla ricerca psicologica e psicobiologica. Lungi dall'essere una esposizione onnicomprensiva e compiuta, il capitolo si propone, più modestamente, come contributo al (nutri)dialogo interdi-

sciplinare e sincretico offerto dal volume. Ci proponiamo, pertanto, di fornire spunti di riflessione generali relativi al legame tra cibo, comportamento ed emozioni a partire dai risultati di studi di psicologia classica e delle moderne neuroscienze.

Un aiuto fondamentale alla comprensione dei meccanismi neurobiologici che regolano la nostra vita emotiva, cognitiva e impulsiva scaturisce dallo sviluppo, negli ultimi trenta anni, delle metodologie di esplorazione funzionale del cervello, quali la tomografia ad emissione di positroni (PET) e la risonanza magnetica funzionale (fMRI). Queste metodologie permettono di esaminare l'attività cerebrale *in vivo*, ovvero di studiare, in tempo quasi reale, come il cervello si attiva e si modifica in relazione alle diverse e molteplici attività della 'mente'. Se i primi studi erano di grande semplicità ed esclusivamente in grado di rendere visibili cambiamenti grossolani di attività (correlati, ad esempio, al passaggio da una condizione di veglia rilassata ad occhi chiusi ad una condizione di percezione visiva di una scena complessa), oggi siamo in grado di cogliere esperienze ben più sfumate e sottili, come la capacità di perdonare, la religiosità, lo stato mentale indotto dalla meditazione, il giudizio morale [2, 3].

Torniamo dunque alla *madeleine* di Proust: come spieghiamo, dal punto di vista delle neuroscienze, l'esperienza tanto intensamente vissuta dall'autore? Come i nostri sensi (in particolare, il gusto e l'olfatto, i più direttamente coinvolti nel nostro rapporto con il cibo) condizionano l'apprendimento? Non esiste ovviamente uno studio che replichi l'esperienza proustiana; tuttavia, alcuni ricercatori hanno esaminato il rapporto tra esperienza olfattiva e formazione di ricordi. Il primo importante lavoro condotto da Rasch e collaboratori ha dimostrato che fare annusare un odore piacevole ad alcuni volontari durante un compito mnesico accresce la loro capacità di recupero successivo dell'informazione; ha anche dimostrato che tale capacità aumenta ulteriormente se lo stimolo odoroso viene ripresentato all'individuo durante il sonno ad onde lente, che sappiamo oggi giocare un ruolo importante nella formazione della memoria dichiarativa [4]. Il rapporto tra gusto-olfatto e comportamento non è tuttavia né così lineare né unidirezionale: se è vero che un'esperienza alimentare può cambiare e, magari, rafforzare le nostre memorie o modificare il nostro comportamento, è vero anche che aspetti del contesto possono modificare le nostre preferenze alimentari. Uno studio di alcuni anni fa, ad esempio, ha mostrato come fattori ambientali possano facilmente influenzare le scelte di acquisti alimentari. In un supermercato i clienti venivano accolti da musica tedesca o da musica francese, alternata in periodi del giorno e della settimana equivalenti dal punto di vista dell'affluenza. I ricercatori hanno quindi valutato se i diversi contesti musicali fossero in grado di influenzare la preferenza per il vino, a parità di altri fattori (qualità, prezzo, tipologia dell'offerta). È risultato che nel contesto «francese» i clienti compravano più vino francese e nel contesto «tedesco più vino

tedesco [5]. Più in generale, si può sostenere che il contesto e la musica sono capaci di modificare l'esperienza gustativa: il tipo di musica di sottofondo e la forma del calice cambiano, e in modo non irrilevante, l'esperienza di degustazione del vino [6, 7], anche se ciò si verifica con maggiore entità in individui con naso e palato per nulla o poco «addestrati» [8]. A questo punto, allora, è opportuno chiedersi cosa accade nel cervello di chi, per lavoro o per passione, diventa assaggiatore professionista, come nel caso, ad esempio, dei *sommelier*. Se l'assiduo esercizio li porta ad una maggiore capacità di discriminazione degli odori anche a piccole concentrazioni [8], dal punto di vista neurobiologico il loro cervello si modifica. Questo fenomeno, che rientra nell'ampio capitolo della plasticità neuronale, evidenzia come il cervello, anche nell'adulto, si possa modificare in relazione alle stimolazioni dell'ambiente. Nel caso dei *sommelier*, l'aumentata esperienza o, per usare un termine più tecnico, l'*expertise* comportamentale, si traduce, a livello neurobiologico, in un reclutamento più intenso di regioni tipicamente collegate alla percezione del gusto, come l'*insula*, e ad un coinvolgimento di regioni non attivate nei soggetti di controllo, come la corteccia dei lobi frontali. Evidentemente, dover descrivere con cura minuziosa ogni sfumatura del *bouquet* e del gusto del vino richiede una grande concentrazione (compito che potrebbe essere alla base dell'attivazione della corteccia prefrontale) e un maggiore impegno delle aree sensoriali gustativo-olfattive, che sono chiamate a codificare in modo esteso e completo tutte le informazioni in arrivo dagli organi sensoriali presenti nel naso e sulla lingua [9].

Dai risultati di questi studi, emerge che lo sviluppo di un *expertise* in un determinato campo modifica le connessioni e le attività neuronali. Come è ovvio, esistono elementi «comuni» nella percezione di un buon bicchiere di vino o di un cibo particolarmente ben preparato: non è necessario essere un *sommelier* o un critico culinario per poter godere di tali piaceri! La nostra esperienza olfattivo-gustativa coinvolge un *network* di regioni ben descritto in letteratura, cui abbiamo già accennato. Tale *network* viene modulato in relazione ad aspetti dell'esperienza che potremmo definire qualitativi: cosa accade, ad esempio, quando, l'esperienza risultante dal processo sensoriale è spiacevole e disgustosa o, al contrario, appagante e piacevole? Uno studio ormai classico ha evidenziato come, in caso di percezione di odori sgradevoli, si attiva la corteccia orbito-frontale laterale in modo direttamente proporzionale al grado di sgradevolezza. Viceversa, la corteccia orbito-frontale mediale risponde in modo identico ma per gli stimoli olfattivi e gustativi considerati piacevoli [10]. Ulteriore aspetto di interesse è dato dal fatto che tale attività non sembra modulata esclusivamente dalla piacevolezza dello stimolo, ma anche dalla sua appetibilità. La soprammenzionata corteccia orbito-frontale mediale scarica meno intensamente se viene ripresentato lo stesso stimolo gustativo (nel caso in oggetto, cioccolato); a livello comportamentale, ad ogni ripetizione della degustazione, con l'aumentare del grado di

sazietà l'esperienza si fa sempre meno piacevole [11]. Ancora Proust, ci dice nello stesso brano, che quella intensa sensazione di estasi diminuisce con il secondo e il terzo boccone del dolce. Non giunge inaspettata la relazione evidenziata tra corteccia orbito-frontale e percezione di piacevolezza di un alimento: la corteccia orbito-frontale, unitamente ai gangli della base (anch'essi coinvolti nel piacere dell'esperienza alimentare), fa parte del cosiddetto circuito della salienza e della ricompensa o *reward*. Dal punto di vista evolutivo è utile e, potremmo anche aggiungere, necessario che l'atto di mangiare sia riconosciuto come piacevole dal sistema del *reward* (così come, ovviamente, è utile che gli alimenti marcati o putrefatti provochino l'emozione del disgusto). Il circuito della salienza e del *reward* è lo stesso circuito coinvolto nelle dipendenze e in altri disturbi psichiatrici, tanto che, sia pure provocatoriamente, potremmo chiederci se il cibo sia una sostanza da abuso. In effetti, il cibo condivide alcune caratteristiche con le droghe comuni: ha un effetto psicotropo piacevole; la sua assenza prolungata produce sintomi di astinenza; il desiderio di cibo aumenta con il passare del tempo. Ovviamente, queste caratteristiche non fanno del cibo in quanto tale una sostanza di abuso, sebbene il cibo possa diventare oggetto di abuso, come accade in alcune patologie del comportamento alimentare quali, ad esempio, la bulimia e alcune forme di obesità. Da un punto di vista neurobiologico, un'alterazione del circuito della ricompensa potrebbe rappresentare il correlato neuronale di queste alterazioni patologiche della condotta alimentare. In questo senso, possiamo considerare come un'alterazione del circuito della ricompensa la ricerca compulsiva del cibo che, ad esempio, si manifesta nelle forme di alimentazione incontrollata spesso compresenti nei casi di obesità o nella bulimia nervosa. I pazienti obesi o bulimici tendono infatti a cercare nel cibo un sussidio edonico che, nel tempo, si fa stereotipato e monotono. Il cibo, spesso indipendentemente dal suo sapore, è ricercato per «tirarsi su» durante un vissuto emotivo spiacevole, o al contrario per rimarcare ulteriormente un momento piacevole e, in generale, come compagno imprescindibile di ogni esperienza emotiva. L'associazione del cibo ad esperienze emotive che, con il cibo, non hanno nulla a che fare, è probabilmente connessa ad un processo di condizionamento classico e tale forma di associazione è, ancora una volta, legata all'attività dei gangli della base, in particolare all'attività del nucleo *accumbens*. In effetti, il nucleo *accumbens* si attiva sia in presenza dello stimolo alimentare piacevole sia durante l'assunzione di una sostanza di abuso, anche se, nel secondo caso, la scarica neuronale ha un'intensità significativamente maggiore. Per tale motivo, è ipotizzabile che l'associazione che porta i pazienti alle abbuffate e a cercare il cibo costantemente e del tutto al di fuori della sua funzione nutritiva, avvenga per un'erronea attivazione del circuito che regola sia i processi di associazione condizionata sia la ricompensa. Alcuni studi hanno recentemente dimostrato la fondatezza di tale ipotesi. Ad esempio, durante la visione di stimoli di tipo alimentare, i pazienti obesi

mostrano un'alterazione sia dei *network* attentivi sia delle regioni collegate alla ricompensa e alla salienza, come i gangli della base, e alla stessa esperienza gustativa, come l'*insula* [12]. Inoltre, alterazioni del circuito della salienza e della ricompensa si manifestano anche a riposo: il *putamen*, altra struttura appartenente ai cosiddetti gangli della base, è infatti iperconnesso alle altre aree del circuito, ovvero presenta un maggior numero di connessioni nervose con le altre strutture del cervello rispetto agli individui sani [13]. Anche nelle patologie da «abuso» di cibo si ritrovano meccanismi neurobiologici, quali l'alterazione del *network* della ricompensa e della salienza [14] e la iperconnettività [15], che sono simili, se non addirittura sovrapponibili, a quelli presenti nei tradizionali disturbi da abuso di sostanze.

In conclusione, la moderna ricerca neuroscientifica ha certamente permesso di comprendere meglio i processi che legano il piacere per il cibo ai nostri comportamenti, alle nostre motivazioni e alle nostre emozioni. Molta strada è stata compiuta anche nella comprensione di come le alterazioni di questi substrati neurali siano responsabili di certe patologie del comportamento alimentare, note fin dai tempi antichi e sempre più diffuse. Nello specifico, inquadrare patologie come l'obesità e le condotte di abuso alimentare in generale come malattie anche del cervello, con una propria evidenza neurobiologica oggettivabile, aiuterà non solo a meglio comprenderle, diagnosticarle e, forse, trattarle, ma anche a combattere lo stigma sociale e a ripensare le campagne informative e preventive.

Bibliografia

- [1] Proust M. (1913), *À la recherche du temps perdu*.
- [2] Pietrini P. (2003), *Toward a biochemistry of mind?*, in «Am J Psychiatry», 160 (11), pp. 1907-1908.
- [3] Ricciardi E., Rota G., Sani L., Gentili C., Gaglianese A., Guazzelli M., Pietrini P. (2013), *How the brain heals emotional wounds: the functional neuroanatomy of forgiveness*, in «Front Hum Neurosci.», 7, p. 839.
- [4] Rasch B., Büchel C., Gais S., Born J. (2007), *Odor cues during slow-wave sleep prompt declarative memory consolidation*, in «Science», 315 (5817), pp. 1426-1429.
- [5] North A.C., Hargreaves D.J., McKendrick J. (1997), *In-store music affects product choice*, in «Nature», 390 (6656), p. 132-.
- [6] Hummel T., Delwiche J.F., Schmidt C., Hüttenbrink K.-B. (2003), *Effects of the form of glasses on the perception of wine flavors: a study in untrained subjects*, in «Appetite», 41 (2), pp. 197-202.
- [7] North A.C. (2012), *The effect of background music on the taste of wine*, in «Br J Psychol.», 103 (3), pp. 293-301.
- [8] Royet J.-P., Plailly J., Saive A.-L., Veyrac A., Delon-Martin C. (2013), *The impact of expertise in olfaction*, in «Front Psychol.», 4, p. 928.

- [9] Castriota-Scanderbeg A., Hagberg G.E., Cerasa A., Committeri G., Galati G., Patria F., Pitzalis S., Caltagirone C., Frackowiak R. (2005), *The appreciation of wine by sommeliers: a functional magnetic resonance study of sensory integration*, in «Neuroimage», 25 (2), pp. 570-578.
- [10] Rolls E.T., Kringelbach M.L., de Araujo I.E.T. (2003), *Different representations of pleasant and unpleasant odours in the human brain*, in «Eur J Neurosci.», 18 (3), pp. 695-703.
- [11] Small D.M., Zatorre R.J., Dagher A., Evans A.C., Jones-Gotman M. (2001), *Changes in brain activity related to eating chocolate: from pleasure to aversion*, in «Brain», 124 (Pt 9), pp. 1720-1733.
- [12] García-García I., Jurado M.Á., Garolera M., Segura B., Marqués-Iturria I., Pueyo R., Vernet-Vernet M., Sender-Palacios M.J., Sala-Llonch R., Ariza M., Narberhaus A., Junqué C. (2013), *Functional connectivity in obesity during reward processing*, in «Neuroimage», 66, pp. 232-239.
- [13] García-García I., Jurado M.Á., Garolera M., Segura B., Sala-Llonch R., Marqués-Iturria I., Pueyo R., Sender-Palacios M.J., Vernet-Vernet M., Narberhaus A., Ariza M., Junqué C. (2013), *Alterations of the salience network in obesity: a resting-state fMRI study*, in «Hum Brain Mapp.», 34 (11), pp. 2786-2797.
- [14] Tomasi D., Volkow N.D. (2013), *Striatocortical pathway dysfunction in addiction and obesity: differences and similarities*, in «Crit Rev Biochem Mol Biol.», 48 (1), pp. 1-19.
- [15] Ma N., Liu Y., Li N., Wang C.-X., Zhang H., Jiang X.-F., Xu H.-S., Fu X.-M., Hu X., Zhang D.-R. (2010), *Addiction related alteration in resting-state brain connectivity*, in «Neuroimage», 49 (1), pp. 738-744.

La scelta consapevole del consumatore di alimenti: una chimera?

Alessandra Di Lauro

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali - Università di Pisa
alessandra.dilauro@unipi.it

Premessa. Dalle patatine fritte alla libertà della volontà

Nel processo di produzione degli alimenti niente viene lasciato al caso. È abbastanza noto, ad esempio, ciò che accade nel processo di preparazione di un pacchetto di patatine fritte. Tutto è curato nei minimi particolari: il fruscio con il quale viene aperto il sacchetto; l'aroma sprigionato all'apertura, il «punto di rottura» (il «croc»), sembra che la maggioranza dei consumatori preferisca delle patatine che rompono sotto la pressione di 276 millibar perché è lì che il «croc» stimola al massimo il desiderio di mangiare; il «punto di fusione», che è il momento in cui la patatina si scioglie in bocca, momento che deve comunicare il massimo dell'illusione della leggerezza e l'idea che l'alimento abbia poche calorie; il «punto di piacere» (Blisspoint), la «buona» dose di zucchero, sale e grasso che costituisce un'esca per il nostro cervello (Moss).

La fabbricazione e commercializzazione di prodotti alimentari necessita di saperi differenti e vede in gioco la chimica, la fisica, la biologia, la biotecnologia, le nanotecnologie e il diritto. Il diritto, certo, perché è tempo di passare dal pacchetto di patatine fritte alla libertà della volontà. Ecco, abbiamo il pacchetto di patatine fritte correttamente etichettato e vorremmo sapere quanta libertà ci sia nella scelta di consumo. Le neuroscienze possono aiutarci a capire quale margine di scelta abbiamo e come e se il diritto sia in grado di preservare questa libertà? Quale spazio c'è per le neuroscienze nel diritto, quale spazio deve avere il diritto nelle neuroscienze e come costruire il rapporto fra il diritto e le neuroscienze?

Scelta consapevole

Al momento attuale il diritto sembra costruire la protezione della «signoria della volontà» seguendo un paradigma sostanzialmente basato sul presupposto dell'esistenza di un legame lineare tra l'informazione e il consenso e sul c.d. consenso informato. Alla base di questo paradigma si trova la convinzione che una scelta libera nasce dalla risoluzione di deficit informativi,

dal superamento delle asimmetrie informative così che diviene necessario, ma anche sufficiente, aumentare il circuito dell'informazione e della messa a disposizione dei dati per garantire la libera scelta. Si tratta di un percorso che ritroviamo in molti settori (penso a quello dell'informazione finanziaria, della vendita, delle forniture, dell'offerta di alimenti). All'aumento dei dati messi a disposizione corrisponderebbe una migliore determinazione e, attraverso l'esercizio dell'autodeterminazione, un consenso preso con conoscenza di causa, una «scelta consapevole».

Senonché si dovrebbe qui aprire una lunga digressione sul ricorso al termine «scelta consapevole» così presente nella normativa italiana. Il termine è difficilmente traducibile in altre lingue come testimonia il fatto che, laddove nel recepimento di atti europei in Italia si ritrova il termine «consapevole» in sede europea sono ben altri i termini utilizzati quali *connaissance de cause*, *conocimiento de causa*, *to make informed choices* (si vedano le varie versioni linguistiche del reg. U.E. 1169/2011). La consapevolezza, però, è qualche cosa di più della conoscenza; è un sapere legato alla socialità dell'ascolto, all'impegno mentale, all'intelligenza emozionale, al legame fra le parti affettive e razionali del sé. Insomma mi sembra che il riferimento alla scelta «consapevole» individui un obiettivo ben più alto di quello al quale fa riferimento il ricorso alla locuzione *con conocimiento de causa* (Di Lauro). Forse possiamo ritrovare segni della presa in considerazione della complessità del riferimento alla consapevolezza nell'attenzione presente nel settore alimentare per l'educazione del consumatore (Corbeau), quasi che si voglia integrare il processo di conoscenza arricchendo e completando l'informazione con l'educazione. Si consideri che questa è l'ottica che emerge nell'introduzione dell'obbligo di una etichetta nutrizionale sugli alimenti laddove si legge chiaramente che essa dovrebbe contribuire ad «educare il consumatore». Questo richiamo è presente anche in altri contesti (si veda il Codice del consumo) e non mancano situazioni in cui si riscontra che i termini, informazione e educazione, sono utilizzati in modo confuso e senza la necessaria distinzione. Non si può tacere, peraltro, che l'attenzione per l'educazione del consumatore si accompagna ad alcune perplessità, come quando non sia chiaro quale neutralità e legittimità possano offrire alcuni soggetti che si propongano come educatori (catene di distribuzione, produttori, ecc.) (Sirsi) o non ci si interroghi sulla competenza dei soggetti educatori. Da tempo sostengo che quella dell'educazione alimentare è materia fragile e delicata e che il fatto che un soggetto possa avere competenze in campo economico, nutrizionale, salutistico, giuridico non lo rende di per sé adatto a trasmettere delle conoscenze in campo alimentare in quanto la sua comunicazione può alimentare, a sua insaputa e pur non volendolo, paure, ansie, repulsioni, che possono contribuire, ad esempio, al manifestarsi di disturbi del comportamento alimentare. In generale, poi, quando la disciplina normativa comincia ad accentuare il ruolo dell'informazione richiedendo un aumento dei dati trasmessi al fine di garan-

tire una scelta consapevole, essa finisce per affievolire il livello di tutela appiattendolo alla mera conoscibilità dei dati e cioè alla sola messa a disposizione, cosa che non fa che aumentare la responsabilità del consumatore nella fase di percezione delle informazioni e della loro decodificazione.

In questo panorama resta da rilevare che nel campo del diritto alimentare il paradigma appena descritto resta quello dominante anche se affiorano approcci più complessi che prendono in considerazione le reazioni dei destinatari delle informazioni per offrire maggiore protezione al momento della formazione del consenso (Di Lauro). Tuttavia gli studi neuroscientifici consentono di aumentare le nostre conoscenze dei processi decisionali e introducono nuovi elementi di riflessione che non appaiono essere presi sufficientemente in conto dal diritto in generale (Caterina, Rangone) e da quello alimentare in particolare (Di Lauro).

Neuroscienze e scelta razionale

Gli studi neuroscientifici fanno tremare l'idea della scelta razionale di cui si vedono chiaramente i limiti ma anche l'idea, espressa da alcune scienze cognitive, secondo la quale i comportamenti schedati come «irrazionali» dagli economisti avrebbero dovuto essere considerati piuttosto come frutto di «dissonanze cognitive» da esplorare e approfondire. La possibilità di conoscere i processi decisionali di un individuo fino al punto da poterne predirne le scelte scuote anche tutti i sistemi basati sull'idea che sia possibile il libero arbitrio e fa emergere preoccupazioni legate al «cattivo» uso di queste conoscenze. Tuttavia, nonostante i progressi realizzati dalle neuroscienze, non si può pensare che i risultati di queste ricerche siano di così immediata, lineare ed univoca interpretazione né che esse inducano a dover abbandonare del tutto ogni forma di responsabilità individuale. Le neuroscienze cognitive in realtà, pur continuando ad indagare il cervello con le tecniche delle scienze naturali e pur vedendo il cervello come organo biologico con i suoi elementi anatomici, fisiologici, biochimici e le sue determinanti genetiche e il suo funzionamento molecolare, non negano la rilevanza dell'evoluzione, dell'esperienza delle specie viventi e del vissuto personale, non negano la rilevanza dei fattori culturali, educativi ed ambientali senza sostenere con ciò che la cultura si esprime sotto forma di natura (Kandel) e che le risposte restano vincolate alla struttura biologica con la quale la natura interagisce.

Le «nuove» neuroscienze sono straordinarie, e sono appunto nuove, soprattutto perché stanno facendo un'opera di unificazione dei saperi dell'uomo, di quelle conoscenze che, seguendo approcci classici e un po' obsoleti, avevano delineato un solco fra scienze della natura e scienze umane. Esse ci insegnano che nelle scelte giocano un ruolo determinante: la familiarità, cioè la disponibilità degli individui a valutare una scelta sulla base del fatto che

l'esperienza sia riconducibile o meno a qualcosa di conosciuto; l'«ancoraggio» e aggiustamento, cioè quel processo in base al quale se comincio a valutare dei dati partendo da ipotesi che sembrano le più importanti o che ho formulato prima ho la tendenza ad effettuare degli aggiustamenti delle valutazioni successive tendenti a consolidare le ipotesi inizialmente prese in considerazione; la «rappresentatività» cioè la tendenza degli individui a formarsi dei giudizi sulla base degli stereotipi o delle situazioni familiari; la tendenza a concentrarsi sui dati che confermano la bontà delle scelte effettuate ignorando quelli contrari (Kahneman-Tversky, Kahneman).

A ciò si aggiunga che non manca chi considera che alcune informazioni possono risultare «tossiche»(Taleb), e che si possa facilmente incorrere nell'abitudine di voler confermare razionalmente una scelta che si è fatta solo emozionalmente di modo che non di scelta consapevole si possa parlare ma, piuttosto, di una «sottomissione liberamente consentita» (Joule-. Beauvois) alle proprie emozioni.

Numerosi studi sono stati condotti sulle dichiarazioni presenti sull'etichetta dei pacchetti di sigaretta ed essi hanno rilevato che gli effetti delle avvertenze dissuasive contenenti scritti o immagini facenti riferimento ai rischi per la salute sono inferiori rispetto a quello che potremmo attenderci. Infatti le risposte cerebrali dei fumatori che dichiarano di leggere le avvertenze e di esserne colpiti non offrono riscontro a queste affermazioni ed, anzi, alcune volte manifestano la tendenza all'attivazione dell'area del desiderio (Lindstrom). Altri studi evidenziano, poi, che la visione delle immagini può avere maggiore effetto rispetto all'apposizione delle scritte sempre che non si tratti di immagini eccessivamente forti e sempre tenendo conto che si verifica spesso un processo di assuefazione di modo che sarebbe opportuno procedere a modificare spesso le scritte e le immagini presenti sui pacchetti.

I processi decisionali sono complessi e lenti e le decisioni sono spesso il risultato di attività cerebrali che si effettuano senza controllo e senza coscienza (Gazzaniga). Nelle decisioni un grande ruolo gioca l'emisfero sinistro che è l'interprete e cerca di contestualizzare, di dare ordine al caos, di raccontare una storia e che può portarci fuori strada. Grazie alle conoscenze neuroscientifiche si può arrivare a comprendere il caso Coca Cola contro Pepsi Cola. I risultati di queste indagini, svolte sulla base di un test alla cieca nel corso del quale venivano sottoposti ai consumatori le due bevande, vedevano chiaramente favorita la Pepsi Cola. Senonché le vendite di Coca Cola restavano maggioritarie e ciò sembrava inspiegabile. Il riesame dell'esperienza alla luce delle conoscenze neuroscientifiche ha potuto mettere in luce il fatto che le risposte date dai consumatori al momento della degustazione potevano essere favorevoli a Pepsi Cola in quanto bevanda più zuccherata ma al momento dell'acquisto la parte emozionale tendeva a prendere il sopravvento e in questa fase il richiamo dei colori, della pubblicità, della marca Coca-Cola operava una forza attrattiva superiore (Lindstrom).

Le ricerche condotte sugli approcci agli alimenti sono numerose e hanno condotto ad indagini nel campo delle cosiddette fissazioni oculari, Eye-tracking, e sul ruolo svolto dalle concentrazioni di zucchero, olio e mais negli alimenti responsabili di nutrire il circuito della ricompensa, del piacere, della dipendenza (Moss).

Dobbiamo rinunciare al libero arbitrio?

Occorre evitare gli approcci semplificati, l'immagine del cervello non deve dare l'illusione della sua comprensione e non è che il ricorso al termine «neuro» possa essere considerato come sinonimo di clinicamente testato. La stessa idea che le conoscenze neuroscientifiche conducano ad una deresponsabilizzazione dell'individuo non è sempre da condividere anche se sono comprensibili e da esaminare attentamente le preoccupazioni particolarmente avvertite nel settore penale sul ricorso nei Tribunali a certi tipi di prova basata sulle indagini neuroscientifiche (Pietrini). Come è stato detto in precedenza le neuroscienze presentano molti aspetti e, anche se potrebbe apparire diversamente da una prima lettura, non sempre il cervello viene visto solo come organo biologico e nelle sole sue determinanti genetiche e, in ogni caso, di questi termini viene accolto un significato più ampio di quello che potrebbe apparire a prima vista. Nello stesso tempo il diritto non deve avere paura degli ibridi disciplinari e dell'egemonia che alcune scienze potrebbero esercitare sulla scienza giuridica. Il diritto non può chiudersi in un isolamento autistico e non avvertire il rilievo delle scoperte neuroscientifiche anche in campo giuridico, né il diritto può vivere in una situazione di dipendenza come vassallo di altri saperi. Il difficile punto di equilibrio fra questi estremi è attività delicata ma certo può contribuire alla riflessione intorno alle attività e ai limiti del ricorso anche al c.d.nudge (Thaler-Sunstein). Fino a che punto posso spingere la spinta gentile? Quando posso parlare di manipolazione? Quale trasparenza devo utilizzare nell'impiego di questi metodi e nella valutazione dei loro risultati?

Bibliografia

- Caterina R. (2008), *I fondamenti cognitivi del diritto*, Milano.
- Corbeau J.P., *Education alimentaire est une forme d'humanisme*, http://www.agrobio-sciences.org/article.php3?id_article=2413
- Di Lauro A. (2009), *Un diritto complice?*, in «www.rivistadirittoalimentare.it», n. 3, p. 1.
- Di Lauro A. (2011), *La comunicazione e la disciplina della pubblicità nel settore agro-alimentare*, in *Trattato di diritto agrario*, vol. III, Torino, p. 547.

- Di Lauro A. (2012), *Nuove regole per le informazioni sui prodotti alimentari e nuovi analfabetismi. Verso la costruzione di una responsabilità del consumatore*, in «www.rivistadirittoalimentare.it», n. 2, p. 4.
- Gazzaniga M.S. (2013), *Chi comanda? Scienza, mente e libero arbitrio*, Milano.
- Joule R.V., Beauvois J.L. (2010), *La soumission librement consentie*, Paris.
- Kahneman D. (2012), *Pensieri lenti e veloci*, Milano.
- Kahneman D., Tversky A. (1974), *Judgment under uncertainty: Heuristics and Biases*, in «Science», 185, pp. 1124-1131.
- Kahneman D., Tversky A. (1981), *The framing of decisions and the psychology of choice*, in «Science», 211, pp. 453-458.
- Kandel E.R. (2007), *Psichiatria, psicoanalisi e nuova biologia della mente*, Milano.
- Lindstrom M. (2008), *Neuromarketing. Attività cerebrale e comportamenti d'acquisto*, Milano.
- Moss M. (2013), *Salt, sugar, fat*, New York.
- Pietrini P. (2008), *La macchina della verità alla luce delle recenti acquisizioni delle neuroscienze*, in «Cassazione penale», n. 1, p. 407.
- Rangone N. (2012), *Il contributo delle scienze cognitive alla qualità delle*, in «Mercato concorrenza regole», n. 14, pp. 151-166.
- Rangone N., Di Porto F. (2015), *Behavioural Sciences in Practice: Lessons for EU RuleMakers*, in A. Alemanno, A.-L. Sibony (eds.), *Nudging and the Law. What Can EU Law Learn from Behavioural Sciences?*, Hart Publishing.
- Sirsi E. (2011), *Il diritto all'educazione del consumatore di alimenti*, in «Rivista di diritto agrario», p. 496.
- Segrè A. (2015), *L'oro nel piatto*, Milano.
- Taleb N.N. (2008), *Il Cigno nero, Come l'improbabile governa la vostra vita*, Milano.
- Thaler R.H., Sunstein C. (2009), *Nudge. La spinta gentile. La nuova strategia per migliorare le nostre decisioni sul denaro, salute, felicità*, Milano.

Obesità, dieta e oncologia

*Alessandra Gennari¹, Francesca Marceca¹, Andrea De Censi¹,
Giuliano Lo Pinto², Giancarlo Antonucci²*

¹ SC Oncologia, E.O. Ospedali Galliera - Genova

² SC Medicina Interna, E.O. Ospedali Galliera - Genova

alessandra.gennari@galliera.it

Introduzione

Il cancro, dopo le malattie cardiovascolari, è la patologia più diffusa nei paesi industrializzati. Da un'analisi dei dati del settore si evidenzia infatti che il rischio di ammalarsi di cancro è correlato con la progressiva trasformazione della società da prevalentemente basata su un'economia agricola ad una società più ricca e più globalizzata, con il cambiamento delle abitudini alimentari e dello stile di vita e di lavoro. L'incidenza dei tumori (il numero di nuovi casi di tumori/anno) è progressivamente aumentata nel corso degli anni. Questo sembra essere avvenuto non per un aumento dei fattori di rischio specifici ma per un aumento dell'età media della popolazione favorita anche da una riduzione della mortalità cardiovascolare età-correlata frutto dell'efficacia delle misure preventive e delle terapie in tale campo.

Nell'ultimo decennio il tasso di incidenza dei tumori si è ridotto nel sesso maschile mentre è rimasto stabile in quello femminile. Si attesta su circa l'80% la sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi per quanto riguarda i tumori della mammella, della tiroide, del testicolo, mentre è ancora molto bassa la sopravvivenza di tumori quale quello che colpisce polmone, fegato e stomaco.

Le neoplasie rappresentano la prima causa di morte nei soggetti adulti e la seconda nella popolazione anziana.

Alimentazione e rischio di cancro

Nella patogenesi del processo neoplastico oltre ai fattori genetici sono importanti i fattori ambientali ed alimentari. Circa il 34% delle neoplasie è determinato da fattori alimentari. Infatti studi epidemiologici e di intervento alimentare hanno chiaramente dimostrato quanto l'adesione alla dieta mediterranea sia importante non solo nella prevenzione delle malattie cardiovascolari e neurodegenerative ma anche nelle patologie neoplastiche. Considerando la distribuzione geografica delle neoplasie si può osservare

dai dati di epidemiologia oncologica come l'incidenza dei tumori fino ad alcuni anni fa era più alta al nord rispetto al sud Italia che per tradizione è dedito prevalentemente ad una dieta mediterranea. Attualmente invece stiamo osservando un'inversione di tendenza con un netto incremento di neoplasie al sud, soprattutto nel sesso maschile, rispetto al nord. Tale fenomeno non è ancora chiaramente conosciuto ma un ruolo fondamentale può essere sostenuto dai cambiamenti degli stili di vita ed in particolare delle abitudini alimentari. Infatti, dalle osservazioni alimentari delle popolazioni delle regioni meridionali si nota la tendenza ad abbandonare i principi della dieta mediterranea per adottare un'alimentazione tipica dei paesi nordici, viceversa al nord il concetto di prevenzione oncologica basato soprattutto su cambiamenti di stili di vita ha portato ad un rallentamento della crescita. Per limitare l'aumento di incidenza dei tumori è necessario insistere sulla prevenzione primaria che comprende una serie di interventi a vari livelli volti a ridurre o eliminare i vari fattori di rischio quali fumo, inquinamento atmosferico, obesità, infezioni, bevande alcoliche, elevato consumo di grassi animali, insaccati e carni in scatola.

In particolare numerosi studi epidemiologici hanno evidenziato una stretta correlazione tra dieta contenente grassi di origine animale e rischio di insorgenza dei tumori soprattutto per quanto riguarda le neoplasie della mammella, stomaco, colon e prostata, viceversa l'assunzione di grassi prevalentemente di origine vegetale, come l'olio extravergine di oliva, e basata sui principi della dieta mediterranea svolge un'azione protettiva sull'insorgenza di tali patologie.

L'olio extravergine di oliva contiene importanti elementi (acido oleico, polifenoli e vitamine) in grado di influenzare positivamente vari processi metabolici dell'organismo, è pertanto un alimento nutraceutico (termine che nasce dall'associazione di «nutrizionale» e «farmaceutico») cioè che possiede delle proprietà al di sopra di altri alimenti, in grado di regolare dei meccanismi che apportano un beneficio alla salute.

Per quanto riguarda l'azione anti-oncogena dell'olio extravergine di oliva le indagini si sono focalizzate soprattutto sui componenti minori quali il tirosolo, l'idrossitirosolo, oleuropeina, secoroididi e lignani. Su questo argomento, ricercatori spagnoli (Menendez dell'Istituto catalano di oncologia) hanno condotto uno studio, pubblicato nel 2008 su una rivista di oncologia (BMC Cancer), sugli effetti di composti fenolici presenti nell'olio extravergine di oliva sulle cellule tumorali mammarie umane. In particolare essi hanno indagato l'effetto di queste sostanze sull'Her-2, un recettore di uno dei più importanti fattori di crescita del tumore della mammella, presente nel 20-30% dei tumori al seno invasivi, cioè quelli più aggressivi e con prognosi più sfavorevole. Sono state analizzate le funzioni delle principali frazioni dei componenti fenolici dell'olio (fenoli, lignani, secoroididi) sulle cellule neoplastiche mammarie. I dati di laboratorio evidenziavano che i polifenoli erano in grado di ridurre l'espressione del recettore HER-2 (recettore presente

in molte neoplasie indispensabile per i fattori di crescita neoplastici) inibendo la HER-2 tirosinchinasi; cioè, dopo il trattamento con idrossitirosole verrebbe a mancare l'espressione di uno dei più importanti oncogeni responsabili della trasformazione neoplastica della cellula. I ricercatori però hanno utilizzato livelli molto elevati di polifenoli che non si raggiungono attraverso il consumo quotidiano di olio di oliva. Tuttavia questa è un'evidenza scientifica importante da un punto di vista speculativo perché non erano ben conosciuti i meccanismi attraverso i quali si esplicava la funzione antiproliferativa, anti-neoplastica e pro-apoptotica (apoptosi=morte programmata cellulare) dell'olio di oliva. Pertanto le conclusioni che possiamo trarre da questa ricerca è la capacità almeno in vitro di osservare come la crescita di cellule tumorali HER2 positive possa essere influenzata dall'olio di oliva.

Le ricerche epidemiologiche e gli studi osservazionali hanno mostrato che la dieta ed i fattori ambientali possono modulare la cancerogenesi, processo dinamico che scaturisce dalla rottura dell'equilibrio tra fattori inibenti e favorenti il processo stesso.

Un altro studio spagnolo pubblicato su *American Journal of Clinical Nutrition* nel 2009 ha analizzato all'interno dell'EPIC (European Prospective Investigation Into Cancer, Chronic Diseases, Nutrition and Lifestyle) i rapporti tra alimentazione e cancro dello stomaco. Lo studio è stato condotto su 485.044 soggetti di età compresa tra i 35 ed i 70 anni reclutati in 23 centri di 10 paesi europei. L'adesione alla dieta mediterranea veniva valutata dando un punteggio da 1 a 18 dove il valore più alto veniva assegnato a chi assumeva regolarmente gli alimenti che sono alla base della dieta mediterranea come l'olio extravergine di oliva, frutta, verdura, legumi, cereali, pesce, poca carne rossa e pochi prodotti caseari. Il follow-up è durato 9 anni, sono stati registrati 449 casi di adenocarcinoma gastrico: i soggetti che avevano uno score più alto avevano il 33% di probabilità in meno di ammalarsi di cancro allo stomaco rispetto a quelli che presentavano un punteggio più basso.

Numerosi altri studi confermano che circa un terzo circa dei tumori è legato agli alimenti che si assumono e che la dieta mediterranea conferisce protezione nei confronti delle patologie tumorali. Infatti dai dati emersi da una meta-analisi di Francesco Sofi (nutrizionista dell'Università di Firenze) che ha preso in considerazione gli studi più importanti per numero di soggetti arruolati, ha rilevato che una maggiore adesione alla dieta mediterranea determina una riduzione del 6% dell'incidenza delle patologie oncologiche.

L'olio extravergine di oliva è ricco di composti fenolici che esercitano anche un'azione preventiva contro lo sviluppo del cancro del colon, in particolare l'idrossitirosole. Da studi condotti in vitro è emerso che l'idrossitirosole determina un blocco della proliferazione cellulare attraverso l'inibizione della fosforilazione di una chinasi (ER) importante per la replicazione cellulare. I risultati sono particolarmente interessanti in quanto l'idrossitirosole si trova in concentrazione molto elevata nel colon e questo può aiutare a spiegare l'associazione

inversa tra consumo di olio extravergine di oliva e cancro del colon.

In conclusione, gli attuali dati scientifici indicano l'importanza di attenersi ad una condotta alimentare basata sui principi della dieta mediterranea ove l'olio extravergine di oliva rappresenta una fonte di sostanze biologicamente attive che svolgono un'azione protettiva nei confronti dello sviluppo di alcune neoplasie.

Metformina e cancro al seno

Il nostro gruppo di ricerca è da anni impegnato nella valutazione della metformina come agente anticancro e nella valutazione dei fattori metabolici dei pazienti come possibili condizionatori della prognosi del tumore della mammella. La metformina è un farmaco ampiamente utilizzato nel trattamento del diabete non insulinodipendente. Questo farmaco agisce, a differenza di altre terapie antidiabetiche, riducendo i livelli di insulinemia secondari all'insulinoresistenza, soprattutto muscolare ed epatica, prodotta da stili di vita errati come una dieta troppo ricca di carboidrati associata a scarsa attività fisica. È oggi noto che la condizione di insulinoresistenza è tipica non solo del diabetico di tipo 2 ma anche di soggetti in sovrappeso-obesi con aumento dei depositi di grasso viscerale, in presenza o meno di dislipidemia aterogena (aumento dei trigliceridi e riduzione del colesterolo HDL), ipertensione arteriosa prevalentemente diastolica o iperuricemia.

Tale condizione di resistenza all'insulina con iperinsulinemia secondaria, nota come sindrome metabolica, comporta un accumulo di trigliceridi, prevalentemente nel tessuto adiposo viscerale, e l'attivazione secondaria di uno stato infiammatorio cronico con produzione di fattori come le citokine che insieme all'insulina attivano la proliferazione delle cellule epiteliali. La metformina sembra agire bloccando gli effetti dell'insulina sulle cellule epiteliali «mettendole a riposo» attraverso 3 meccanismi principali: 1) la stimolazione di AMPK, regolatore centrale dell'energia cellulare; 2) il blocco di formazione di energia da parte dei mitocondri e 3) l'inibizione di mTOR, una molecola che innesca il segnale di proliferazione della cellula. Recentemente anche l'aspirina ha mostrato meccanismi di azione simili e la loro combinazione appare sinergistica nel ridurre la crescita di tumori intestinali.

I risultati degli studi preclinici, in vitro e su modelli animali, confermano quindi l'azione della metformina, a concentrazioni quasi sempre più elevate di quelle usate in clinica, nel rallentare la proliferazione delle cellule tumorali. Tale effetto sembra correlato al tipo di neoplasia ed è ancora da indagare compiutamente in studi clinici prospettici.

In uno studio clinico condotto dal nostro gruppo, la metformina è stata somministrata per 4 settimane a 200 donne con carcinoma mammario in attesa dell'intervento chirurgico. Lo studio è stato effettuato in collaborazione

tra IEO, IFOM e Ospedale Galliera di Genova ed è stato recentemente pubblicato sul *Journal of Clinical Oncology*. Rispetto al gruppo trattato con placebo, la metformina ha ridotto la proliferazione del cancro nelle donne con insulino-resistenza (alti livelli di insulina e glucosio nel sangue) o che erano in sovrappeso, mentre non ha avuto effetti antitumorali nelle donne magre o con livelli normali di insulina. Lo studio dimostra l'importanza del blocco energetico della cellula come meccanismo antitumorale, un effetto che riguarda molti tumori causati dall'obesità, quali mammella, utero, colon, e apre la strada all'utilizzo della metformina in associazione alla dieta e all'aspirina nella terapia e nella prevenzione di tali tumori.

In un altro studio clinico, l'associazione di chemioterapia e metformina è stata confrontata con quella della sola chemioterapia in donne con carcinoma mammario metastatico. I risultati di questo studio saranno disponibili nei prossimi mesi. Una analisi delle caratteristiche metaboliche delle pazienti inserite nello studio, effettuata grazie ad un finanziamento di AIRC, ha permesso di dimostrare per la prima volta che anche in pazienti con malattia avanzata, cioè metastatica, un profilo metabolico caratterizzato dalla presenza di insulino-resistenza, conferiva una prognosi peggiore rispetto alle donne con livelli di insulina nella norma, che avevano un tempo a progressione di malattia di circa 4 mesi inferiore. Questo dato è particolarmente importante se si pensa che il tempo mediano a progressione di malattia (cioè alla comparsa di nuove metastasi) è attualmente di circa 12 mesi: nel nostro studio infatti le donne con metabolismo normale e non in sovrappeso avevano circa 12 mesi di sopravvivenza libera da progressione che si riduceva a 8 mesi nelle pazienti con alterazioni del metabolismo e insulinoresistenza. Questi dati indicano l'importanza dei fattori metabolici (modificabili con opportuni interventi di modifica del lifestyle, tipo dieta e attività fisica di tipo moderato) anche in donne affette da carcinoma mammario metastatico.

Il cioccolato protegge dai tumori... se non ne mangi troppo

Di recente, l'American Institute for Cancer Research ha inserito il cioccolato fondente con almeno il 70% di cacao nell'elenco dei cibi protettivi contro i tumori. Il cacao è infatti ricchissimo di flavonoidi con proprietà antiossidanti, in grado dunque alla lunga di proteggere dall'insorgenza del cancro. In particolare, il cacao è ricco di uno specifico gruppo di flavonoidi, i polifenoli: un solo quadratino di cioccolato nero ne contiene due volte più di un bicchiere di vino rosso e altrettanto di una tazza di tè verde. I polifenoli proteggono il sistema cardiovascolare e il metabolismo e migliorano la circolazione nel sangue. Recenti studi di laboratorio hanno dimostrato che una dieta contenente cioccolato fondente, proprio grazie ai polifenoli, è capace di ridurre il numero di lesioni precancerose del colon di animali da esperimento attraverso

l'inibizione di sostanze infiammatorie, l'aumento degli enzimi antiossidanti e di riparazione del Dna e la riduzione della proliferazione cellulare.

Il cioccolato avrebbe anche la capacità di migliorare la salute delle arterie nei pazienti con aterosclerosi, cioè l'infiammazione cronica, dei vasi periferici. A dirlo uno degli ultimi studi pubblicati sul cacao, una ricerca italiana condotta dagli esperti della Simi (Società italiana di medicina interna) e pubblicata sul *Journal of the American Heart Association*. In questo studio 20 pazienti affetti da problematiche vascolari agli arti inferiori sono stati somministrati ogni giorno per circa un anno 40 grammi di cioccolato fondente o al latte prima di percorrere un tratto a piedi. I dati hanno mostrato che subito dopo aver mangiato cioccolato fondente l'autonomia di marcia dei pazienti migliorava. Infatti i pazienti dopo i quadretti di cioccolato fondente, riuscivano a camminare circa l'11% più a lungo rispetto al solito, impiegando anche il 20% di tempo in meno. Il beneficio non si è notato con il cioccolato al latte. L'ipotesi è che l'effetto positivo sia dato, ancora una volta, dai polifenoli, presenti in quantità maggiore nel cioccolato fondente rispetto a quello al latte.

La salute nel piatto: alimenti funzionali di origine vegetale

Annamaria Ranieri

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali,
Centro Interdipartimentale NUTRAFOOD - Università di Pisa

Nel mondo, nel 2014, più di 1.9 miliardi di persone adulte (da 18 anni in avanti) erano in sovrappeso, di queste più di 600 milioni erano obese. Sono stati stimati 40 milioni di bambini (<5 anni) in sovrappeso: 30 milioni nei paesi in via di sviluppo e 10 nei paesi industrializzati. La percentuale di obesi nel mondo è praticamente raddoppiata dal 1980 al 2014.

Nei paesi industrializzati la causa è sicuramente da attribuirsi alla sovrabbondanza di cibo, spesso poco salutare, unita ad una vita sedentaria, mentre nei paesi in via di sviluppo la prevalenza di junk food (ricchi di grassi e zuccheri e bevande ultracaloriche) poco costosi, la mancanza di educazione alimentare e di conoscenza degli effetti del cibo sulla salute rappresentano la principale causa del verificarsi di uno stato di sovrappeso e di obesità. Un articolo pubblicato recentemente sulla rivista scientifica *Lancet* sostiene che entro il 2030 164 milioni di americani, ovvero circa il 50% della popolazione, saranno obesi, se le tendenze attuali in termini di alimentazione e moto continuano. L'obesità sta rimpiazzando velocemente il fumo come una delle più pericolose patologie prevenibili dei nostri tempi rappresentando il quinto fattore di rischio di morte a livello mondiale. Nel prossimo ventennio, a causa dell'obesità, gli Stati Uniti vedranno un aumento di 7,8 milioni nei malati di diabete, 6,8 milioni di persone affette da malattie cardiovascolari e 539.000 nuovi casi di malati di cancro. I soggetti obesi, spesso colpiti fin dall'età infantile da difficoltà respiratorie, problemi articolari, disturbi dell'apparato digerente e di carattere psicologico, hanno una maggiore probabilità di sviluppare, precocemente, ulteriori fattori di rischio quali ipertensione, malattie coronariche, diabete di tipo 2 e ipercolesterolemia. Infatti l'obesità è una patologia caratterizzata da una condizione complessa multifattoriale che risulta dal disequilibrio tra l'energia che viene introdotta e l'energia che viene spesa.

In Europa, nonostante l'attenzione rivolta alla promozione degli stili di vita salutari e alla lotta al sovrappeso, la proporzione di persone in eccesso ponderale rimane elevata e circa il 7% della spesa sanitaria europea è impiegata nella cura di patologie connesse all'obesità. Secondo quanto riportato nel *Global Status Report on Non-Communicable Diseases 2010* dell'Oms,

circa 2,8 milioni di morti l'anno nell'Unione Europea sono dovuti a cause associate con il sovrappeso e l'obesità.

Da statistiche riportate, in Italia più di un terzo della popolazione adulta (35,5%) è in sovrappeso, mentre circa una persona su dieci è obesa; in totale il 45,4% della popolazione adulta è in eccesso ponderale. Ogni anno circa 50.000 decessi vengono attribuiti all'obesità, i cui tassi sono in preoccupante aumento soprattutto tra bambini e adolescenti che sembrano essere i più sedentari di Europa e la cui dieta è fatta di troppi zuccheri e troppi cereali, troppe merendine e poche proteine nobili e quasi nessuno riesce ad assumere le 5 (o 7) porzioni di verdura e frutta al giorno consigliate. L'Italia partecipa a questa raccolta dati con il sistema di sorveglianza «OKkio alla Salute» che conferma livelli preoccupanti di eccesso ponderale nei bambini di 8-9 anni nel 2012 i 22,2% era in sovrappeso e il 10,6% obeso.

Fra le tante cause che possono indurre l'obesità si possono annoverare fattori fisiologici, genetici, metabolici, ormonali, psicologici, socio-culturali e la dieta.

La dieta mediterranea può prevenire l'obesità?

La cosiddetta «Dieta mediterranea» termine coniato dal dottore americano Keys, dopo 20 anni di studi sull'interazione fra la dieta e l'incidenza di malattie cardio-vascolari, è risultata la più adatta a contrastare l'insorgenza di patologie quali quelle cardio-vascolari, riconoscendo i benefici della alimentazione del bacino mediterraneo e suggerendo, quale modello ottimale di alimentazione, la tradizione millenaria di una dieta basata sul pane, la pasta, l'olio di oliva, i legumi, la frutta, le verdure fresche e il pesce. La dieta mediterranea è stata proposta nei paesi industrializzati come modello alimentare ideale sulla base dei risultati positivi di numerosi studi epidemiologici. Anche in funzione di queste potenzialità la dieta mediterranea è stata iscritta dall'UNESCO nella lista del patrimonio culturale immateriale dell'umanità da salvaguardare. A tal proposito la Regione Toscana ha realizzato una piramide alimentare (PAT) (Fig. 1) che è la prima e unica iniziativa esistente, che declina in ambito regionale prodotti e abitudini per una alimentazione corretta, in linea con le caratteristiche culturali e con le tradizioni alimentari della regione. La PAT ci propone 70 prodotti, di cui 65 appartengono alla tradizione toscana, un appropriato consumo di acqua, di vino, insieme ad una costante attività fisica. Nei sei scalini della PAT, dal basso verso l'alto, troviamo: frutta e verdura; cereali e derivati e olio extravergine di oliva; legumi, frutta secca, latte e yogurt; pesce e pollame; formaggi, uova e patata; infine carne, salumi e dolci. Tra questi prodotti, la PAT suggerisce pochi ma sicuri orientamenti: consumare tutti gli alimenti – tutti, senza nessuna esclusione – con una frequenza diversificata: più spesso i gruppi alimentari posti

in basso nella piramide e più raramente quelli in alto. Vino con moderazione solo ai pasti (fonte Regione Toscana.it).

È riportato da vari autori che una maggiore aderenza alla dieta mediterranea sia associata a un minore rischio di sviluppare malattie croniche. Nell'ambito del progetto *EPIC-PANACEA* (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Physical Activity, Nutrition, Alcohol Consumption, Cessation of Smoking, Eating Out of Home, and Obesity) che ha reclutato 373.803 individui, è stato indagato se questo tipo di alimentazione abbia un effetto protettivo contro lo sviluppo dell'obesità.

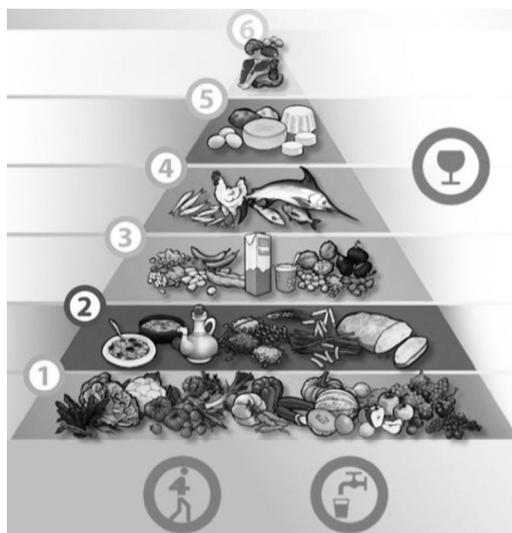


Fig. 1 - Piramide alimentare toscana.

Il potenziale ruolo di un aumentato consumo di frutta e verdura, con la dieta, nella prevenzione dell'obesità o del sovrappeso è correlato a differenti motivi: 1) l'alto contenuto di acqua di questi alimenti 2) la loro relativa bassa densità energetica 3) il loro alto contenuto in fibre. La sazietà a breve termine è influenzata più dal volume che dalle quantità di calorie del cibo consumato. È quindi fondamentale stare attenti non solo alla quantità ma anche alla qualità (densità energetica) degli alimenti. Infatti l'effetto sul senso di sazietà e sulla risposta post-prandiale dell'insulina e del glucosio, al consumo di frutta, dipende dal loro contenuto di fibre, dalla struttura fisica delle fibre presenti e dal contenuto delle varie tipologie di zuccheri. Il fruttosio che è il principale zucchero della frutta è metabolizzato lentamente e quindi contribuisce poco all'aumento di glucosio nel sangue dopo il pasto.

Le fibre degli alimenti vegetali hanno un effetto benefico sulla regolazione dell'intake di energia, sulla sazietà e sulla salute dell'apparato digerente così come sulla riduzione dell'incidenza del cancro, di malattie cardiache, sull'obesità e sul diabete. La parete delle cellule vegetali, la maggiore sorgente di fibre, contiene cellulosa e polisaccaridi non cellulosici come i polisaccaridi della pectina: xiloglucani, glucomannani e galattoglucomannani.

Le pareti delle cellule dei frutti consistono di frazioni bilanciate di fibre solubili e insolubili che si complementano le une con le altre in termini di proprietà fisiche ed effetti fisiologici. Dovremmo mangiarne ogni giorno circa una trentina di grammi, badando non solo alla quantità ma anche alla

qualità, perché quella che genericamente si chiama «fibra vegetale» è in realtà un insieme di sostanze diverse (cellulosa, emicellulosa, lignina, pectine, gomme, mucillagini...) che una volta ingerite hanno effetti differenti.

Schematizzando, esistono fondamentalmente due tipi di fibre: quelle «di struttura», che nelle piante svolgono una funzione di sostegno (più o meno come le ossa nel nostro corpo), e le «fibre viscoso o gelificanti» che, invece, non hanno una funzione strutturale. Mentre le fibre viscoso si sciolgono bene in acqua, quelle di struttura sono insolubili, e proprio questa fondamentale differenza determina la diversa azione dei due tipi di fibre sul nostro organismo.

Le fibre viscoso, solubili, sono presenti soprattutto nella polpa della frutta, nei legumi e negli ortaggi a frutto (pomodori, melanzane, zucchine...). Quando vengono a contatto con l'acqua tendono a formare delle miscele un po' gelatinose generando un senso di sazietà post-prandiale e inducendo una diminuzione della successiva sensazione di fame a breve termine. Nel lungo periodo questo può portare a diminuire la necessità di introdurre fonti di energia e quindi a diminuire il peso corporeo. A livello dello stomaco queste miscele provocano una sensazione di pienezza che favorisce il senso di sazietà e aiuta a tenere sotto controllo l'appetito. Arrivate poi nell'intestino, queste fibre inglobano nella loro massa parte degli zuccheri e dei grassi (compreso il colesterolo), rendendo più difficile la loro assimilazione. Le fibre viscoso forniscono inoltre nutrimento alla naturale flora intestinale, favorendo così la stimolazione del sistema immunitario, la produzione di vitamine e l'eliminazione delle tossine. Le fibre di struttura, insolubili si trovano in grande quantità nei cereali integrali e nelle parti dure degli ortaggi e durante la digestione non si sciolgono in acqua ma ne assorbono comunque molta, aumentando notevolmente il loro volume. Nell'intestino si forma così una maggiore «massa fecale» che, proprio per le sue dimensioni, stimola efficacemente il movimento delle pareti intestinali (la cosiddetta peristalsi), favorendo l'evacuazione e contrastando la stitichezza. Aumentando la velocità di transito intestinale del cibo, evitano la possibilità di fermentazioni indesiderate e allontanano più rapidamente le eventuali tossine e le sostanze potenzialmente dannose.

Alimenti funzionali

Da circa due decenni in Giappone è stata coniata l'espressione di «alimento funzionale» facendo riferimento agli alimenti contenenti nutrienti in grado di prevenire o curare alcune malattie. La crescente attenzione rivolta agli alimenti funzionali può essere spiegata da diverse considerazioni: 1) il veloce progresso delle conoscenze scientifiche che confermano un ruolo fondamentale dell'alimentazione sullo stato di salute dell'individuo e nella prevenzione delle malattie 2) la modificazione del ruolo degli alimenti oggi considerati

non solo un mezzo di sopravvivenza 3) i costi sanitari crescenti delle malattie associate ai disordini nutrizionali.

All'interno della piramide toscana troviamo diversi tipi di alimenti funzionali. Fra questi ad esempio l'olio di oliva può essere considerato a tutti gli effetti un alimento funzionale per la vasta gamma di metaboliti secondari appartenenti alla classe dei fenoli che svolgono proprietà benefiche alla salute umana e la cui presenza è molto influenzata dalla varietà e dalle condizioni pedo-climatiche. Naturalmente senza dimenticare la composizione in acidi grassi dell'olio di oliva che è analoga a quella del grasso umano e del latte materno. Fra gli antiossidanti presenti ricordiamo l'oleuropeina, l'idrossitirosole e l'oleocantale (Fig. 2) che contribuiscono in modo rilevante alla stabilità degli oli di oliva vergini, in termini di resistenza sia all'autoossidazione che alla termoossidazione e costituiscono degli ottimi antiossidanti.

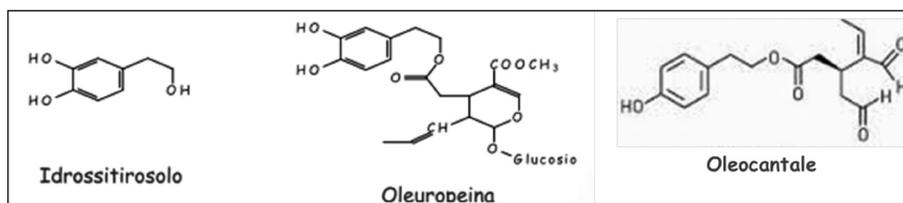


Fig. 2 - I preziosi fenoli presenti nell'olio di oliva.

Inoltre studi molto recenti riportano che a livello degli enterociti si produca un ormone lipidico l'oleoil-etanolamide (OEA) la cui sintesi utilizza, come substrato, l'acido oleico della dieta e la sua mobilizzazione sembra indispensabile per generare il senso di sazietà.

La Dieta Mediterranea è ancora seguita?

Secondo il rapporto *Osservasalute 2010* in Italia la dieta mediterranea si è persa per strada e andrebbe recuperata insieme allo sport, che segna deboli segnali di ripresa, per combattere l'epidemia di obesità che si sta abbattendo sulla penisola, sia tra gli adulti che tra i bambini.

La sovrabbondanza di cibo e la globalizzazione delle abitudini alimentari sono difficili da gestire e oggi l'italiano consuma in media 3.000 calorie al giorno, delle quali una gran maggioranza deriva da cibi malsani ricchi di grassi e zuccheri. Inoltre è «ingannato» dalle promesse degli alimenti cosiddetti «light» che offrono meno calorie ma, spesso, come nel caso dei dolcificanti al posto dello zucchero, fanno aumentare l'appetito. L'alimentazione degli italiani è ricca in grassi per l'aumentato consumo di prodotti alimentari

a contenuto «mascherato» di lipidi/grassi quali: snacks, biscotti e prodotti da forno, formaggi. Solo il 15% degli italiani riesce a introdurre nella propria dieta giornaliera le giuste porzioni (almeno 5) di frutta e verdura consigliate dall'Organizzazione mondiale della sanità (Oms).

Complessivamente nel mondo viene consumata una media di 765 calorie al giorno per persona tra cibo confezionato e soft drink. Anche se questa cifra potrebbe sembrare contenuta (la razione giornaliera complessiva di calorie alimentari raccomandata per gli adulti è di circa 2.000 calorie procapite al giorno), si deve tener presente che si tratta invece di una media preoccupante.

Tra le iniziative importanti da realizzare c'è la riformulazione delle etichette dei prodotti confezionati. Il loro contenuto dovrebbe essere più chiaro e di facile comprensione e, oltre a prevedere la provenienza geografica dei prodotti di origine, dovrebbe includere anche informazioni chiare relative all'apporto calorico.

Bibliografia

- Romani A. *et al.* (1999), *Polyphenolic Content in Five Tuscany Cultivars of Olea europaea L.*, in «J. Agric. Food Chem.», pp. 964-967.
- Urpi-Sarda M. *et al.* (2012), *Virgin olive oil and nuts as key foods of the Mediterranean diet effects on inflammatory biomarkers related to atherosclerosis*, in «Pharmacological Research», 65, pp. 577-583.
- Howarth N.C. *et al.* (2001), *Dietary fiber and weight regulation*, in «Nutr Rev.», 59, pp. 129-139.
- Lopez-Miranda J. *et al.* (2010), *Olive oil and health: summary of the II international conference on olive oil and health consensus report*, in «Nutr Metab Cardiovasc Dis», 20, pp. 284-294.
- Rapporto *Osservasalute 2004*: Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane.
- Romaguera D. *et al.* (2010), *Mediterranean dietary patterns and prospective weight change in participants of the EPIC-PANACEA project*, in «Am J Clin Nutr.», pp. 912-921.
- <http://www.epicentro.iss.it/problemi/obesita/ActionPlan2014-2020.asp>
- <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
- <https://books.google.it/books?isbn=8891709859>

La salute nel piatto: alimenti funzionali di origine animale

Marcello Mele

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali,
Centro Interdipartimentale di Ricerca «Nutraceutica e Alimentazione per la Salute»
marcello.mele@unipi.it

Introduzione

Con il termine alimenti funzionali, che corrisponde alla definizione in lingua inglese di functional foods, si intende tutti quegli alimenti per cui è dimostrato che una loro regolare assunzione può aiutare l'organismo umano a prevenire l'insorgenza di patologie. Il termine functional foods è stato introdotto per la prima volta in Giappone a metà degli anni '80 (Hasler, 1998) e, successivamente, la National Academy of Sciences degli Stati Uniti ha definito come functional food «qualsiasi alimento o ingrediente di alimento che può fornire un beneficio per la salute dell'uomo, al di là del contenuto di nutrienti tradizionali che esso contiene». Attualmente tale termine è spesso confuso con quello di alimento nutraceutico. In realtà esiste una precisa differenza fra alimento funzionale e alimento nutraceutico. Nella fattispecie i primi svolgono un ruolo esclusivamente di mantenimento di uno stato di benessere psico-fisico grazie al quale diminuisce la probabilità di insorgenza di patologie, nel secondo caso, invece, si tratta di alimenti che possono svolgere un ruolo molto più attivo e arrivare a curare oltre che a prevenire alcuni tipi di patologie. Al fine di distinguere tra alimenti funzionali e farmaci, nel 1989 la Fondazione per l'Innovazione in Medicina degli Stati Uniti coniò il termine nutraceutica, con il quale si definiva il campo di studio di tutte quelle sostanze che possono essere considerate come alimento o parte di alimento in grado di fornire benefici per la salute, inclusi la prevenzione e la cura delle malattie. In base a queste definizioni gli alimenti nutraceutici non sono farmaci in quanto quest'ultimi sono sostanze farmacologicamente attive in grado di potenziare, essere antagoniste o anche modificare le funzioni fisiologiche e metaboliche (Hardy, 2000). Allo stesso tempo anche il ruolo degli alimenti funzionali è distinguibile da quello dei nutraceutici.

Negli ultimi dieci anni, sulla base delle scoperte scientifiche che hanno messo in luce i legami fondamentali fra alimentazione e salute umana, è cresciuto l'interesse per gli alimenti funzionali, aumentandone la domanda da parte dei consumatori, sempre più attenti alla disponibilità di alimenti che coniughino un'elevata qualità con la necessità di tutelare la salute. A riprova

di questo fatto, recentemente, la Società Italiana di Nutraceutica ha messo in evidenza che il mercato dei cibi funzionali cresce ad un ritmo più elevato di quello degli altri alimenti, superando il 10% annuo e che nel prossimo futuro si prevede che tale trend non diminuirà. Malgrado la maggior parte degli alimenti funzionali sia di origine vegetale, esiste anche un numero significativo di sostanze biologicamente attive nei prodotti di origine animale, che hanno evidenziato potenzialità molto interessanti per la tutela della salute psico-fisico dell'uomo. Alcune di queste sostanze sono contenute nella frazione lipidica del latte e sono trasferite anche nei formaggi e nei latticini, contribuendo a definire le caratteristiche funzionali di questi prodotti.

Il grasso del latte

Il grasso del latte, a prescindere dalla specie che lo ha prodotto, è costituito prevalentemente da trigliceridi (95-98 g/100g) e, per la restante parte, da altre classi di lipidi come i fosfolipidi, il colesterolo, i mono e digliceridi, acidi grassi liberi e vitamine liposolubili (Jensen, 2002). Gli acidi grassi più rappresentati sono quelli saturi a catena corta (C4-C10) e media (C12-C16) che, nell'insieme rappresentano più del 50% del totale. L'acido oleico (OA, C18:1 *cis*-9) e l'acido stearico (SA, C18:0) insieme costituiscono il 30-35% del totale degli acidi grassi. Meno rappresentati sono gli acidi grassi polinsaturi a lunga catena che nel grasso del latte sono rappresentati in massima parte dall'acido linoleico (LA, C18:2 n-6) e dall'acido alfa-linolenico (ALA, C18:3 n-3), che insieme sono dal 2.5 al 4% del totale degli acidi grassi. Nel latte si ritrovano anche una significativa quantità di acidi grassi che derivano direttamente o indirettamente dall'attività dei batteri ruminanti come gli acidi grassi a catena dispari, quelli ramificati, gli acidi grassi *trans* (TFA) e gli isomeri dell'acido linoleico coniugato (CLA). La quantità e il tipo di queste categorie di acidi grassi di origine ruminale che si ritrovano nel latte dipende molto dalla dieta degli animali e dalla specie di ruminante considerata. Nel caso dei piccoli ruminanti, per i quali il sistema di allevamento è spesso di tipo estensivo e l'alimentazione si basa per un ampio periodo dell'anno sul pascolo, la composizione degli acidi grassi del latte differisce da quella del latte bovino per diversi aspetti. Di norma, soprattutto nel caso del latte di capra, il contenuto di acidi grassi a corta catena è più elevato, inoltre la quantità di acido palmitico (C16:0) è più bassa che nel latte di vacca, mentre il contenuto di acidi grassi polinsaturi, di acido vaccenico (VA, C18:1 *trans*-11) e di CLA è più elevata. Va poi sottolineato che il grasso del latte di pecora e di capra contiene piccole, ma significative quantità anche di acidi grassi polinsaturi a catena molto lunga quali l'acido arachidonico (C20:4 n-6), l'EPA (C20:5 n-3) e il DHA (C22:6 n-3), di norma non riscontrabili nel latte vaccino se non in tracce.

Nel complesso, il grasso del latte non è considerato ben bilanciato per l'alimentazione dell'uomo adulto, a causa dell'elevato livello di acidi grassi saturi e di acidi grassi *trans*, ritenuti fattori di rischio per l'incremento della frazione LDL-plasmatica (Hornstra, 1999). Inoltre, il basso contenuto di acidi grassi omega-3 del latte è considerato non utile a migliorare il rapporto n-6:n-3 della dieta, obiettivo questo ritenuto prioritario per la prevenzione di molte patologie legate al sistema cardiocircolatorio e agli stati infiammatori, soprattutto nei paesi sviluppati dove l'abuso di alimenti ricchi di acidi grassi omega-6 ha portato il rapporto sopra citato a valori molto superiori a quello ritenuto ottimale (Simopoulos, 1999). Malgrado queste caratteristiche ritenute sfavorevoli, il grasso del latte e, in particolare quello del latte di pecora e di capra, contiene numerose componenti che possono svolgere un ruolo importante nella tutela della salute umana. Il contenuto di queste sostanze, presenti già naturalmente nel grasso, può essere opportunamente incrementato e, in particolare, nel caso dei CLA del VA, degli acidi grassi omega-3 e degli acidi grassi ramificati di cui è noto il potenziale valore positivo nei confronti della salute umana (Parodi, 1997; Wongtangtintharn *et al.*, 2004; Parodi, 2005).

Evidenze scientifiche in merito all'effetto dei prodotti lattiero caseari sulla salute umana

Nei paesi ad economia avanzata l'incremento nella popolazione dei casi di obesità, malattie cardiovascolari e di sindrome metabolica, osservabile anche nelle fasce di età più giovani, sta destando forte preoccupazione nelle istituzioni sanitarie. Per far fronte a questo problema molti paesi hanno elaborato strategie di educazione alimentare, che si articolano in vere e proprie linee guida per una sana alimentazione, al fine di migliorare le abitudini alimentari dei consumatori e diminuire l'incidenza delle patologie sopra citate, con conseguente sgravio delle spese sanitarie.

Nell'ambito di queste linee guida, al latte e ai latticini viene riconosciuto un ruolo importante, in funzione del significativo contributo che tali alimenti apportano in termini di nutrienti indispensabili al regolare sviluppo corporeo e al mantenimento di un soddisfacente stato di benessere. In particolare dei formaggi è apprezzato il loro ruolo come fonte di calcio e di proteine ad alto valore biologico e facilmente digeribili. A fronte di questo, tuttavia, la maggior parte dei consumatori, e purtroppo in molti casi anche degli esperti di nutrizione, concentra la propria attenzione sull'elevato valore calorico (100 g di pecorino contengono da 340 a 400 kcal a seconda del grado di stagionatura) e sulle caratteristiche di composizione del grasso, considerando quest'ultimo come un elemento da evitarsi, soprattutto nel caso di rischio di patologie cardio-vascolari, in quanto troppo ricco di acidi grassi saturi.

Proprio in virtù di questo aspetto sono nati molti prodotti a ridotto o quasi nullo contenuto di grasso.

Tutto questo purtroppo è avvenuto senza che le ricerche scientifiche apportassero evidenze certe sull'associazione tra assunzione di grasso del latte e malattie cardiovascolari. Al contrario, recenti metanalisi basate su differenti studi epidemiologici dimostrano chiaramente che l'assunzione di latte, formaggi e latticini non solo non è associata con un aumento del rischio di malattie cardiovascolari, ma non esiste nessuna differenza tra formaggi e latticini a ridotto contenuto di grasso e quelli della stessa tipologia contenenti le quantità naturali di lipidi. A questo si aggiunge che, nel caso specifico dello yoghurt, esiste un'associazione negativa fra l'incremento del consumo del yoghurt e il rischio di malattie cardiovascolari (Mozzafarian *et al.*, 2011). Appare pertanto del tutto infondata la pratica di consumare latticini e formaggi privati del grasso con l'intento di eliminare una presunta componente nociva per la salute umana. Al contrario, in questo modo si andrebbe a ridurre l'assunzione di alcuni acidi grassi, naturalmente presenti nel grasso del latte, per cui esistono evidenze specifiche di un loro ruolo funzionale.

È il caso degli acidi grassi ramificati e dell'acido oleico, uno degli acidi grassi più rappresentato nel latte, essendo contenuto per una percentuale che oscilla tra il 15 e il 25% a seconda della specie considerata e della dieta degli animali. Le proprietà positive dell'acido oleico, presente in grandi quantità nell'olio di oliva, sono a tutti note e riconducibili al controllo della colesterolemia. Un altro esempio positivo è rappresentato dagli isomeri coniugati dell'acido linoleico (CLA) di cui l'acido rumenico è la forma chimica maggiormente presente nel latte (dal 70-90% di tutti i CLA). Per l'acido rumenico sono stati dimostrati numerosi effetti positivi sulla prevenzione di malattie tumorali a carico della ghiandola mammaria e dell'intestino (Ip *et al.*, 2001), ma anche un'azione immunomodulante e antiaterosclerotica (Bhattacharya *et al.*, 2006). Nel grasso del latte e dei formaggi, inoltre, si ritrovano anche gli acidi grassi omega-3, di cui l'acido alfa-linolenico è il più rappresentato, che svolge un ruolo importante nel controllo della colesterolemia e nell'azione antiinfiammatoria.

La presenza di queste due frazioni all'interno del grasso del latte: una satura con potenziali effetti negativi sulla salute umana e una insatura, con potenziali effetti positivi, fa sì che per il latte e i formaggi molte assunzioni, ritenute fino a poco tempo fa universalmente valide, si siano rivelate discutibili e abbiano indotto molti nutrizionisti a riconsiderare il ruolo del formaggio nella dieta. Negli ultimi vent'anni, infatti, la maggior parte degli studi epidemiologici condotti sull'insorgenza di CHD ha chiaramente evidenziato l'assenza o addirittura la correlazione negativa con l'assunzione di formaggi e latticini (come nel caso della metanalisi sopra ricordata). Allo stesso tempo, l'abitudine di eliminare questi alimenti dalla dieta dei soggetti ipercolesterolemici si è spesso tradotta in una maggiore incidenza di patologie da carenza

di calcio, soprattutto nel caso di donne in menopausa (studio europeo ESOP-PO). Molto di recente persino il ruolo degli acidi grassi saturi è stato messo in forte discussione, proprio a causa degli studi epidemiologici che sembrano scagionare questi acidi grassi da molte delle colpe loro ascritte per l'insorgenza di malattie cardiovascolari e obesità. Secondo alcuni ricercatori, infatti, tali responsabilità sarebbero da imputare al crescente e dissennato uso di carboidrati nelle diete dei paesi sviluppati, piuttosto che al consumo di grassi saturi (Malhotra, 2013).

Il ruolo della ricerca e le recenti acquisizioni sulle caratteristiche funzionali dei formaggi

Grazie all'evoluzione delle conoscenze nel campo delle scienze animali e, in particolar modo della nutrizione, la ricerca scientifica ha sviluppato tecniche di allevamento in grado di modulare in maniera efficace la composizione del grasso del latte, favorendo la presenza delle sostanze positive e diminuendo in maniera significativa quelle negative. Questo risultato può essere raggiunto con metodi di allevamento del tutto naturali e rispettosi del benessere animale, sfruttando le caratteristiche nutrizionali dell'erba del pascolo, particolarmente ricca di acidi grassi omega-3, soprattutto nel periodo primaverile e integrando sapientemente con oli vegetali la dieta degli animali nei periodi in cui il pascolo non è disponibile (Mele, 2009).

Grazie all'applicazione dei risultati di queste ricerche sono stati sviluppati prodotti lattiero caseari dalle caratteristiche funzionali (Mele *et al.*, 2011) e successivamente utilizzati in sperimentazioni cliniche per verificarne l'effettiva efficacia.

In particolare, l'Università di Cagliari, in collaborazione con l'Ospedale Brotzu di Cagliari, ha realizzato uno studio clinico su un numero significativo di soggetti ipercolesterolemici, utilizzando un formaggio pecorino con caratteristiche funzionali. Lo studio, pubblicato recentemente sulla rivista specializzata «British Journal of Nutrition» (Pintus *et al.*, 2013) ha chiaramente dimostrato due aspetti importanti: a seguito dell'assunzione di 90 g al giorno di pecorino (una quantità decisamente più elevata di quella normalmente consigliata) non si è verificato alcun aumento dei livelli di colesterolo ematico, pur essendo tutti i soggetti ipercolesterolemici. Il secondo aspetto, ancora più importante, ha riguardato il fatto che l'assunzione di 90 g al giorno di pecorino sperimentale, non solo non ha comportato alcun aumento della colesterolemia, ma, al contrario, ha indotto una diminuzione significativa, seppur di modesta entità (circa il 10%) del colesterolo LDL. L'assunzione di pecorino sperimentale, inoltre, ha evidenziato una diminuzione significativa della produzione di endocannabinoidi, molecole ritenute molto importanti nello sviluppo di patologie legate alla sindrome metabolica e all'obesità.

Questi risultati hanno consentito di stabilire per la prima volta in uno studio clinico che il consumo di formaggio, malgrado il suo contenuto in acidi grassi saturi, non implica un aumento del rischio dell'innalzamento della colesterolemia, anche in soggetti geneticamente predisposti come molti degli individui ipercolesterolemici. La ricerca scientifica, pertanto, è in grado di fornire gli strumenti conoscitivi necessari allo sviluppo di formaggi funzionali che possono restituire il piacere di un consumo regolare di formaggio anche a soggetti ipercolesterolemici, garantendo, al contempo, l'apporto di quei nutrienti essenziali come le proteine ad elevato valore biologico, il calcio e la vitamina D, di cui il formaggio è fonte preziosa. Questo esempio dimostra come anche gli alimenti di origine animale, nella fattispecie il formaggio Pecorino, possono svolgere un ruolo funzionale, soprattutto se prodotti con tecniche di allevamento in grado di amplificare il contenuto di sostanze bioattive naturalmente presenti nel latte.

Conclusioni

Il grasso del latte contiene naturalmente diverse sostanze che hanno dimostrato di possedere proprietà benefiche per la salute umana. Tale aspetto va a controbilanciare le critiche spesso rivolte ai formaggi e latticini in virtù del loro contenuto di acidi grassi ad azione ipercolesterolemizzante. Il contenuto di sostanze bioattive del latte può essere opportunamente potenziato attraverso sistemi di alimentazione naturali e rispettosi del benessere degli animali. Un ruolo centrale in questo senso è svolto dall'alimentazione al pascolo e dall'ottimizzazione delle tecniche di pascolamento. Le proprietà funzionali del latte e dei latticini non si esauriscono nella frazione lipidica, ma comprendono anche numerose altre sostanze, di natura proteica e minerale, in grado di preservare la salute psico-fisica dell'uomo.

Bibliografia

- Bhattacharya A., Banu J., Rahman M., Causey J., Fernandes G. (2006), *Biological effects of conjugated linoleic acids in health and disease*, in «J Nutr Biochem.», 17, pp. 789-810.
- Hardy G. (2000), *Nutraceuticals and Functional Foods: Introduction and Meaning*, in «Nutrition», 16, pp. 688-689.
- Hasler C.M. (1998), *Functional foods: their role in disease prevention and health promotion*, in «Food Tech», 52, pp. 57-62.
- Hornstra G. (1999), *Lipids in functional foods in relation to cardiovascular disease*, in «Fett/Lipid», 101, pp. 456-466.

- Ip C., Dong Y., Thompson H.J., Bauman D.E., Ip M.M. (2001), *Control of rat mammary epithelium proliferation by conjugated linoleic acid*, in «Nutr. Cancer», 39, pp. 233-238.
- Jensen R.G. (2002), *The composition of bovine milk lipids: January 1995 to December 2000*, in «J. Dairy Sci.», 85, pp. 295-350.
- Malhotra A. (2013), *Saturated fat is not the major issue*, in «BMJ», 347, f6340.
- Mele M. (2009), *Designing milk fat to improve healthfulness and functional properties of dairy products: From feeding strategies to a genetic approach*, in «Ital. J. Anim. Sci.», 8, pp. 365-373.
- Mele M., Contarini G., Cercaci L., Serra A., Buccioni A., Povoletto M., Conte G., Furnari A., Banni S., Lercker G., Secchiari P. (2011), *Enrichment of Pecorino cheese with conjugated linoleic acid by feeding dairy ewes with extruded linseed: effect on fatty acid and triglycerides composition and on oxidative stability*, in «Int. Dairy J.», 21, pp. 365-372.
- Parodi P.W. (2005), *Dairy Product Consumption and the Risk of Breast Cancer*, in «J. Am. Coll. Nutr.», 24, pp. 556S-568S.
- Parodi P.W. (1997), *Cows' milk fat components as potential anticarcinogenic agents*, in «J. Nutr.», 127, pp. 1055-1060.
- Pintus S., Murru E., Carta G., Cordeddu L., Batetta B., Accossu S., Pistis D., Uda S., Elena Ghiani M., Mele M., Secchiari P., Almerighi G., Pintus P., Banni S. (2013), *Sheep cheese naturally enriched in α -linolenic, conjugated linoleic and vaccenic acids improves the lipid profile and reduces anandamide in the plasma of hypercholesterolaemic subjects*, in «Br. J. Nutr.», 109, pp. 1453-1462.
- Simopoulos A.P. (1999), *New products from the Agri-Food industry: the return of n-3 fatty acids into the food supply*, in «Lipids», 34, suppl., S297-S301.
- Wongtangtintharn S., Oku H., Iwasaki H., Toda T. (2004), *Effect of branched-chain fatty acids on fatty acid biosynthesis of human breast cancer cells*, in «J Nutr Sci Vitamin», 50, pp. 137-143.

Alimenti, «integratori» e farmaci: la salute nel diritto alimentare

Alessandra Forti

Lum Jean Monnet di Casamassima

Cibi sempre più tecnologici e nuovi rischi per la salute alimentare

Di tutte le proprietà che caratterizzano l'attuale sistema alimentare alcune hanno il potere di rendere più evidente quali siano oggi le reali proporzioni che ha assunto il problema della tutela della salute: una di queste è la elevatissima impronta tecnologica del nostro cibo.

In genere quando si parla di tecnologie alimentari il pensiero corre agli Ogm, tuttavia anche quando il cibo non è ottenuto impiegando ingredienti geneticamente modificati, nella quasi totalità dei casi gli alimenti sono ormai pur sempre il prodotto della applicazione di tecniche di produzione altamente sofisticate. In agricoltura la tecnologia ha complessivamente rivoluzionato, ribaltato sia il precedente legame con il territorio, sia il legame tra l'agricoltura e la terra, approdando a modelli agronomici in tutto o in parte indipendenti dall'uso della terra come fattore produttivo o comunque capaci ormai di adattare le caratteristiche della terra alle caratteristiche delle piante. L'agricoltura tradizionale, ad esempio, quella che non ricorre ad Ogm ma che non ricorre neppure a tecniche di coltivazione o allevamento biologici, si affida sempre di più all'impiego dei coadiuvanti tecnologici di tipo meccanico e chimico. Queste tecnologie, oltre ad avere un elevato impatto sull'ambiente e sul paesaggio, contribuiscono a caratterizzare direttamente il nostro cibo: la sua forma, ad esempio, sempre più standardizzata e adeguata alle esigenze della meccanizzazione delle fasi produttive; il suo contenuto in nutrienti, anch'esso sempre più standardizzato e condizionato dalle tecnologie produttive impiegate (tipo di fertilizzanti impiegati ad esempio), il sapore, la consistenza, il colore ecc.¹.

¹ Pollan, *Il dilemma dell'onnivoro*, Adelphi, Milano 2006, p. 44: «il punto di svolta della storia contemporanea del mais e nel processo di commercializzazione della catena alimentare si può rintracciare precisamente in un giorno del 1947, quando una colossale fabbrica di munizioni (...) si convertì alla produzione di fertilizzanti sintetici. (...) Alla fine della guerra, il governo si era trovato in mano enormi scorte di azoto (...) agli Agronomi del ministero dell'Agricoltura venne l'idea di spargerlo sui campi e usarlo come concime. Questa operazione si rivelò la grande fortuna degli ibridi. Il mais ibrido infatti è il più avido di tutte le piante coltivate quando si tratta di consumare azoto».

Anche le fasi della trasformazione e della commercializzazione sono profondamente cambiate e con esse il modo di creare il nostro cibo. Contrariamente a quanto suggerisce la pubblicità di un noto formaggio, il cibo sempre più si (fa in) fabbrica e sempre meno si fa nelle cucine domestiche. In fase di trasformazione il cibo può diventare sempre meno «naturale» e sempre più «artificiale»: gli aromi e i coloranti artificiali possono sostituire quelli naturali, le macchine possono attribuire agli ingredienti, anche a quelli «naturali» consistenze molto diverse da quelle che si possono ottenere con i normali utensili domestici. I laboratori chimici possono inventare combinazioni/ricette che difficilmente possono essere replicate in cucina ottenendo lo stesso risultato. Le nanotecnologie possono modificare la struttura molecolare dei tradizionali ingredienti.

Infine anche il processo di commercializzazione può cambiare gli alimenti, soprattutto la percezione delle qualità che i consumatori si attendono dagli alimenti. Grazie alle tecniche della comunicazione commerciale con parole, frasi, colori, immagini, suoni è ormai possibile associare ai comuni alimenti sensazioni e aspettative che a volte vanno anche molto al di là di ciò che normalmente ci si attende da un alimento, rendendolo straordinariamente attraente o appetibile, a volte addirittura irresistibile².

Il fatto che il processo di industrializzazione abbia trasformato il cibo in un prodotto tecnologico ha esposto il mercato alimentare agli stessi rischi ai quali normalmente sono esposti i mercati degli altri prodotti industriali: alla eventualità che le tecnologie alle quali il sistema si affida per produrre e commercializzare gli alimenti possano fallire, generando rischi diffusi per la salute dei consumatori oltre che per il buon funzionamento e la credibilità dell'intero sistema³. In Europa la percezione di come il sistema alimentare stesse velocemente cambiando, e con esso il nostro cibo, si è avuta soprattutto in concomitanza dell'esplosione delle note emergenze alimentari degli anni 2000 (mad cow, aviaria ecc.) e a partire da quel momento il processo di costruzione di un modello europeo di sicurezza alimentare ha subito una fortissima accelerazione giungendo nel 2002 alla approvazione del regolamento n. 178 per poi proseguire attraverso la lunga lista dei provvedimenti con i quali si è cercato e si sta ancora cercando di portare a compimento il disegno contenuto in quel primo, fondamentale regolamento⁴.

Una delle norme chiave del sistema di sicurezza alimentare europeo è contenuta nell'art. 14 del regolamento n. 178. Questa disposizione stabilisce infatti i confini entro i quali la responsabilità della salute e della sicurezza alimentare ricade sui produttori e il momento a partire dal quale invece il con-

² Di Lauro, *Comunicazione pubblicitaria e informazione nel settore agro-alimentare*, Milano 2005.

³ Russo, *Le sicurezze delle produzioni «tecnologiche»*, in «Riv. Dir. Al.», n. 2, 2010, p. 3 ss.

⁴ Costato, Bolognini, *Commentario al regolamento n. 178/2002. Note introduttive*, in «Nuove leggi civ. comm.», 2003, p. 114 ss.

sumatore rimane l'unico responsabile del proprio benessere. L'art. 14, come noto, dopo aver precisato cosa si intende per "alimento a rischio", ovvero gli alimenti dannosi per la salute e quelli valutati come inadatti per il consumo umano, prevede che per poter stabilire se un alimento è a rischio bisogna comunque tener conto degli effetti che l'alimento può provocare solo in ipotesi di consumo normale. Con questa norma, in altri termini, il legislatore ha stabilito che i danni che derivano dal consumo anormale di cibo e quindi in ipotesi di abuso o cattivo uso del cibo ricadono interamente sui consumatori⁵.

Segue. Junk food e alimenti salutistici

Gli studi condotti negli ultimi anni sulle cause delle principali cattive abitudini alimentari stanno però dimostrando che i consumatori non sono gli unici responsabili della diffusione globale delle cosiddette cattive abitudini alimentari e che le responsabilità dovrebbero essere distribuite meglio tra tutti gli attori del mercato, tenendo conto dei profondi cambiamenti che in pochissimi anni sono intervenuti nel rapporto tra uomo e cibo: in primo luogo proprio del fatto che il cibo è ormai progettato e preparato fuori dall'ambiente domestico e di conseguenza del fatto che il consumatore ha accesso solo ad una conoscenza indiretta dei cibi che altri hanno preparato per lui, basata su una sequenza codificata di informazioni che nonostante gli sforzi del legislatore non basta a proteggere il consumatore dal rischio di commettere ripetutamente (abituamente) scelte sbagliate o comunque inappropriate per la propria salute.

Di solito per dare seguito a queste considerazioni si affronta il caso dei junk food che nonostante il nome – cibi spazzatura – sono alimenti estremamente tecnologici e che, proprio in ragione delle tecnologie impiegate sia in fase di realizzazione, sia in fase di commercializzazione, continuano ad esercitare una forte attrazione soprattutto nei confronti dei consumatori più deboli, i bambini, innanzitutto, ma anche giovani, mettendo a rischio la loro salute e il loro benessere. Secondo la World Health Organization ma anche per buona parte della letteratura scientifica esisterebbe un legame stretto tra l'abuso di cibi ad alto contenuto di zuccheri e grassi di origine industriale, e malattie diffusissime come l'obesità, la colesterolemia o il diabete, inoltre, sempre secondo la W.H.O. per riuscire a invertire queste tendenze non basta la determinazione dei consumatori che sono affetti da queste patologie ma occorrerebbe una decisa assunzione di responsabilità del sistema agro-alimentare e la conseguente adozione di misure idonee come la correzione di molte ricette a rischio ma anche la correzione dei messaggi di natura commerciale coi quali

⁵ Bruno, *Commentario al regolamento n. 178/2001*, cit., art. 14, 2003, p. 237 ss.

si incentiva il consumo dei cibi ad alto contenuto di zuccheri e di grassi⁶.

I cibi ad alto contenuto di zuccheri e grassi di origine industriale non sono però gli unici compresi tra quelli che possono contribuire al diffondersi di abitudini alimentari rischiose per la salute. Anche i cosiddetti cibi salutari o cibi funzionali alla salute da tempo sono sotto osservazione.

In apparenza può sembrare paradossale che dei cibi dichiarati buoni per la salute dalle etichette e dalla comunicazione pubblicitaria ma prima ancora dalle Autorità di controllo della salute alimentare possano rappresentare invece un potenziale rischio per la salute, tuttavia l'apparente paradosso può essere superato proprio chiarendo innanzitutto cosa si intende per prodotti o alimenti salutari. Stiamo parlando infatti di una categoria eterogenea di prodotti di origine industriale che hanno in comune il fatto poter essere presentati sul mercato enfatizzandone alcune presunte, dirette o indirette proprietà salutistiche e che dal punto di vista normativo corrispondono approssimativamente ai prodotti disciplinati dai regolamenti Ue in materia di alimenti arricchiti (reg. 1925/2006), integratori alimentari (dir. 46/2002 CE) e alimenti funzionali alla salute (1924/2006)⁷: in pratica stiamo parlando dei complessi vitaminici ma anche, come è stato fatto notare, delle patatine senza sale⁸.

Sempre allo scopo di superare il paradosso al quale si è fatto inizialmente riferimento aggiungiamo che anche nel caso dei prodotti salutistici, come del resto nel caso dei junk food, il rischio al quale si allude è quello che può discendere dal consumo non normale di questo genere di alimenti. Ciò che desta preoccupazione, in altri termini, ancora una volta, non sono i rischi per la salute che possono conseguire da un consumo moderato o normale di alimenti salutistici di origine industriale che oltretutto sono compresi nell'art. 14 del reg. n.178 e di conseguenza rientrano tra quelli intercettabili dal sistema di food safety. Preoccupa invece il fatto che negli ultimi anni il consumo di questi prodotti è cresciuto in modo esponenziale contribuendo a generare rischi per la salute che anche in questo caso il sistema normativo continua a far ricadere sui soli consumatori come se fossero gli unici «colpevoli» del fatto di non sapersi alimentare correttamente e non invece i destinatari per lo più passivi di un modello alimentare non sempre facile da conoscere e da comprendere che, parafrasando il titolo di un libro piuttosto conosciuto, non sempre sforna cibi «facili da mangiare»⁹.

⁶ Si veda in proposito il documento *Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases* http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_797/en/. Sul tema *aplus* Bolognini, *Informazioni alimentari e lotta all'obesità. Il contributo delle normative europee relative alla fornitura di informazioni alimentari alla strategia europea per la prevenzione dell'obesità*, in *Studi in onore di Luigi Costato*, vol. II, Napoli 2014, p. ????????

⁷ Petrelli, *I prodotti alimentari per la salute*, in «Riv. Dir. Al.», n. 3, 2011, p. 1 ss.

⁸ Pollan, *In difesa del cibo*, RCS, Milano 2015, p. 58.

⁹ Harris, *Buono da mangiare. Enigmi del gusto e consuetudini alimentari*, Einaudi, 2000.

Dagli integratori alimentari ai farmaci: il rischio di curarsi «mangiando» pillole

Per comprendere meglio quali sono i rischi di cui stiamo parlando può essere utile soffermarsi sul caso degli integratori alimentari. Gli integratori sono infatti cibi altamente tecnologici, nati nei laboratori delle industrie farmaceutiche per curare malattie anche molto gravi che però attualmente possono essere commercializzati come alimenti: sono la metafora delle trasformazione del cibo in farmaco e per queste ragioni sono anche uno dei simboli delle difficoltà e dei rischi che deve affrontare il moderno consumatore di alimenti.

Il sistema normativo in realtà non ammette la sovrapposizione tra alimenti (ivi compresi gli integratori) e farmaci: l'art. 2 del regolamento n. 178 è chiaro nell'escludere che i farmaci possano essere considerati alimenti, inoltre le norme che disciplinano gli alimenti salutistici non fanno che ribadire che gli alimenti non possono essere commercializzati facendo riferimento a presunte proprietà curative o terapeutiche¹⁰.

Rimane il fatto che una variegata e ampia categoria di alimenti – gli integratori – è conosciuta dai consumatori per il fatto di essere buoni per la salute.

Questa convinzione che, come abbiamo appena detto, non può nascere né essere alimentata da espressioni di natura commerciale che facciano direttamente riferimento a eventuali proprietà terapeutiche degli alimenti, nasce invece sulla base dei messaggi con i quali indirettamente il sistema comunica al consumatore. Nel caso degli integratori la lista dei fattori che possono contribuire a rafforzare nei consumatori la convinzione che si tratti comunque di prodotti dotati di proprietà terapeutiche è particolarmente densa. Innanzitutto la forma della confezione e quella del prodotto che sono esattamente le stesse di quelle che normalmente vengono utilizzate per i veri e propri medicinali; la modalità di consumo degli integratori che non è quella propria degli alimenti: gli integratori non si mangiano ma si assumono, proprio come i farmaci. Anche i luoghi della somministrazione degli integratori sono diversi da quelli dove si possono acquistare in genere gli (altri) alimenti: gli integratori possono essere distribuiti nelle farmacie, nelle erboristerie, nelle parafarmacie. E nei supermercati anche se a condizione che per questi prodotti si creino spazi separati da quelli in cui si vendono gli altri generi alimentari. Un altro dei fattori che continuano a condizionare la percezione che i consumatori hanno degli integratori è la storia di questi prodotti. Abbiamo già detto che gli integratori sono nati nei laboratori farmaceutici allo scopo di curare. La scienza ci ricorda che la scoperta dei complessi vitaminici è stata una meravigliosa avventura della conoscenza e che grazie a queste scoperte è stato finalmente possibile curare molte malattie croniche incurabili come il rachitismo,

¹⁰ L'art. 2 della Direttiva 46/2002 sugli integratori ad esempio stabilisce il divieto di attribuire al prodotto proprietà atte a prevenire, curare o guarire malattie.

lo scorbuto, l'anemia perniciosa¹¹. L'ordinamento per molto tempo ha assecondato questi segnali e le indicazioni provenienti dal mondo scientifico qualificando gli integratori come farmaci¹².

A distanza di anni alcune cose non sono cambiate. Non è cambiato l'approccio scientifico al tema degli integratori infatti i ricercatori continuano ad indagare sulle proprietà terapeutiche degli integratori alimentari¹³. Altre invece sono cambiate radicalmente. È cambiato il ruolo che il sistema normativo ed economico ha deciso di assegnare agli integratori: non più farmaci, come abbiamo detto, ma alimenti. E il consumatore come è riuscito ad affrontare questi cambiamenti? L'atteggiamento del consumatore verso gli integratori alimentari è cambiato ma solo in parte: per le ragioni che abbiamo elencato in precedenza, dal punto di vista del consumatore gli integratori di fatto sono ancora dei farmaci o comunque dei prodotti che svolgono soprattutto proprietà terapeutiche; il consumatore tuttavia non è rimasto indifferente al fatto che gli integratori possano essere liberamente acquistati nel mercato come alimenti. Egli è infatti sempre più attratto dalla possibilità che il sistema alimentare gli offre di curarsi mangiando, sostituendo gli integratori ai veri e propri alimenti.

Il consumatore sta dimenticando che «il processo di nutrizione (a differenza del processo terapeutico) è profondamente olistico nel senso che il modo in cui l'organismo utilizza un particolare nutriente dipende da quali altri nutrienti sono ingeriti con lui» e che sostituire gli alimenti che con delle pillole non è un modo salutare di nutrirsi¹⁴.

È possibile tornare un po' indietro? L'ostacolo più difficile che il consumatore deve superare per liberarsi dal cosiddetto riduzionismo alimentare è riuscire a resistere alle tendenze nutrizioniste alle quali il sistema alimentare si è piegato a partire proprio dall'inclusione degli integratori tra gli alimenti. Si è osservato che «se un prodotto viene *ufficialmente* dichiarato buono per la salute (per il consumatore), mangiarne molto non può che fare bene»¹⁵. C'è in altri termini il rischio che il cerchio si chiuda qui e che il consumatore non si accorga di sbagliare o che addirittura non voglia accorgersene considerando sicuro il proprio comportamento in ragione del fatto che è l'intero sistema alimentare ad averglielo suggerito.

¹¹ Berrino, *Il cibo dell'uomo. La via della salute tra conoscenza scientifica e antiche saggezze*, Genova 2015, p. 193.

¹² Nel lontano 1957 una sentenza della Corte Costituzionale, la n. 29, vietava la vendita dell'Amaro Giuliani ad un prezzo inferiore a quello stabilito per legge dal servizio sanitario perché l'Amaro in questione era classificato come farmaco e il prezzo d'imperio serviva a «tutelare il pubblico sia da eventuali speculazioni, che potrebbero verificarsi in caso di emergenza con la rarefazione dei medicinali; sia da inconvenienti collegati al regime di libera concorrenza, che porterebbe al ribasso dei prezzi e, inevitabilmente, alla preparazione dei medicinali con materie prime meno costose, e perciò, con risultati terapeutici che potrebbero recare nocimento alla salute dei cittadini».

¹³ Berrino, *op. cit.*, p. 193 ss.

¹⁴ Berrino, *op. cit.*, p. 194.

¹⁵ Pollan, *In difesa del cibo*, cit., p. 58.

Il corpo evanescente

Diritto e corporeità tra appartenenza e alienità, normalità, disabilità, transumanesimo

Erica Palmerini

Scuola Superiore Sant'Anna
e.palmerini@sssup.it

Il corpo tra scienza e diritto

Attraverso l'immagine dell'evanescenza tra stati del corpo, è possibile interrogarsi, in chiave eminentemente giuridica, sulla distinzione tra ciò che è corpo, ed è dunque assoggettato al corrispondente regime, e ciò che non lo è; al contempo, sui confini, interni alla corporeità, tra condizioni che il corpo attraversa e sulle trasformazioni anche radicali che si possono così imprimere alla corporeità, fino ad arrivare, nelle ipotesi più radicali, al suo dissolvimento.

La natura ambigua e sfuggente del corpo, nella sua consistenza e nella sua qualificazione, è ben rappresentata da una, anche sommaria, ricognizione dei contributi dedicati alla corporeità nella letteratura più recente e della varietà dei qualificativi cui è associata nel discorso giuridico, filosofico, antropologico. Il corpo è esibito, violato, venduto, donato nelle riflessioni di chi si interroga sulla riproduzione assistita, sulle mutilazioni genitali femminili, sul dono di organi e sul regime giuridico del materiale biologico¹; è de-formato in un'indagine su «nuovi percorsi teoretici» alla ricerca del corpo come «principio d'identità»²; è «corpo nato» e «corpo nascente», in una giustapposizione che mira a esplorare le possibilità di un'esegesi dell'art. 1 del codice civile inclusiva del concepito³; ma può divenire «prigione», ed è fin troppo ovvio evocare la condizione di vita vegetativa nelle rappresentazioni, anche mediatiche, del dibattito sul fine-vita.

La frammentazione dell'identità della persona nelle banche dati e della stessa materialità del corpo nelle biobanche di ricerca induce a parlare di corpo «elettronico» e di corpo «distribuito»⁴. Il corpo, ancora, è «popolare»,

¹ F. D'Agostino (a cura di), *Corpo esibito, corpo violato, corpo venduto, corpo donato. Nuove forme di rilevanza giuridica del corpo umano*, Milano 2003.

² F. D'Agostino (a cura di), *Il corpo de-formato. Nuovi percorsi dell'identità personale*, Milano 2002.

³ P. Zatti, *Corpo nato, corpo nascente, capacità, diritti: l'art. 1 cod. civ. e la vita prenatale*, in *Maschere del diritto, volti della vita*, Milano 2009, pp. 163 ss.

⁴ S. Rodotà, *Il corpo «giuridificato»*, in *Trattato di biodiritto* diretto da S. Rodotà e P. Zatti, *Il governo del corpo*, I, a cura di S. Canestrari, G. Ferrando, C.M. Mazzoni, S. Rodotà, P. Zatti, Milano

«intoccabile», «sopranumerario», «presente-assente», «esposto» e «nasco-
sto», «indesiderabile», il «corpo come residuo» e il «corpo-macchina» in
una narrazione antropologica della modernità che trova «nel corpo il suo filo
conduttore»⁵.

Il corpo è un intruso nel racconto autobiografico del filosofo Jean-Luc
Nancy, che ha ricevuto un trapianto di cuore⁶: «un corpo ospita, un altro è
ospitato, ma sarebbe difficile dire quale dei due è il primo e quale il secondo»⁷.
Il corpo è «arbitrario», ossia «è l'esito di un *arbitrium*, di una decisione,
di un atto di volontà sempre rivedibile»⁸. Il corpo diventa superfluo nelle
speculazioni intellettuali sull'utero artificiale⁹; ma anche nelle previsioni più
estreme dei fautori del potenziamento umano, che immaginano di creare entità
totalmente artificiali, ma dotate di un cervello che riproduce quello umano,
è anzi il frutto di un atto di «upload» dell'intera psicologia individuale su
un supporto inorganico¹⁰. È, infine, «simulato» il corpo che il cervello di
persone amputate di un arto modella o ricrea autonomamente, come si può
apprendere dalla descrizione, scientificamente inappuntabile e letterariamente
affascinante, di alcuni esperimenti condotti alle frontiere della ricerca
neurologica^{11,12}.

Proprio quest'ultima suggestione offre una chiave di lettura assai interes-
sante della metafora dei confini della fisicità, poiché ci informa del fatto che
il cervello, oltre a riconoscere e decodificare gli impulsi sensoriali provenien-
ti dalle varie parti del corpo, a sua volta contribuisce a plasmarne l'immagine
e a modificarla basandosi sul flusso di informazioni che riceve. Ciò dà luogo
ad una auto-rappresentazione dinamica del corpo, tendenzialmente illimitata,
nella quale si ammette che il cervello possa usare dispositivi artificiali incor-
porandoli come parte di noi, e quindi espandendo fisicamente le nostre
possibilità di azione e di interazione con l'ambiente.

Anche il giurista, muovendo da diverse suggestioni, è arrivato alla conclu-

2011, pp. 51 ss. E nello stesso lavoro altre aggettivazioni ancora – «scomponibile, disseminabile, ma-
nipolabile, falsificabile» – delineano un'idea di corpo «che rende possibile nuove forme di controllo,
ed esige quindi nuove e più forti garanzie» (p. 63).

⁵ D. Le Breton, *Antropologia del corpo e modernità* (trad. it. di B. Magni di *Anthropologie du corps et modernité*, Paris 2000), Milano 2007.

⁶ J.-L. Nancy, *L'intrus*, Paris 2000.

⁷ A. Andronico, *Il corpo dell'etica. Jacques Derrida e Jean-Luc Nancy*, in *Corpo esibito*, cit., p. 54.

⁸ G. Azzoni, *L'arbitrarietà del corpo umano*, in *Corpo esibito*, cit., p. 57.

⁹ H. Atlan, *L'utero artificiel*, Paris 2005.

¹⁰ R. Kurzweil, *The singularity is Near: When Humans Transcend Biology*, New York 2005.

¹¹ M. Nicoletti, *Il cervello universale. La nuova frontiera delle connessioni tra uomini e computer* (trad. it. di A. Panini di *Beyond Boundaries: The New Neuroscience of Connecting Brains With Machines And How It Will Change Our Lives*, New York 2011), Torino 2013.

¹² Ma la rassegna non è completa, e si devono ancora annoverare perlomeno il corpo addomesticato (B. Magni, *I confini del corpo*, in *Il governo del corpo*, cit., pp. 29 ss.), il corpo artefatto (M. Piccinni, *Il corpo artefatto: le «marchiature artistiche» tra integrità e autodeterminazione*, *ivi*, pp. 601 ss.), il corpo inanimato (F.D. Busnelli, *Per uno statuto del corpo umano inanimato*, *ivi*, II, pp. 2137 ss.).

sione che «la mente non coincide con lo spazio corporeo, ma piuttosto lo include dentro di sé; e dunque spazio interno e spazio esterno possono diventare osmotici nella costruzione dell'io. L'io può impregnare fortemente alcuni *oggetti* estranei che per memoria, affetti, necessità sono veicoli insostituibili e vasi di esperienza e anzi di percezione di sé»¹³.

E persino la *law in action* si è dovuta interessare di problemi di qualificazione, e di regime applicabile, nelle situazioni di confine: il seme congelato depositato presso il dipartimento andrologico di una clinica specializzata è in unità funzionale con il corpo di origine e nella sua distruzione accidentale la Corte di cassazione tedesca può vedere una «lesione del corpo», con una interpretazione estensiva del § 823 del BGB che a questo presupposto condiziona il risarcimento¹⁴.

Una sedia a rotelle robotica danneggiata dallo staff di una compagnia aerea è qualcosa di più che una proprietà personale del cliente, è un'estensione del suo corpo e come tale deve essere trattata ai fini, ancora una volta, del risarcimento del danno da parte dell'assicuratore¹⁵.

Un dispositivo dotato di telecamera e impiantato nel cranio, che permette alla persona, affetta da una condizione genetica per cui vede solo in bianco e nero, di percepire i colori sotto forma di suoni, entra a far parte del volto, al punto che le autorità britanniche, dopo un'iniziale riluttanza, accettano che possa essere riprodotta sulla foto del documento di identità¹⁶.

Ma, almeno per certi versi, nella cornice giuridica del concetto di corpo e della sua relazione con l'identità personale può essere affrontato anche il caso del paziente che, affetto da gravi problemi motori, viene trattato con un impianto per la stimolazione cerebrale profonda, il quale tuttavia induce cambiamenti di personalità e veri e propri sintomi psichiatrici (come comportamento caotico, megalomania, problemi mentali). È più autentica, più rispondente all'identità della persona, la decisione di farsi ricoverare in una clinica psichiatrica, conservando la possibilità di muoversi autonomamente grazie all'impianto neurale (scelta preferita dal paziente, ma assunta con l'impianto disattivato); oppure quella di rimuoverlo dal proprio corpo, con la conseguenza di dover vivere in una casa di cura assistita a causa della disabilità motoria?¹⁷

¹³ P. Zatti, *Di là dal velo della persona fisica. Realtà del corpo e diritti dell'uomo*, in *Maschere del diritto*, cit., p. 63.

¹⁴ S. Rodotà, *La vita e le regole. Tra diritto e non diritto*, Milano 2006, p. 79 s.

¹⁵ L. McDonald Glenn, *Case Study: Ethical and Legal Issues in Human-Machine Mergers (Or the Cyborgs Cometh)*, *Annals of Health Law ALSME Special Edition*, vol. 21, 2012, pp. 175-180 (Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=2102425>).

¹⁶ Una descrizione dell'esperienza si può leggere sul sito http://www.ted.com/talks/neil_harbisson_i_listen_to_color

¹⁷ L. Klaming, P. Haselager, *Did My Brain Implant Make Me Do It? Questions Raised by DBS Regarding Psychological Continuity, Responsibility for Action and Mental Competence*, in «Neuroethics», 6, 2013, pp. 527-539.

Il corpo nella riflessione giuridica

Quelle appena esemplificate sono soltanto anticipazioni dei problemi di definizione del corpo, e dei suoi confini, che il diritto si troverà ad affrontare. L'innovazione tecnologica condurrà infatti sempre più all'incorporazione, in senso letterale, di cose, artefatti, all'interno del corpo: dalle protesi avanzate, alle interfaccia cervello-macchina che consentono alle persone, magari affette da immobilità totale e senza segni esteriori di cognizione (come nella *locked-in syndrome*), di esprimersi o di azionare un braccio robotico o un altro dispositivo per il movimento; dagli impianti cocleari a quelli visivi a quelli per la stimolazione cerebrale.

Il giurista si è invero già confrontato problematicamente con la dialettica oggetto/soggetto nella quale oscilla il corpo e con i confini mobili, a geometria variabile, della corporeità quale sede dell'identità. E mentre prova da tempo a restituire l'immagine della relazione tra soggetto e corpo avvalendosi del proprio linguaggio e apparato concettuale, spesso il diritto si avvita nell'antitesi tra logica dell'appartenenza e logica dell'identità.

La ricerca di una descrizione del corpo secondo il lessico e lo strumentario del diritto è divenuta ormai quasi un *topos* della riflessione giuridica, i cui momenti essenziali non possono essere ripercorsi se non per brevissimi cenni. Nelle codificazioni ottocentesche, e in particolare in quella napoleonica, vi è una pressoché totale indifferenza per la dimensione corporea dell'individuo e le necessità della vita materiale. Il soggetto è un soggetto astratto, mentre il corpo rimane fuori dall'immagine normativa della persona fisica. Un processo di giuridificazione del corpo, con cui esso si afferma sulla scena dei fenomeni giuridici, prende avvio sul finire dell'800, con i mutamenti impressi dalla rivoluzione industriale e dal nascente diritto del lavoro¹⁸.

Il passaggio dall'individuo astratto alla persona dotata di corporeità trova poi uno snodo fondamentale nella Costituzione del 1948, che considera l'uomo nella concretezza delle sue condizioni di vita e nella realtà dei legami sociali. Emblematica di questo rilievo assegnato al corpo è l'introduzione del diritto alla salute tra i diritti inviolabili dell'uomo in una norma, l'art. 32, che nel secondo comma mostra come il rispetto della persona passi per l'inviolabilità del corpo¹⁹.

A comporre un quadro «costituzionale» per la giuridificazione del corpo

¹⁸ Una lucida e puntuale ricostruzione dell'emersione del corpo nella dimensione giuridica è in G. Resta, *I diritti della personalità*, in G. Alpa, G. Resta, *Le persone e la famiglia*, 1, *Le persone fisiche e i diritti della personalità*, in *Trattato di diritto civile* diretto da R. Sacco, Torino 2006, pp. 382 ss.

¹⁹ In Francia questa transizione dal soggetto astratto alla persona concreta è esplicitato finanche nel codice civile, novellato dalle leggi di bioetica del 1994, con l'introduzione del principio del rispetto del corpo e del divieto di farne oggetto di un diritto patrimoniale (art. 16 code civil). L'art. 5 del codice civile italiano sugli atti di disposizione del corpo è oggetto invece di una rilettura volta ad armonizzarlo con il rinnovato quadro istituzionale.

contribuiscono poi convenzioni internazionali, come la Convenzione di Oviedo, o la Dichiarazione Universale dell'Unesco sul genoma umano e i diritti dell'uomo (1997), nonché, nel contesto dell'Unione europea, la Carta di Nizza. In essa si attribuisce rilevanza alla dimensione corporea sia nella norma, art. 3 (II-63), dedicata alla difesa della persona nelle attività mediche e biologiche, sia in quelle sui diritti dei bambini (art. II-84), degli anziani (art. II-85) e delle persone con disabilità (art. II-86), che riconoscono i diversi bisogni legati a tali dimensioni esistenziali.

Superata la forma puramente astratta della soggettività giuridica, diventa consueto interrogarsi sulle modalità tecniche della giuridificazione del corpo, tenendo insieme sia la qualità costitutiva del corpo rispetto alla persona sia le possibilità di uso e di sfruttamento del corpo e delle sue parti aperte dal progresso scientifico e tecnologico.

Una prima possibile ricostruzione, scindendo idealmente la dimensione corporea dell'uomo da quella spirituale, definisce il corpo come un oggetto, legato al soggetto da un rapporto di tipo proprietario. Nelle formulazioni più estreme, e talvolta provocatorie, tale postulato di partenza costituisce il presupposto giuridico sul quale fondare la libertà di disporre di sé senza limiti e di trarre profitto dal proprio corpo e dalle sue parti²⁰. Il riconoscimento di un diritto di proprietà sul corpo vale ad assicurare tutela, ad un tempo, contro le interferenze illecite dei terzi e contro l'imposizione di scelte morali da parte dei pubblici poteri; a tale qualificazione giuridica si attribuisce anzi una superiorità fondata sulla «tolleranza», sulla capacità, cioè, di conciliare punti di vista morali diversi, allorché ciascuno può lasciarsi guidare nell'utilizzo del proprio corpo dai principi in cui crede, ma non potrà farlo che rispettando a sua volta il limite segnato dall'altrui diritto di proprietà.

Nella diversa prospettiva che muove alla ricerca di regole, non tanto compatibili con il pluralismo dei valori, bensì economicamente efficienti in rapporto al dato ontologico della scarsità delle risorse, ugualmente si perviene alla soluzione operativa che riconosce la piena libertà di disporre del proprio corpo attraverso atti di autonomia privata, che a loro volta poggiano sul presupposto teorico dell'esistenza di un diritto esclusivo e negoziabile sul medesimo. Tale approdo è proprio dei cultori dell'analisi economica del diritto applicata alle questioni bioetiche e, in particolare, di alcuni degli esponenti del dibattito nordamericano sui sistemi di reperimento e di allocazione degli organi da destinare a trapianto, i quali propugnano l'apertura di un vero e proprio mercato oppure la creazione di incentivi di carattere economico per

²⁰ «Le corps humain est un objet comme un autre dont le propriétaire est parfaitement identifié. ... ce droit de propriété accompagne la privatisation de plus en plus grande de l'individu sur ses actes comme sur l'usage de son corps. Cette reconnaissance d'un droit de propriété sur soi légitime la libre disposition de son corps et de ses éléments. ... on peut louer son corps. On peut en vendre certains éléments ou la totalité après décès. On peut le détruire, le transformer, etc.»: B. Lemennicier, *Le corps humain: propriété de l'État ou propriété de soi? Droits*, 1991, p. 118.

provocare un innalzamento dell'offerta²¹. Anche quando non si arriva a proporre la liceità di transazioni commerciali in cui, come nella compravendita di organi e di parti del corpo non rigenerabili, un elemento essenziale per la salute e l'integrità fisica viene ceduto in cambio di una prestazione monetaria, l'esistenza di un diritto sul corpo di stampo proprietario appare lo strumento giuridico più adatto per consentire di essere remunerati per l'utilizzo autorizzato (e innocuo) che altri facciano del proprio corpo; e, per converso, di avvalersi della tutela forte assicurata dai rimedi proprietari contro le interferenze abusive dei terzi. Illustrativa, in questo senso, la vicenda oggetto del caso *Moore v. Regents of the University of California*.

Altra volta, il richiamo al diritto di proprietà sul corpo e sulle sue parti vuole soltanto rendere simbolicamente l'idea di un controllo forte della persona sulla propria dimensione fisica, senza che da tale qualificazione venga fatta discendere come logico corollario la piena disponibilità del diritto. Anzi, il riconoscimento della natura reale del corpo consente di assicurargli protezione e rispetto proprio in virtù della sua classificazione come cosa. È così che lo storico Jean-Pierre Baud, avvalendosi della categoria delle *choses hors du commerce* disciplinata dall'art. 1128 del codice civile francese, qualifica il corpo – «*cette encombrante chose*» – che deve restare, però, aliena alle transazioni commerciali²².

Alla prospettiva dominicale sono legate tuttavia conseguenze non facilmente eludibili. Già Carnelutti, per spiegare il rapporto del soggetto con il suo corpo senza contraddire la dogmatica tradizionale del diritto soggettivo, ricorreva alla dualità tra soggetto e oggetto, e includeva il corpo umano tra le cose facenti parti di quello che definiva il demanio privato, ossia le cose indispensabili all'individuo, così come il demanio pubblico include invece i beni indispensabili alla comunità. Caratteristica condivisa sarebbe l'inalienabilità, desumibile per il demanio privato, in assenza di una disposizione come l'art. 823 c.c., dalla norma del codice penale che punisce l'omicidio del consenziente. Ma «l'inalienabilità del corpo non è assoluta come non è assoluta l'inalienabilità dei beni, che costituiscono il demanio pubblico»²³. «All'orizzonte della proprietà balena sempre lo spettro dell'espropriazione»²⁴. E la prima confutazione della tesi favorevole al riconoscimento di un diritto di proprietà sul corpo muove dalla constatazione che l'intento di assicurare una tutela forte alla persona rischia di essere inficiato proprio dallo strumento

²¹ H. Hansmann, *Un mercato di organi umani*, in *Una norma giuridica per la bioetica*, a cura di C.M. Mazzoni, Bologna 1998, pp. 177 ss.; G. Becker, *Introducing Incentives in the Market for Live and Cadaveric Organ Donation*, in «Journal of Economic Perspectives», 21 (3), 2007, p. 3.

²² J.-P. Baud, *L'affaire de la main volée. Une histoire juridique du corps*, Paris 1993, pp. 220 ss.

²³ F. Carnelutti, *Problemi giuridici della trasfusione di sangue*, in «Jus», 1954, p. 510.

²⁴ P. Zatti, *Verso un diritto per la bioetica: risorse e limiti del discorso giuridico*, in «Riv. dir. civ.», I, 1995, p. 48; ma anche R. Rao, *Property, Privacy, and the Human Body*, in «Boston Univ. L. Rev.», 80, 2000, p. 459.

prescelto. La protezione del corpo affidata al modello proprietario, in particolare, risulta poco efficace nella salvaguardia delle prerogative individuali, che espone al rischio di una legittima contrazione nel perseguimento di interessi generali o collettivi²⁵.

Al fine di respingere i corollari derivanti dall'inquadramento del rapporto tra l'individuo e il corpo nel modello dominicale, si addivene allora ad una «vera e propria reinterpretazione» della categoria di proprietà, che del concetto tradizionale conserva lo *ius excludendi alios*, ma è spogliata della facoltà di disposizione e rispetto alla quale vengono segnati in maniera rigorosa i limiti del potere espropriativo. La proprietà non rimane altro che la forma atta ad indicare il diritto esclusivo che uno vanta su beni strettamente legati alla sua persona (negli stessi termini in cui si comincia a parlare di proprietà esistenziale, ad esempio per la casa di abitazione); ma, pena la compromissione dei valori di libertà della persona, è deprivata di parte del suo contenuto tipico e, in particolare, della facoltà di disposizione in via contrattuale²⁶.

Per rifuggire da un duplice artificio: quello di scindere l'intuitiva immagine unitaria della persona nel dualismo necessario per rappresentarla in un rapporto da soggetto a oggetto; e quello di privare il paradigma proprietario di tutte le facoltà che ne costituiscono il contenuto tipico per renderlo compatibile con la compenetrazione tra corpo e persona, si tende ormai a riconoscere nel corpo un elemento costitutivo della persona fisica e a risolvere il problema dei relativi atti di disposizione nell'ambito degli atti di esercizio dei diritti della personalità o di disposizione dei suoi attributi. Una pluralità di diritti e di manifestazioni della personalità trovano nel corpo il loro epicentro, e il loro esercizio può implicare contemporaneamente una disposizione del medesimo. Oppure, a ricondurre il corpo alla persona e a stemperare la contraddizione tra l'essere un corpo e l'averne un corpo si avanza l'idea di un'appartenenza non proprietaria, sul presupposto che lo schema proprietario sia uno dei modi, ma non esaurisca il senso della nozione di appartenenza²⁷.

A queste ricostruzioni il diritto dà seguito cercando di assicurare un regime corrispondente alla qualificazione da cui procede. Anzitutto, la ricomposizione tra persona e corpo si coglie nel principio di extrapatrimonialità del corpo, secondo una regola ormai pervasiva, che si estende anche alle parti staccate, le quali possono circolare ed essere oggetto di atti di disposizione soltanto in forma gratuita. In secondo luogo questa unità simbolica è perse-

²⁵ Vi è chi suggerisce l'adozione del modello proprietario proprio perché meglio in grado di riflettere la «dialettica tra individuo e comunità» (U. Mattei, *Qualche riflessione su struttura proprietaria e mercato*, in «Riv. crit. dir. priv.», 1997, p. 35): la strutturale complessità della categoria proprietaria potrebbe insomma accogliere problemi come quelli della disposizione del corpo coniugando garanzie per il singolo ed esigenze comunitarie.

²⁶ M.J. Radin, *Market-Inalienability*, in «Harvard L. Rev.», 100, 1987, pp. 1849 ss.; Ead., *Contested commodities*, Cambridge (Mass.)-London 1996.

²⁷ P. Zatti, *Di là dal velo*, cit., pp. 74 ss.

guita attraverso un sistema, ancora in larga parte incompiuto, che vuole garantire all'individuo il controllo sugli usi secondari del proprio materiale biologico sul presupposto che la parte continua a recare una traccia del sé²⁸. Diversi meccanismi, ancorché spesso appartenenti agli strumenti di *soft-law*, pongono limiti all'espansione delle finalità per cui è possibile avvalersi di materiale biologico umano, imponendo sia di conservare anche per la dimensione più propriamente oggettuale del corpo la destinazione a usi qualificati, che non possono contraddire la qualità specificamente umana del materiale medesimo, sia di rendere partecipe l'individuo di tali destinazioni attraverso l'informazione, attribuendogli la possibilità di escluderne alcune.

Corpo e tecnica. Il diritto di fronte al corpo postumano

L'assetto ora raggiunto è messo in pericolo dalla tecnica? Grazie a essa il corpo va incontro a trasformazioni e a deformazioni: fino a che punto può arrivare la deformazione del corpo, lo sconfinamento dal corpo, senza che ne sia svuotato di senso il vocabolo, ossia si arrivi a prescindere dalla forma-uomo, che si dà come essere incorporato, che dal corpo e dalla sua biologia è definito? L'interrogativo è quello del nostro futuro prossimo, che ci confronta con le potenzialità della manipolazione tecnica, dell'ibridazione uomo-macchina, ma anche della biologia sintetica. Con obiettivi che nel breve periodo sono essenzialmente di carattere terapeutico, ma poi introducono la prospettiva dell'*enhancement*, dell'intervento migliorativo, di potenziamento del corpo sul piano fisico, muscolare, sensoriale e del cervello sul piano cognitivo, per liberarsi dei limiti (l'invecchiamento, la malattia, la morte) caratteristici della natura umana; se non addirittura per liberarsi del corpo, trasformando l'uomo in una macchina.

La valutazione espressa tempo addietro da Rodotà, con il consueto sguardo aperto al futuro, secondo cui «i 'diritti umani' non sono perduti in una eventuale transizione verso il postumano o il transumano ... Il diritto si affaccia su questi nuovi territori e da essi non può distogliere lo sguardo»²⁹, è venata di ottimismo, ma contiene anche un proposito impegnativo. L'aspirazione ad attingere una condizione postumana nella sua relazione con i diritti fondamentali è ancora tutta da costruire, e la prospettiva giuridica non può essere assente.

Le applicazioni più immediate di alcuni settori nascenti della ricerca scientifica, che prospettano la fabbricazione di tessuti biologici sintetici per sostit-

²⁸ Ne è un esempio il modo in cui il legislatore italiano ha tradotto la Direttiva europea 98/44 sulla brevetazione delle invenzioni biotecnologiche, attribuendo al consenso del soggetto dal quale deriva il materiale incorporato nell'invenzione a tale specifico impiego un requisito di validità del brevetto medesimo (art. 5, 3° comma, l. 22 febbraio 2006, n. 78).

²⁹ Rodotà, *La vita e le regole*, cit., p. 87.

tuire quelli corporei aggrediti da patologie; la creazione in laboratorio di cellule che funzionino come dispositivo diagnostico o terapeutico; oppure la realizzazione di protesi mioelettriche, di impianti cocleari, già ampiamente utilizzati, o di impianti retinali, del tutto sperimentali, fino alle interfaccia cervello-macchina, non pongono problemi inediti. Non è nuova, neppure sullo scenario del diritto, l'esperienza dell'inclusione di artefatti nel corpo, già vissuta da molte persone con disabilità che fanno continuamente uso della tecnologia nella loro vita per muoversi, comunicare, interagire con il mondo, riflettendo questa modalità di incorporazione fisica del dispositivo tecnologico.

La maggiore problematicità si incontra quando si affronta la prospettiva del potenziamento umano nelle sue diverse forme, con incidenza sulle capacità fisiche o cognitive, attraverso il mezzo tecnologico, genetico, farmaceutico. Può il diritto ammettere una corporeità mutevole, fluida, né naturale né artificiale, né organica né macchinica? Oppure vi sono dei vincoli, nel sistema costituzionale, che rimandano a un nucleo costitutivo, qualificante, strutturale, e dunque irrinunciabile dell'identità umana nel corpo?

La dicotomia tra terapia e potenziamento, che costituisce uno dei *leit-motiv* del dibattito sullo human, è molto contesa e carica di problematicità, sia perché una distinzione netta tra i due ambiti è difficile da operare sia perché poggia su una nozione di normalità che è sua volta vaga e incerta specie ai suoi estremi. Ciò, tuttavia, benché non comprometta del tutto la plausibilità di un discorso anche normativo fondato sulla finalità terapeutica dell'atto, non può valere a decidere in esclusiva della liceità degli interventi realizzati sul corpo e dei limiti accettabili al mutamento che in questo modo gli viene impresso.

La trasformazione del corpo attraverso la tecnica è spesso concettualizzata come oggetto di un diritto, una possibilità aperta di costruire liberamente la propria identità, usando tutte le opportunità a disposizione³⁰, cui non si possono realisticamente opporre argini troppo autoritari.

Altri tracciati su cui orientare il discorso, almeno per la società occidentale e sicuramente europea che condivide principi sovraordinati come quello di uguaglianza e di non discriminazione, sono quello delle nuove disuguaglianze, tra individui naturali e individui «aumentati» cui il potenziamento tecnologico darebbe adito, insieme ai problemi di giustizia sociale nell'accesso, che però non sono nuovi e caratteristici di questo fenomeno.

Un approccio plausibile è infine quello che lega le scelte in ordine al corpo, anche nella prospettiva dell'*enhancement* e della ibridazione uomo-macchina, alla dignità della persona. Questa qualità categoriale esprime una molteplicità di significati, presenta un'eccedenza assiologica, ma uno di essi insiste

³⁰ S. Rodotà, *Of machines and men: the road to identity. Scenes for a discussion*, in *Law, Human Agency and Autonomic Computing. The Philosophy of Law Meets the Philosophy of Technology*, edited by M. Hildebrandt, A. Rouvroy, Oxford-New York 2011, p. 180.

sull'unicità di ogni uomo, sulla irriducibilità dell'uno all'altro. Il corpo è fattore di identificazione e di differenziazione dagli altri, ed in questo è un luogo di manifestazione della dignità. Non a caso il divieto di clonazione a fini riproduttivi è radicato, nella sistematica per valori che caratterizza la Carta di Nizza, sotto l'egida della dignità. A fronte di ciò, e premessa la superficialità della valutazione, non mi sembrano compatibili con la dignità della persona nella Costituzione quegli interventi che portano in esponente la riduzione della variabilità umana e biologica, il superamento dei caratteri eccentrici che si discostano dalla normalità, l'uniformazione della specie, sia pure nel senso del potenziamento della sua struttura biologica.

Nell'orizzonte argomentativo della dignità è dunque ragionevole che si muova il discorso, lungo una traiettoria che forse alcuni frammenti del sistema già additano. Soltanto un esempio: il divieto di trapianto delle gonadi e dell'encefalo (art. 3, 3° comma) nella l. n. 91/99 in materia di trapianti di organo da cadavere reca l'intuizione, forse ingenua, che questi luoghi del corpo siano legati, più di altri, all'identità della persona; cosicché non sono mutuabili, sostituibili, come invece altri organi, e dunque non dovrebbero essere neppure rinunciabili in vista della creazione di uomini-macchina dotati di un'intelligenza artificiale; o, secondo altra proposta, di una specie nuova, liberata dalla forma umana, inclusa la differenza di genere³¹. Benché in forma quasi simbolica³², norme come questa sembrano opporre una resistenza alla trasformazione del corpo diretta a trascendere la biologia e la stessa qualità di essere incorporato quale l'uomo è, e sono capaci di ordinare un discorso sul postumano, nella cornice del valore della dignità, appena avviato e ancora tutto da svolgere.

³¹ A. Dagnino, *Uoma. La fine dei sessi*, Milano 2000.

³² Di norme «platoniche» o «vane», nel senso di rara o impossibile applicazione, ma non meno rilevanti sul piano simbolico, parla P. Zatti, *Note sulla semantica della dignità*, in *Maschere del diritto*, cit., p. 30.

I paesaggi

Nuovi paesaggi popolano le campagne, entrano nella città, costruiscono architetture, delineano «corridoi verdi» sul territorio. Pluralità e dimensioni dei paesaggi.

Il paesaggio agrario come bene culturale

Nicoletta Ferrucci

Ordinario di Diritto forestale e ambientale - Università degli Studi di Padova
nicoletta.ferrucci@unipd.it

Alessandra Di Lauro, che ringrazio per avermi coinvolta in questa sua prestigiosa e stimolante iniziativa, ha affidato al giurista il compito di aprire questo dialogo e il giurista non può che prendere le mosse dal dato normativo, andando a sondare quel nuovo modo di percepire il paesaggio da parte del legislatore, singolare approdo di un percorso evolutivo spesso accidentato, ancora oggi non sempre colto a tutto tondo nella sua essenza, che ha trovato veste giuridica anzitutto sul piano internazionale nella Convenzione europea del paesaggio adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa il 19 luglio 2000, aperta alla sottoscrizione degli Stati membri, a Firenze, il 20 ottobre 2000, e nelle relative Raccomandazioni del febbraio 2008 che della prima approfondiscono i principi fondamentali e le indicazioni in essa contenute e ne precisano le modalità di applicazione¹; in un secondo momento sul versante della legislazione nazionale, talvolta in parziale dissonanza con quei principi e quelle indicazioni, attraverso il d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 recante il «Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137», noto come «Codice Urbani», dal nome dell'allora Ministro per i Beni e le Attività culturali, a più riprese modificato da una serie di interventi legislativi successivi².

¹ V. *Recommandation CM/Rec(2008)3 du Comité des Ministres du Conseil de l'Europe aux Etats membres sur les orientations pour la mise en oeuvre de la Convention européenne du paysage*.

² V.: legge 15 dicembre 2004, n. 308 «Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione»; d.lgs. 24 marzo 2006, n. 157 «Disposizioni correttive ed integrative al d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio»; d.lgs. 26 marzo 2008, n. 63 «Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio»; d.p.r. 9 luglio 2010, n. 139 «Regolamento recante procedimento semplificato di autorizzazione paesaggistica per gli interventi di lieve entità, a norma dell'art. 146, comma 9, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42»; d.p.c.m. 22 dicembre 2010, n. 271 «Regolamento di attuazione dell'art. 2 della legge 7 agosto 1990, n. 241, riguardante i termini dei procedimenti amministrativi del Ministero per i beni e le attività culturali aventi durata non superiore a novanta giorni»; legge 12 luglio 2011, n. 106 «Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 13 maggio 2011, n. 70, concernente Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l'economia»; legge 9 agosto 2013, n. 98 «Conversione, con modificazioni, del d.l. 21 giugno 2013, n. 69 Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia»; legge 29 luglio

Quel percorso ha segnato, agli albori del nuovo secolo, la emancipazione del paesaggio sia dalla originaria configurazione ad opera della legge 29 giugno 1939, n. 1497³, come quadro armonioso, statico, valutato sulla base di criteri meramente estetici, sia dal successivo larvato dissolvimento nella nozione di ambiente sulle orme della legge 8 agosto 1985, n. 431⁴, fino all'acquisizione, oggi, di una autonoma rilevanza giuridica all'insegna della sua connotazione come bene culturale, elemento identitario di un territorio e della popolazione che in esso vive, testimonianza visiva della reciproca interconnessione tra la natura e l'opera dell'uomo, degno di essere tutelato, restaurato e valorizzato al pari di un'opera d'arte.

La Convenzione europea del paesaggio, formalmente recepita e resa esecutiva dallo Stato italiano con la legge 9 gennaio 2006, n. 14⁵, ha aperto il cammino in questa direzione, laddove considera il paesaggio espressione del patrimonio culturale di ogni Stato. Nel suo preambolo la Convenzione individua gli elementi di rilevanza del paesaggio alla luce dei quali si pone l'obiettivo di promuovere presso le autorità pubbliche degli Stati aderenti l'adozione di politiche e di provvedimenti atti a salvaguardare, gestire e pianificare i paesaggi d'Europa, al fine di conservarne o di migliorarne la qualità e di far sì che le popolazioni, le istituzioni e gli enti territoriali ne riconoscano il valore e l'interesse, e partecipino alle decisioni pubbliche in merito. A tal fine la Convenzione, all'art. 1, offre la definizione di paesaggio indicando con tale termine «una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni». Questa accezione ampia del termine paesaggio è finalizzata all'obiettivo della Convenzione di estendere le sue prescrizioni ad ogni tipologia di spazio, naturale, rurale, urbano e periurbano, presente sull'intero territorio europeo, comprensivo dunque degli elementi naturali, artificiali e culturali, del loro insieme e delle relazioni esistenti fra di loro, del paesaggio terrestre e di quello acquatico, delle acque interne e delle aree marittime, con la precisazione peraltro che per gli Stati aderenti estendere la politica paesaggistica all'insieme del loro territorio nazionale non dovrà significare adottare le stesse misure e le stesse politiche all'insieme dei paesaggi, ma richiederà di adeguare quelle misure e quelle politiche alle diverse caratteristiche che connotano i paesaggi medesimi, attraverso interventi locali diversificati che vanno dalla conservazione più rigorosa alla creazione

2014, n. 106 «Conversione, con modificazioni, del d.l. 31 maggio 2014, n. 83 Disposizioni urgenti per la tutela del patrimonio culturale, lo sviluppo della cultura e il rilancio del turismo».

³ Legge 29 giugno 1939, n. 1497 «Protezione delle bellezze naturali».

⁴ Legge 8 agosto 1985, n. 431 «Conversione in legge con modificazioni del d.l. 27 giugno 1985, n. 312, recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale».

⁵ Legge 9 gennaio 2006, n. 14 «Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000».

vera e propria, passando per la salvaguardia, la gestione e la pianificazione, sempre comunque nell'ottica di permettere uno sviluppo socio-economico determinante dei territori interessati. Alla luce della Convenzione gli Stati aderenti hanno l'obbligo di porre in essere all'interno dei rispettivi ordinamenti una politica del paesaggio, intesa nella dizione dell'art. 1, come «formulazione, da parte delle autorità pubbliche competenti, dei principi generali, delle strategie e degli orientamenti che consentano l'adozione di misure specifiche finalizzate a salvaguardare gestire e pianificare il paesaggio», che ha come punto di partenza l'individuazione per ogni paesaggio dei c.d. «obiettivi di qualità paesaggistica», i quali consistono, ai sensi dello stesso art. 1, nella «formulazione da parte delle autorità pubbliche competenti, per un determinato paesaggio, delle aspirazioni delle popolazioni per quanto riguarda le caratteristiche paesaggistiche del loro ambiente di vita». I principi di azione sul paesaggio in cui dovrà tradursi la politica del paesaggio, dei quali sono stati analizzati i contenuti e le modalità di applicazione nelle citate Raccomandazioni del Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa del 2008, si identificano in tre tipologie: la «salvaguardia dei paesaggi», cioè la promozione di azioni di conservazione e di mantenimento degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano; la «gestione dei paesaggi», intesa come complesso di azioni volte, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, a garantire il governo del paesaggio al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali; e, infine la «pianificazione dei paesaggi», vista come promozione di azioni fortemente lungimiranti, volte alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi. Nel 2013 il Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa ha pubblicato un documento, definito «Glossario», mirato a chiarire il significato dei termini usati nel testo della Convenzione al fine di agevolare l'attuazione di quest'ultima all'interno dei Paesi europei⁶.

In funzione della nuova concezione del paesaggio come bene culturale il Codice dei beni culturali e del paesaggio raccoglie in un unico testo normativo la disciplina dei beni culturali e quella del paesaggio e dei beni paesaggistici, e, in linea con le indicazioni formulate dalla Convenzione europea del paesaggio laddove, all'art. 5, lett. a), impegna gli Stati aderenti a dare riconoscimento giuridico al paesaggio, all'art. 131, offre per la prima volta all'interno del nostro ordinamento giuridico la nozione giuridica di paesaggio, intendendo come tale «il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni»; la definizione

⁶ Sul significato profondo e sulla portata innovativa della Convenzione europea del paesaggio, anche in relazione alle inadempienze e ritardi nella sua attuazione in Italia, v., in particolare, A. Calcagno Maniglio (a cura di), *Per un paesaggio di qualità*, Franco Angeli, Milano, 2015.

di paesaggio conosciuta dal Codice evoca quella plasmata dalla Convenzione europea del paesaggio, ma in realtà appare priva di quel tratto caratterizzante che informa di sé la corrispondente definizione della Convenzione, cioè il riferimento alla percezione del paesaggio ad opera di chi vive al suo interno. Del paesaggio, Il Codice, ai sensi dell'art. 131, 2° comma, tutela quegli aspetti e caratteri che costituiscono rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali. Sulle orme della Convenzione, dunque, il Codice espressamente riconduce il paesaggio alla sfera della cultura, attribuisce ad esso autonoma dignità ai fini della protezione giuridica rispetto alla tutela dell'ambiente, e plasma un complesso sistema di strumenti mirati alla sua conservazione, recupero e valorizzazione, in sintonia con la nostra Costituzione, che all'art. 9, equipara tutela del paesaggio e tutela del patrimonio storico e artistico per le finalità di promozione dello sviluppo della cultura⁷.

L'art. 134 del Codice individua diverse categorie di beni paesaggistici soggetti al vincolo paesaggistico rispettivamente ad opera di un provvedimento amministrativo *ad hoc*, *ipso iure*, o attraverso una specifica previsione del piano paesaggistico: nella elencazione di immobili e di aree assoggettati a vincolo paesaggistico *ex lege* sono inseriti anche beni che nella nuova dimensione culturale del paesaggio accolta dal Codice acquistano una connotazione diversa da quella ad essi riservata dalle normative precedenti: ne è esempio emblematico il bosco, un bene che in sintonia con i nuovi orizzonti dell'agricoltura legati non più solo all'alimentazione, ma anche all'ambiente e al paesaggio, si ritaglia uno spazio di eccellenza nel giocare in chiave moderna il suo antico ruolo di bene plurifunzionale⁸. È indubbia la posizione strategica che il bosco riveste nella attuale dimensione della tutela ambientale, come componente di spicco della biodiversità, attraverso la rivalutazione della sua tradizionale veste di strumento di difesa idrogeologica; nella posizione privilegiata che esso oggi assume esaltando la sua tradizionale predisposizione alla produzione di beni non alimentari, come produttore di biomasse, e dunque come argine alle conseguenze perverse che derivano dai cambiamenti climatici. Ma una corretta lettura dell'attuale dato normativo rende altrettanto evidente che non è quello ambientale il profilo che del bosco il Codice dei

⁷ Per una analisi dettagliata delle disposizioni contenute nel Codice dei beni culturali e del paesaggio, M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, II ed., Giuffrè, Milano, 2015. In ordine alla evoluzione del concetto di paesaggio, S. Amorosino, *Introduzione al Diritto del paesaggio*, Laterza, Bari 2010; A. Crosetti, A. Vaiano, *Beni culturali e paesaggistici*, G. Giappichelli Editore, Torino 2011.

⁸ Per una recente analisi a tutto tondo delle normative che colgono plurifunzionalità del bosco e ne dettano la disciplina, mi sia consentito rinviare a N. Ferrucci, *Evoluzione del diritto forestale e del suo insegnamento*, in *Diritto e giurisprudenza agraria, alimentare e dell'ambiente*, 2008; N. Ferrucci (a cura di), *Diritto forestale e ambientale. Profili di diritto europeo e nazionale*, G. Giappichelli Editore, Torino 2015.

Beni culturali e del paesaggio intende riconoscere e tutelare: il Codice, infatti, attribuisce al bosco valore di bene culturale, componente di un paesaggio che ha valore identitario di un territorio, e in forza di questo suo ruolo lo assoggetta a tutela paesaggistica. Sono altre le discipline che tutelano oggi la funzione ambientale del bosco come delle altre aree contemplate dall'art. 142 del Codice sulla scia della legge n. 431 del 1985⁹.

Nella individuazione dei beni paesaggistici il salto che il Codice fa rispetto al passato nella direzione del paesaggio come bene culturale è percepibile nettamente anche in relazione ai criteri di qualificazione dei beni che sono assoggettati a vincolo in forza di un provvedimento amministrativo: non è infatti più il mero criterio estetico che, a differenza della legge del 1939, guida l'imposizione del vincolo, ma, alla luce dell'art. 138 del Codice è anche il valore storico, culturale, naturale, morfologico insito in tali beni e soprattutto la loro valenza identitaria in rapporto al territorio in cui ricadono.

In funzione della concezione del paesaggio come bene culturale, il Codice rivisita, anche attraverso la lunga teoria di interventi di ortopedia giuridica sul suo dettato originario, la struttura dei tradizionali strumenti di tutela del paesaggio, il vincolo, con il connesso apparato autorizzatorio e sanzionatorio, e il piano paesaggistico. Ed è al piano paesaggistico che viene riservato il ruolo di vessillo della tutela del paesaggio, simbolo nelle modalità della sua redazione copianificata che coinvolge lo Stato accanto alle Regioni e nel riconoscimento della sua priorità rispetto agli altri strumenti di pianificazione del territorio, del valore di bene primario e assoluto che il paesaggio assume sull'onda dei principi affermati dalla Corte costituzionale e in linea con l'assetto di competenze statali e regionali, nella materia, codificato a chiari termini dagli artt. 6 e 7 del Codice medesimo.

In assonanza con la Convenzione europea del paesaggio che invoca l'adozione di una nozione ampia di paesaggio che include ogni tipologia di spazio, naturale, rurale, urbano e periurbano, e la modulazione degli interventi di politica paesaggistica in funzione delle peculiari caratteristiche che connotano ciascun paesaggio, il piano paesaggistico estende la sua portata ricognitiva, prescrittiva e propositiva a tutto il territorio regionale, sia sui beni oggetto di vincolo amministrativo o legale, sia sulle parti non vincolate di quel territorio, e opera utilizzando come criterio guida quella definizione di paesaggio contenuta nell'art. 131 del Codice. È altrettanto significativa del ruolo *leader* riconosciuto al piano, dotato di portata dirimpante rispetto al passato,

⁹ Si prospetta dunque non condivisibile, in quanto non rispettosa dell'evoluzione del dato normativo, la riconduzione del vincolo paesaggistico ai vincoli ambientali operata da E. Cristiani, *Commento all'art. 866, «Vincoli per scopi idrogeologici e per altri scopi»*, in *Il Codice civile Commentario*, fondato da P. Schlesinger, diretto da F.D. Busnelli, Milano 2013, che sembra trascurare la portata dell'attuale dettato legislativo e la virata segnata rispetto al passato dalla Convenzione europea del paesaggio e dal Codice dei beni culturali e del paesaggio verso il riconoscimento della dimensione culturale del paesaggio.

la funzione prescrittiva che lo stesso esercita, chiamato non solo a individuare sul territorio regionale e assoggettare a vincolo, dettandone le relative prescrizioni d'uso, ulteriori immobili ed aree che rivestano nei loro aspetti e caratteri peculiari, un valore storico, culturale, naturale, morfologico ed estetico e abbiano valenza identitaria in rapporto al territorio in cui ricadono, ma anche a vestire i vincoli nudi, cioè determinare in ordine ai beni soggetti a vincolo paesaggistico le relative prescrizioni d'uso, laddove queste non siano state indicate, nelle aree tutelate per legge, ma anche in relazione a quei beni che sono stati assoggettati a vincolo paesaggistico sulla base di un provvedimento amministrativo emanato in epoca anteriore all'entrata in vigore del Codice del paesaggio, che sia privo di tali indicazioni: sono proprio le prescrizioni d'uso del bene dettate dal piano paesaggistico a costituire il punto di riferimento per la verifica della compatibilità paesaggistica di eventuali interventi modificativi sul bene vincolato, condotta, ai sensi dell'art. 146, 6° comma del Codice, dalla amministrazione competente, regione o enti dalla stessa delegati, e dalla soprintendenza, coinvolta attivamente nell'ambito dei procedimenti di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, e ad esse deve attenersi la relazione paesaggistica, sia quella ordinaria che quella semplificata, che accompagna il progetto dell'intervento e la richiesta di autorizzazione, e deve contenere tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del piano.

Come si innesta in questo tratteggio di linee evolutive che hanno disegnato i contorni del tema del paesaggio e del modo di porsi del legislatore rispetto ad esso, il paesaggio agrario, nelle sue forme più tradizionali e in quelle più nuove che si affacciano sul complesso scenario del nostro territorio, come l'agricoltura periurbana, cuscinetto di mitigazione dell'*urban sprawl*, della pressione antropica sulle aree agricole di pianura, del selvaggio dilagare del costruito per finalità insediative e infrastrutturali, che disegna un nuovo rapporto tra città e campagna, fino ad essere definito in quello che solo apparentemente è un ossimoro da Pierre Donadieu «campagna urbana»¹⁰.

Il paesaggio agrario si rispecchia ancora mirabilmente in quella suggestiva immagine coniata da Emilio Sereni in un saggio che rappresenta la pietra miliare degli studi inerenti la materia¹¹, che ne coglie il carattere dinamico e composito, come quella forma che l'uomo nel corso e ai fini delle sue attività produttive agricole, coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale. Esso appare plasmato dalla mano dell'agricoltore, il quale tesse con il telaio delle esigenze legate all'esercizio dell'agricoltura, una fitta e cangiante trama di segni del paesaggio che assumono un rilievo significativo sotto il

¹⁰ P. Donadieu, *Campagne urbaine*, nuova ediz. italiana a cura di M. Mininni, Roma 2013. Sul tema, v. M. Mininni, *Approssimazioni alla città*, Roma 2012.

¹¹ Cfr. E. Sereni, *Storia del paesaggio agrario italiano*, tredicesima ristampa, Roma-Bari 2006, p. 29.

profilo estetico, storico, culturale, architettonico. Ne sono esempio emblematico non solo i disegni delle coltivazioni sul terreno, ma anche le tracce di cultura lapidea che nel loro complesso compongono l'architettura rurale, spesso espressione di una cultura povera, caratterizzata da una matrice culturale di derivazione agro-pastorale, forme di edilizia spontanea, ovvero prive di progetto, nelle quali rientrano i complessi rurali di collina e di montagna, piccoli ponti, torrette, opere idrauliche, gli edifici destinati all'esercizio dell'attività agricola, o ad abitazione dell'agricoltore e della sua famiglia: strutture caratterizzate da una estrema funzionalità all'esercizio dell'agricoltura, ma che, al contempo, rivestono un valore architettonico e culturale. Ma il pensiero corre anche ai terrazzamenti che coniugano la funzionalità all'agricoltura, fino a condizionarne in talune aree del nostro territorio rurale la sua stessa sopravvivenza, ma al contempo, dotati di un indubbio connotato culturale, da tutelare come elementi identitari di un territorio, percepiti come tali dalla popolazione che in esso vive. L'architettura rurale e i terrazzamenti rappresentano esempi emblematici di come il paesaggio agrario letto con gli occhiali del giurista assuma le sembianze di una sorta di icona di quella moderna concezione giuridica per così dire pan culturale del paesaggio dove sotto il crisma della natura in senso lato culturale si vengono ad intrecciare valori estetici, ambientali e culturali nel senso più tradizionale del termine. Non è un caso che sull'onda della concezione del paesaggio come bene culturale, si vadano faticosamente disegnando sul piano normativo tracce di un embrionale interesse verso il recupero, la tutela e la valorizzazione delle multiformi espressioni dell'architettura rurale, lette come segni, ossatura portante di una peculiare tipologia di paesaggio, in funzione della originalità della loro valenza architettonica come prezioso portato storico e culturale, prospettandoci un binomio intrigante quanto indissolubile tra cultura e agricoltura: valenza culturale e valenza economica del costruito. Il collegamento tra architettura rurale e paesaggio è significativamente enfatizzato dalla legge regionale 12 dicembre 2006, n. 22, della Regione Campania recante «Norme in materia di tutela, salvaguardia e valorizzazione dell'architettura rurale», la cui norma di apertura sottolinea il ruolo svolto dalle tipologie di architettura rurale tradizionali come fattore imprescindibile nel percorso di promozione e pianificazione del paesaggio campano, in linea con gli ideali e gli obbiettivi della Convenzione europea del paesaggio. Ma è significativa, sotto il profilo della spiccata sintonia con la concezione paesaggistica dell'architettura rurale, l'ampia nozione che di quest'ultima accoglie il pacchetto di provvedimenti univocamente e specificamente mirati alla sua tutela e valorizzazione, del quale fanno parte la legge 24 dicembre 2003, n. 378 «Disposizioni per la tutela e valorizzazione dell'architettura rurale», il decreto del Ministro per i Beni e le attività culturali 6 ottobre 2005, che ne integra il contenuto e reca il titolo «Individuazione delle diverse tipologie di architettura rurale presenti sul territorio nazionale e definizione dei criteri tecnico-scientifici per la realizzazione degli inter-

venti, ai sensi della legge 24 dicembre 2003, n. 378» e, infine, la direttiva 30 ottobre 2008, dello stesso Ministero, «Interventi in materia di tutela e valorizzazione dell'architettura rurale». Si pone nel solco di questa valorizzazione della dimensione culturale dell'architettura rurale l'incidenza della riscoperta dei modi tradizionali del «fare» agricoltura sul recupero e sulla valorizzazione delle strutture ad essi funzionali, fino ad elevare l'uso di peculiari forme di architettura rurale a elemento imprescindibile del processo produttivo descritto dal disciplinare di produzione relativo ad una denominazione di origine protetta. Mi riferisco alla DOP «Farina di castagne della Lunigiana», il cui disciplinare di produzione prevede l'utilizzo per la macinatura delle castagne di mulini dotati di macine in pietra, che caratterizzano l'architettura rurale della zona e rendono possibile una macinazione delle castagne lenta e costante, senza surriscaldamenti, così da produrre una farina vellutata al tatto e fine al palato. E nelle stesse maglie della normativa agraristica talvolta si colgono segni di una rinnovata sensibilità verso l'*imprinting* culturale che connota il paesaggio agrario: ne è esempio significativo la disciplina dell'agriturismo, dove questa attività si configura anche come strumento volto a recuperare il patrimonio edilizio rurale tutelandone le peculiarità paesaggistiche, e si richiede espressamente alle regioni di disciplinare le modalità degli interventi di recupero degli edifici ai fini dell'esercizio dell'attività agrituristica nel rispetto delle caratteristiche tipologiche e architettoniche, nonché delle caratteristiche paesaggistico-ambientali dei luoghi.

Ma alla consonanza del paesaggio agrario e dei suoi segni alla concezione culturale del paesaggio, di cui abbiamo colto alcune espressioni, si affianca la sofferenza che il paesaggio agrario rivela a fronte della soggezione agli strumenti di tutela del paesaggio coniatati dal Codice dei Beni culturali e del paesaggio¹². Il legislatore italiano coglie del paesaggio agrario un'immagine stereotipata, immobile nella sua staticità, ignorando che quel paesaggio, in tutte le sue straordinarie varianti, è il risultato di un'attività economica, dove le scelte colturali dell'agricoltore sono dettate non da criteri estetici, ma dalla necessità di rispettare precise esigenze tecnico economiche del momento, di adeguarsi alle regole del mercato ormai globalizzato e alle decisioni adottate in sede di PAC che indirizzano i modi di fare agricoltura.

La sofferenza dell'agricoltura agli strumenti di tutela paesaggistica, è

¹² In ordine ai profili giuridici del paesaggio agrario: I. Canfora, *Il paesaggio agrario e la sua disciplina*, in *Agricoltura e beni comuni*, Atti del Convegno IDAIC, Lucera-Foggia, 27-28 ottobre 2011, Giuffrè, Milano 2012, p. 175; N. Ferrucci, *La tutela del paesaggio e il paesaggio agrario*, in *Trattato di diritto agrario*, diretto da L. Costato, A. Germanò, E. Rook Basile, vol. II, *Il diritto agroambientale*, Torino 2011, p. 175; Ead., *Il paesaggio agrario tra Convenzione europea del paesaggio, Codice Urbani e normativa agraristica*, in *Diritto e giurisprudenza agraria, alimentare e dell'ambiente*, 2011, p. 240; Ead., *Riflessioni di una giurista sul paesaggio agrario*, in *Diritto e giurisprudenza agraria, alimentare e dell'ambiente*, p. 451; E. Rook Basile, S. Carmignani, N. Lucifero, *Strutture agrarie e metamorfosi del paesaggio*, Giuffrè, Milano 2010.

parzialmente colta dal legislatore in relazione al regime autorizzatorio, dalle cui maglie l'attività agricola può legittimamente svincolarsi sulla base di disposizioni che esonerano alcune forme del suo esercizio dall'obbligo della preventiva autorizzazione, ed altre assoggettano al regime semplificato di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica; ma si rivela in termini sempre più drammatici a fronte dello strumento della pianificazione paesaggistica dove si prospetta il pericolo di un incardinamento dell'agricoltura entro binari codificati dalla esigenza conservativa quasi mummificatoria del paesaggio rurale, acuito dalla rilevanza che, come abbiamo visto, il piano assume nell'ambito della disciplina del paesaggio. Discostandosi dalle linee guida della Convenzione europea del paesaggio che invocano l'adozione di politiche paesaggistiche differenziate in funzione delle diverse tipologie di paesaggio, il nostro legislatore ignora la peculiarità del paesaggio agrario assoggettandolo a regime pianificatorio di portata generale. È in palese asintonia con i principi della Convenzione europea del paesaggio che eleva a *fil rouge* della identificazione del paesaggio e delle politiche mirate alla sua tutela e valorizzazione, la partecipazione di coloro che di quel paesaggio sono i protagonisti, il nostro legislatore ha costruito un sistema pianificatorio calato dall'alto, rimesso alle scelte di politica paesaggistica concordate dallo stato e dalle regioni, senza alcun coinvolgimento, con riferimento al paesaggio agrario, degli agricoltori che di quel paesaggio sono gli artefici. E non può certo ergersi a vessillo di una composizione equilibrata degli interessi dell'agricoltura con quelli del paesaggio, quella flebile quanto vaga sollecitazione che il Codice Urbani, all'art. 135, fa allo stato e alle regioni, nella loro veste di copianificatori, a porre particolare attenzione alla salvaguardia delle aree agricole, accanto alla tutela dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'Unesco, laddove vengono individuate le linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e con il principio del minor consumo di territorio, e comunque tali da non diminuire il pregio paesaggistico di ciascun ambito. Riecheggia qui assordante, il monito dell'Accademia dei Georgofili, di cui mi onoro far parte, che la tutela conservativa del paesaggio agrario nell'ambito della pianificazione paesaggistica, non può prescindere dalla adozione di misure conservative di un'agricoltura produttiva. Mancando infatti margini di reddito, gli agricoltori tendono a ridurre l'attività agricola, se non ad abbandonarla del tutto con la conseguenza di togliere al paesaggio quel pregio che ne giustifica la conservazione¹³. Si rende allora imprescindibile accompagnare le disposizioni che impongono il mantenimento degli elementi tipici del paesaggio agrario, dagli oliveti ai terrazzamenti, con l'erogazione di incentivi finanziari, o, comunque, con la previsione di *benefits*

¹³ v. F. Scaramuzzi, *L'olivo nel paesaggio agrario*, in *Oliveti di Toscana*, Accademia dei Georgofili, Edizioni Polistampa, Firenze 2012, p. 117.

economici a favore dell'agricoltore che si assume questo onere, elevandosi a custode del paesaggio¹⁴.

Il complesso alternarsi di assonanze e dissonanze tra l'agricoltura e il suo paesaggio, sullo sfondo della rinnovata concezione culturale del paesaggio, evoca l'immagine del paesaggio agrario come una sorta di Giano bifronte, che ora ci offre il volto, idilliaco, bucolico, plasmato dall'agricoltura; ora, invece, ci svela il volto inquietante scolpito dall'abbandono dell'attività agricola, e dalle sue conseguenze perverse. Ed è con questa immagine che chiudo il mio intervento.

¹⁴ La ricerca di strumenti alternativi a quelli tradizionali del vincolo e del piano, al fine di tutelare e valorizzare i segni del paesaggio agrario nell'ottica della sostenibilità economica dell'impresa agricola che di tali funzioni si fa carico ha formato oggetto del Convegno «Le politiche paesaggistiche tra vincoli e opportunità per l'agricoltura», responsabile scientifico N. Ferrucci, organizzato in Expo, Milano, il 27 agosto 2015, dall'Università degli Studi di Padova, in collaborazione con Expo e con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Le paysage qui traverse et le paysage traversé: le cas des trames vertes en France

Luc Bodiguel

CNRS, Droit et Changement social, Faculté de Droit - Université Nantes

1. Introduction

L'émergence des trames vertes et bleues dans le code de l'environnement français (c. env) pourrait apparaître comme une énième mesure de protection des espaces naturels, qui viendrait compléter le dispositif actuel composé principalement des zones littorales, des sites Natura 2000, des réserves et parcs naturels¹. Nées avec les lois « Grenelle »², les trames vertes et bleues sont en réalité beaucoup plus que cela, en ce qu'elles portent les germes de l'innovation, tant en pratique que sur le plan juridique.

L'idée de « trames » vient du concept de « corridors », développé par l'écologie du paysage³ dont l'un des objets de recherche est d'observer les perturbations, les fragmentations et les connections écologiques en lien avec l'hétérogénéité des éléments qui structurent les paysages (matrice, corridor, tache, mosaïque, lisière selon la terminologie employée par les écologues du paysage). Ces corridors sont perçus comme les divers chemins (éléments linéaires) que peuvent ou doivent emprunter les espèces végétales ou animales pour accomplir leur cycle de vie. Il s'agit parfois de passer d'un grand espace de nature à un autre (des taches) ; parfois de passer d'un élément de paysage à un autre, d'un milieu à un autre, les échelles spatiales pouvant fortement varier de l'infra-région à la parcelle, jusqu'à la haie...

La difficulté vient du fait qu'en traduisant dans la langue du droit un objet d'étude scientifique, plus source d'interrogations et de complexité que de certitudes, le législateur a cherché à transformer l'incertain en instrument

¹ Notons qu'il existe d'autres dispositifs, notamment l'un visant directement les paysages, essentiellement pour leur intérêt esthétique (articles L350-1 à L350-2 c. env).

² Loi n. 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, JORF n. 0179 du 5 août 2009 p. 13031 ; Loi n. 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, JORF n. 0160 du 13 juillet 2010 p. 12905 ; Article L371-1 à 6 et D371-1 à 35 c. env. Voir aussi le site dédié aux trames vertes et bleues : <http://www.trameverteetbleue.fr/>

³ F. Burel, J. Baudry, *Écologie du paysage. Concepts, méthodes et applications*, TEC & DOC, Paris 1999, 362 p.

d'action publique appropriable et mobilisable. Le challenge était et est toujours de taille, comme nous allons tenter de le montrer.

Le législateur n'a notamment pas réussi à éviter l'écueil de la simplification, souvent nécessaires pour passer de la recherche, même appliquée, à la règle de droit. Loin de pouvoir assimiler la diversité des acceptions de paysage, l'émergence des approches fonctionnelles de la nature, ainsi que les interrelations entre milieux et espèces, objets des longues pérégrinations des écologues, il a cherché à tracer, à représenter, à concrétiser, en promouvant des techniques juridiques classiques, partiellement inadaptées à la mise en œuvre des connaissances et des perspectives proposées par l'écologie du paysage. Les corridors, devenus des trames, sont ainsi devenus des traits et des points, traversant les cartes de France et les autres espaces, agricoles par exemple (partie 2) ; pour autant, cette simplification de la science n'est qu'apparente puisque la loi est aussi explicitement traversée par la complexité inhérente au concept de corridor qui heurte frontalement les approches classiques du droit sans trouver d'issue juridique à ce jour (partie 3)⁴.

2. *Le paysage qui traverse*

Les lois Grenelle ont généré un nouveau paysage juridique dans lequel des « trames vertes » vont croiser, traverser, rencontrer d'autres espaces reconnus à différentes fins par le législateur. Autrement dit, elles ont fait naître un dispositif environnemental bâti sur le modèle de l'aménagement du territoire pour qui la cartographie et la planification territoriale constituent les clefs de voûte. Cette perspective relève clairement de l'article L371-1-2° c. env. selon lequel les « trames contribuent à identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ».

Sans aucun doute, le schéma des corridors, proposé par les écologues à des fins pédagogiques, est à la base de ce « mode de penser les trames vertes » :

⁴ Ce travail n'a pas de vocation exhaustive. Il se propose de présenter une rapide synthèse sur les trames vertes uniquement, suite à une participation à deux contrats de recherche en collaboration avec des écologues du paysage. Le référencement scientifique est volontairement sommaire : Contrats DIVA « Corridors » et « Agri-connect », financés par le ministère français de l'écologie, dirigés par Françoise Burel. Voir, <https://www6.inra.fr/programme-diva>. Ce travail de réflexion et de synthèse s'appuie notamment sur les rapports réalisés par Maëlle Martin (2010), Anne Ménard (2014) et Jennifer Rouxel (2014).

S'il est lu en l'isolant des processus écologiques complexes et hétérogènes, cette représentation des corridors conduit inexorablement à les réduire à des couloirs plus ou moins larges continus ou discontinus permettant à une espèce de passer d'un réservoir de biodiversité ou cœur de nature (forêt, zone humide...) à un autre (figure 1). L'outil opérationnel le plus évident est alors la cartographie et le zonage, piliers techniques des dispositifs non seulement d'aménagement du territoire, mais aussi de protection environnementale des espaces et de planification urbaine.

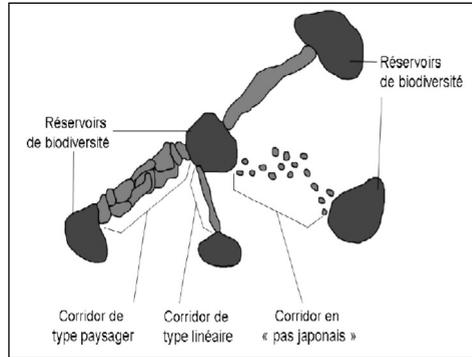


Figure 1

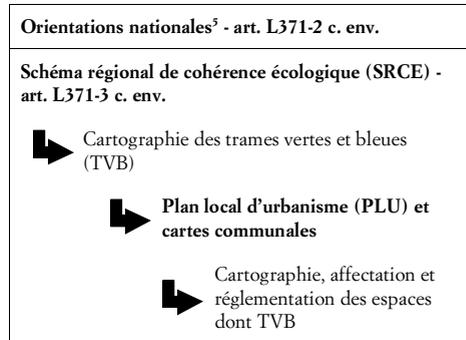


Figure 2

La cartographie des trames vertes est liée au triple niveau de planification d'où découle une vision « fixiste » des trames (figure 2) : celles qui sont reconnues sont celles qui sont sur les cartes. Un document cadre national pose les grandes lignes du dispositif, les choix stratégiques et les modalités d'élaboration des SRCE. A ce stade, aucune cartographie n'est prévue. Le SRCE propose au niveau régional un diagnostic territorial, fondant des priorités d'action dans le domaine des TVB. Le SRCE prévoit une cartographie des TVB à l'échelle régionale. Les PLU doivent reprendre ces cartes et les affiner au niveau communal ou intercommunal.

En fait, le dispositif des trames vertes semble s'appuyer essentiellement sur des outils et des méthodes classiques : en premier lieu, une approche descendante de la planification de l'Etat vers les régions, puis des régions vers les communes ; en second lieu, une approche essentiellement urbanistique faisant du PLU l'instrument opérationnel des trames vertes. Or, non seulement l'innovation juridique n'est pas au rendez-vous, mais ces choix font douter de l'effet juridique de l'ensemble du dispositif.

⁵ Document-cadre. Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, voir : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/20131008_doc_cadre_ONTVB.pdf

- Le PLU est un document d'affectation des espaces. Il les fige pour mieux les réglementer ; mais, en principe, cette réglementation de la constructibilité (autorisations partielles ou totales, modalités, interdictions) ne peut être constitutive d'obligations de gestion (de faire). Or, sans outil de gestion, l'impact des PLU sur les trames vertes risque d'être limité et seuls les dispositifs prescriptifs préexistants aux trames auront réellement un impact. C'est notamment le cas du dispositif des « espaces boisés classés » qui peut s'appliquer à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements (article L130-1 du code de l'urbanisme).
- L'efficacité de la planification reste aussi à démontrer. Les liens de compatibilité des différents documents sont faibles puisque seuls les grands projets nationaux doivent être compatibles avec les orientations nationales. Les SRCE, les documents de planification urbaine locaux (Schéma de cohérence territorial ou SCOT, PLU, cartes communales) ne sont liés entre eux et aux orientations nationales que par une obligation « de prise en compte ». Or, ce type d'obligation autorise des aménagements contraires s'il existe un intérêt à procéder à l'opération⁶. Il ne reste alors aux trames qu'une éventuelle mise en œuvre du principe de compensation environnementale...

L'efficacité juridique et pratique du dispositif « trames vertes » est aussi incertain en ce qu'il ne prévoit pas comment vont être gérés les conflits entre les trames vertes et les espaces à autre vocation qu'elles vont traverser. A ce titre, les espaces agricoles sont les premiers concernés. Non seulement, l'outil opérationnel des trames vertes, le PLU, est le plus souvent inexistant sur les zones agricoles, mais le droit applicable à l'agriculture est peu compatible avec la protection des trames vertes car la liberté de l'exploitant, propriétaire ou fermier, prime et les aménagements qu'il peut réaliser individuellement ou collectivement peuvent porter atteinte à des corridors écologiques⁷. Certes, des clauses environnementales peuvent être désormais intégrées dans certains baux ruraux ; certes, le maintien des infrastructures vertes est une condition à l'octroi des paiements écologiques de la politique agricole commune (PAC) et peuvent faire l'objet de mesures agro-environnementales (second pilier de la PAC), mais ces mécanismes n'ont qu'un effet relatif et ressortent de dispositifs externes à la législation sur les trames vertes. On peut alors se demander ce que cette dernière apporte concrètement en termes de protection et de gestion⁸.

⁶ J.-C. Bonichot, *Compatibilité, cohérence, prise en compte: jeux de mot ou jeu de rôle?, Mélanges en l'honneur d'Henri Jacquot*, Presses universitaires d'Orléans, 2006, pp. 49-61.

⁷ L. Bodiguel, *Les clauses environnementales dans le statut du fermage*, Semaine Juridique Notariale et Immobilière, 22 juillet 2011, n. 29, étude 1226, pp. 37-48.

⁸ Les autorités en charge de la mise en œuvre des trames vertes et bleues tentent de mobiliser tous les outils juridiques à disposition, principalement les contrats de droit privés (Bail rural environnemental, Bail emphytéotique) ou public (Contrat Natura 2000, Autorisation d'occupation temporaire du domaine public, Contrat jachère environnement...).

Pour cela, sans doute faut-il regarder non plus seulement comment les trames vertes traversent les autres espaces pour former de nouveaux paysages juridiques, mais aussi comment les trames vertes sont intrinsèquement traversées par une complexité propre à faire émerger de nouveaux modes de protection et de gestion.

3. Le paysage traversé

« La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural » (article L371-1I c. env.) C'est l'objectif premier de la loi sur les trames vertes. Suivant une perspective classique du droit des espaces naturels, leur protection passe par le zonage, ce que – nous venons de le voir – propose effectivement la loi.

Toutefois, il n'est pas certain que cette mécanique et cette logique soient les seules envisagées par le législateur et envisageables en pratique. En effet, si l'objectif central est d'enrayer la perte de biodiversité, le moyen principal est celui d'agir sur les continuités écologiques. Or, ces dernières sont composées, selon le code de l'environnement (article R371-19), des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, dont le critère central et commun est le cycle de vie :

R371-19 II. « Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. »

R371-19 III. « Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. »

Cette évolution réglementaire du dispositif « trames vertes » est d'importance capitale. Il permet d'intégrer la complexité décrite par les écologues du paysage. Les instruments juridiques doivent être adaptés pour que soient satisfaits les besoins des espèces pour naître, vivre et se reproduire. A ces

fins, il faut réassurer, par l'évaluation, la protection et la gestion, l'ensemble des écosystèmes et des fonctions qu'ils assument, au moins pour la survie des espèces. Cette innovation conceptuelle – la fonctionnalité – a été explicitement reconnue et intégrée au droit relatif aux trames vertes⁹.

Ces approches « cycle de vie » et « fonctionnalité » doivent être pensées dans une dynamique de déplacements traditionnels (ce que les espèces font depuis longtemps) ou dû à des modifications plus récentes des conditions de vie, notamment liées aux changements climatiques en cours. Le besoin de se mouvoir constitue en effet la raison même de l'existence des corridors. Le législateur l'a partiellement entendu puisqu'il fixe, dans la loi, l'objectif de prendre en compte le « déplacement [des espèces] dans le contexte du changement climatique » et de « faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages » (article L371-II 1^{er}, 4^e, 5^e c. env.). Pour autant, les dispositifs opérationnels, caractérisés par une conception « fixiste » de la nature ne reflètent que partiellement ces orientations : comment les espèces sauvages peuvent-elle être contraintes par un zonage administratif ?

D'autant plus que la loi ne vise aucune espèce en particulier et que, par conséquent, les trames vertes ont vocation à être traversées par toutes sortes d'animaux ou de végétaux. La plupart des rédacteurs de SRCE ont été confrontés à ce problème. La biodiversité concernée est la biodiversité ordinaire. De ce fait, non seulement la question de l'adéquation des zonages avec les déplacements de toutes les espèces possibles se révèle encore plus insoluble, mais les systèmes de protection ciblés sur des espèces remarquables ou extraordinaires peuvent aussi se révéler inadaptés ou inefficaces face à l'approche holistique et fonctionnelle prônée par l'écologie.

Le problème vient du fait que le droit de l'environnement et le droit en général ne proposent pas de modèle sans zonage ou ciblage. Ces innovations conceptuelles venues de l'écologie dérangent les juristes et les confrontent sans qu'à ce jour des solutions émergent véritablement. Il reste toujours la possibilité d'agir sur les procédures par des évaluations successives et à court terme et par la modification très régulière des documents (SRCE, PLU),

⁹ Article R371-20 (Décret n. 2012-1492 du 27 décembre 2012) : « I. - La remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques consiste dans le rétablissement ou l'amélioration de leur fonctionnalité. Elle s'effectue notamment par des actions de gestion, d'aménagement ou d'effacement des éléments de fragmentation qui perturbent significativement leur fonctionnalité et constituent ainsi des obstacles. Ces actions tiennent compte du fonctionnement global de la biodiversité et des activités humaines. II. - La préservation des milieux nécessaires aux continuités écologiques assure au moins le maintien de leur fonctionnalité. III... » ; article R371-2 (Décret n. 2012-1492) : « La fonctionnalité des continuités écologiques s'apprécie notamment au regard : de la diversité et de la structure des milieux qui leur sont nécessaires et de leur niveau de fragmentation ; des interactions entre milieux, entre espèces et entre espèces et milieux ; - de la densité nécessaire à l'échelle du territoire concerné. »

mais les délais et les coûts risquent d'être rédhibitoires. L'adaptation de certains contrats tels que le bail rural et la multiplication des engagements contractuels impliquant une aide publique peuvent aussi participer à l'évolution du système juridique, mais le caractère volontaire des engagements ou ciblé et limité des aides, restreint fortement l'effectivité de ce type de mesures. Certains espèrent aussi dans le développement juridique du concept de services éco-systémiques¹⁰, mais les risques d'instrumentalisation de la nature sont importants et le ciblage sur le service ne permet pas de répondre à l'idée de nature ordinaire.

Il faut donc bien l'admettre. Pour le moment, à notre connaissance, les moyens juridiques permettant d'assurer un droit « du » et « au » mouvement de toutes les espèces végétales et animales en tenant compte notamment des innovations scientifiques ne sont pas satisfaisants et n'ont pas encore été inventés. On comprend alors pourquoi le législateur a préféré s'enfermer dans un droit de l'aménagement, dans une conception fixiste du paysage alors même que les idées de continuité écologique et de corridors y sont allergiques.

¹⁰ A. Langlais, *L'appréhension juridique de la qualité des sols agricoles par le prisme des services écosystémiques*, «Droit rural», n. 435, Août 2015, étude 20. Voir aussi N. Hervé-Fournereau, A. Langlais, *Ecosystem services : promoting new synergies between European strategies on climate and biodiversity ?*, in F. Maes *et al.* (dir.), *Biodiversity and climate change, Linkages at International, National and local levels*, Edward Elgar, 2013, p. 93.

Carne clonata I tabù e le regole

La carne clonata sarà presto nei nostri piatti? È già nei nostri piatti? Nel dicembre 2013 l'Unione europea ha ripreso la discussione sulla produzione e commercializzazione della carne clonata. È tempo di fare il punto sui rigetti, i tabù, le possibilità e le regole.

Qualità e salubrità degli alimenti derivanti da animali clonati

Marcello Mele

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali
Centro Interdipartimentale di Ricerca «Nutraceutica e Alimentazione per la Salute»
marcello.mele@unipi.it

Introduzione

L'utilizzo della clonazione come metodologia riproduttiva è stata annunciata quasi 20 anni fa a seguito dell'esperimento che riuscì a riprodurre una copia genetica dell'ormai famosa pecora Dolly (Wilmut *et al.*, 1997). Da allora le discussioni si sono succedute affrontando temi legati all'etica, alla sicurezza alimentare e alla sostenibilità ambientale di tale biotecnologia riproduttiva. Dopo un primo periodo, immediatamente a ridosso della comunicazione del risultato dell'esperimento scientifico, in cui la discussione prese anche toni apocalittici, il dibattito sembrava essere rientrato in ambito più accademico, ma negli ultimi anni si è riaperto a seguito della notizia che negli stati uniti, già dal 2008, la FDA si pronunciò favorevolmente nei riguardi della possibilità di commercializzare la carne degli animali clonati. Per comprendere bene quale clamore destò in Europa tale notizia, basti osservare che l'EFSA (autorità europea per la sicurezza alimentare) produsse ben 4 pareri motivati tra il 2008 e il 2012 (praticamente a cadenza annuale) sull'argomento legato ai rapporti tra la clonazione animale e i rischi per la salute, il benessere animale e la protezione dell'ambiente (EFSA, 2008, 2009, 2010, 2012). Il risultato di queste valutazioni prodotte dall'EFSA sarà argomento dei prossimi paragrafi, ma è molto interessante evidenziare che il parere di eminenti scienziati esperti della materia non ha prodotto in Europa l'effetto sperato di rasserenare l'opinione pubblica in merito alla problematica evidenziata. Prova ne è che, notizia di poche settimane fa, la commissione agricoltura e ambiente dell'UE, nel pronunciarsi in merito all'argomento ed esprimendo il proprio diniego rispetto alla possibilità di commercializzare alimenti ottenuti da carne di animali clonati, abbia giustamente portato a supporto di tale posizione argomenti ampiamente trattati nei pareri dell'EFSA, ma non distinguendo tra ciò che l'EFSA aveva dichiarato non rilevante e ciò che invece era stato evidenziato come criticità da risolvere. Riportando quindi la discussione esattamente al punto di partenza, prima che l'EFSA avesse esaminato il problema e vanificando quindi il lavoro svolto dagli esperti interpellati dall'agenzia. In pratica, sull'argomento clonazione,

l'atteggiamento di isteria generale che contraddistingue l'opinione pubblica europea (e in particolare quella italiana) e, purtroppo, anche i rappresentanti politici eletti dai cittadini, è risultato essere il medesimo già osservato nel caso degli organismi geneticamente modificati e dell'energia nucleare. Per l'ennesima volta si registra la difficoltà dell'opinione pubblica a concedere credibilità ai pareri scientifici, privilegiando le posizioni avallate da persone che fanno leva sugli istinti umorali della popolazione.

Questa breve rassegna, dopo una veloce disamina dei principi di base legati alla biotecnologia della clonazione, prenderà in considerazione quanto evidenziato dagli studi pubblicati in letteratura e raccolti all'interno dei pareri espressi dall'EFSA, in merito agli aspetti di qualità nutrizionale, sicurezza per il consumatore e tutela della biodiversità legati all'applicazione della clonazione come biotecnologia riproduttiva, cercando di mettere in luce, in maniera razionale, quali aspetti sono stati adeguatamente documentati e, pertanto, non devono destare preoccupazione e quali, invece, necessitano di ulteriori approfondimenti, prima che si possa avallare l'applicazione della clonazione come biotecnologia riproduttiva per gli animali di interesse zootecnico.

Principi di base sulla tecnica della clonazione

La tecnica della clonazione è stata messa a punto per rispondere ad una specifica esigenza nell'ambito delle scienze animali: riuscire a creare repliche esatte di animali con un patrimonio genetico di interesse (animali d'élite). Tramite la normale riproduzione sessuata, infatti, il patrimonio genetico contenuto nei gameti subisce un rimescolamento che risulta in una serie di combinazioni infinite (la prole) che sono alla base del mantenimento della biodiversità all'interno di una specie. L'obiettivo della clonazione è quello di ridurre al minimo tali cambiamenti e ottenere così delle repliche quasi esatte dell'animale di partenza, considerato in qualche modo unico, per motivi che possono essere molto diversi tra loro e che saranno affrontati nei prossimi paragrafi.

Le tecniche di clonazione si possono brevemente riassumere nel modo seguente: Somatic cell nuclear transfer (SCNT) oppure Embryonic cell nuclear transfer (ECNT). Nel primo caso si tratta del trasferimento del nucleo di una cellula somatica di un individuo adulto, mentre nel secondo caso si tratta del trasferimento del nucleo di una cellula embrionale totipotente. La tecnica attualmente più utilizzata è la prima perché consente una maggiore scelta degli individui donatori già ben caratterizzati. Lo schema seguente, che raffigura quanto fu fatto per il primo degli esperimenti di SCNT (la pecora Dolly, Wilmut *et al.*, 1997), è un esempio delle procedure previste per l'esecuzione della tecnica (figura 1). In pratica il nucleo di una cellula somatica di un animale donatore (quello considerato con caratteristiche di unicità), contenente

quindi la maggior parte delle informazioni genetiche, viene fuso con la cellula uovo di un animale ricevente, preliminarmente privata del proprio nucleo. La nuova cellula così ottenuta, composta dal citoplasma e dagli organelli della cellula uovo ricevente e dal nucleo con il DNA della cellula somatica donatrice, viene incubata per consentire l'attivazione delle prime divisioni cellulari e, successivamente impiantata nell'utero dell'animale ricevente, per consentire lo svolgersi della normale gravidanza. Al parto nascerà un animale che risulterà il clone dell'animale donatore, avendo in dote il patrimonio genetico dello stesso.

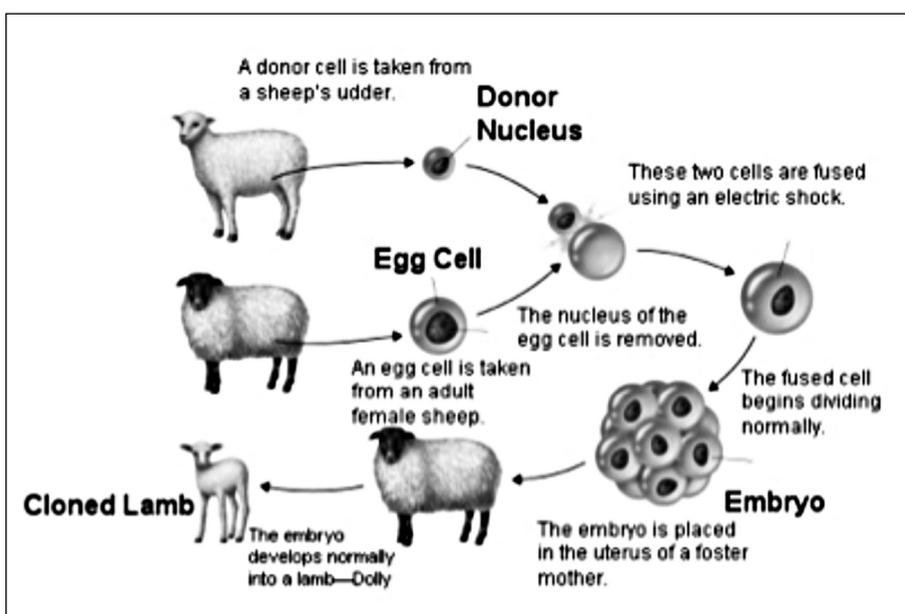


Fig. 1 - Schema del processo di clonazione applicato per la clonazione della pecora Dolly (Wilmut *et al.*, 1997).

Lo scopo della clonazione, pertanto, è quello di creare animali del tutto identici al donatore sia genotipicamente sia fenotipicamente. In realtà il clone presenta alcune differenze nel genotipo rispetto all'animale clonato, a causa di mutazioni spontanee e per la presenza di DNA mitocondriale differente. Anche dal punto di vista fenotipico ci possono essere piccole differenze dovute a effetti epigenetici. Il clone pertanto è molto simile all'animale clonato, ma non è del tutto identico.

Quanto descritto ha rappresentato una novità nella biotecnologia della clonazione poichè per la prima volta era stata realizzata con successo la

clonazione di un mammifero. All'inizio degli anni '50 del secolo scorso e, successivamente, a metà degli anni '80, furono clonati rispettivamente un anfibio ed un pesce. Dopo l'esperimento di Dolly, la tecnica sopra descritta, migliorata in alcuni passaggi, è stata applicata con successo a numerose altre specie a partire da quella murina fino alle principali specie di animali domestici (bovini, suini, equidi) e agli animali da affezione (gatti e cani).

Al di là delle motivazioni sperimentali, che spingono i ricercatori ad applicare la tecnica su specie differenti anche per tentare di migliorare il più possibile la metodologia, solitamente la riproduzione di un animale attraverso la clonazione è applicata ad animali con caratteristiche molto particolari come animali transgenici, animali ad elevato valore genetico (di solito legato a caratteri riproduttivi) e animali appartenenti a specie o razze in via di estinzione. Talvolta è stato proposto l'utilizzo di tale tecnica anche per riprodurre animali d'affezione, ma questo aspetto implica considerazioni, prevalentemente di tipo etico e sociale, che esulano dallo scopo di questa trattazione.

I punti critici della clonazione: la valutazione da parte dell'EFSA

Come già accennato, l'EFSA ha più volte affrontato l'argomento relativo alla clonazione come tecnica riproduttiva per gli animali domestici, valutando nel dettaglio i seguenti aspetti:

- efficienza della tecnica (numero di nati vivi e vitali rispetto al numero di embrioni impiantati);
- salute e benessere degli animali (animali donatori, cloni, la progenie dei cloni, le madri surrogate);
- qualità e sicurezza degli alimenti che originano dai cloni o dalla loro progenie;
- impatto sulla variabilità genetica della specie, sulla biodiversità e sull'ambiente.

La maggior parte dei dati disponibili riguarda bovini e suini non geneticamente modificati essendo le specie maggiormente indagate fino ad ora.

Efficienza della tecnica

L'efficienza della clonazione (numero di nati vivi e vitali rispetto al numero di embrioni impiantati) è pari a 6-15% per i bovini e intorno al 6% per i suini (EFSA, 2012). Questo vuol dire che un numero molto elevato di embrioni impiantati nelle madri riceventi o non termina la gestazione oppure muore subito dopo la nascita o presenta malformazioni tali da non consentirne la vita.

La comparazione con altre biotecnologie di riproduzione artificiale come la «in vitro fertilization» e l'embryo transfer (45-60% per entrambe le specie) evidenzia un gap ancora ampio da colmare. Questo aspetto, evidenziano gli esperti dell'EFSA, rappresenta uno dei maggiori punti critici della tecnica perché prevede l'utilizzo di un gran numero di cloni per poterne ottenere uno in grado di dare origine ad un animale che supererà la fase giovanile di sviluppo.

Salute e benessere degli animali

La maggior parte dei problemi si registrano sul tasso di mortalità e sull'incidenza di malformazioni dei cloni che, in entrambe le specie considerate varia tra il 5 e il 20%. Molti problemi sono dovuti allo stato di salute delle madri surrogate e a problemi di metilazione del DNA, oltre che ad aspetti legati alla riprogrammazione del DNA trasferito dall'animale donatore per lo sviluppo dei foglietti embrionali, tipico delle prime fasi di differenziazione dell'individuo. Questo aspetto, insieme al precedente, è considerato il vero punto critico della biotecnologia della clonazione e solo ulteriori sforzi di ricerca, se vi sarà l'interesse per sostenerli, potranno portare a risolvere questi problemi e rendere la clonazione eticamente più sostenibile.

Superati i 200 giorni di vita, di norma il clone ha le stesse possibilità di sopravvivere di un animale riprodotto naturalmente e anche la sua attività riproduttiva non è influenzata. Nessun problema è stato riscontrato sulla salute e il benessere degli animali donatori, delle madri surrogate, della progenie dei cloni e dei cloni dei cloni (il cosiddetto recloning).

Qualità e salubrità degli alimenti che originano dai cloni o dalla loro progenie

Questo argomento è sicuramente uno dei più dibattuti a livello mediatico, in quanto interessa direttamente la salute dei consumatori. È noto che ogni qual volta la biotecnologia entra nella catena di produzione di alimenti, l'aspetto legato ai rischi di modifiche delle caratteristiche nutrizionali e salutistiche è immediatamente sollevato. Per questo motivo gli esperti dell'EFSA hanno preso in considerazione diversi aspetti (sottoelencati), esaminando numerosi studi in letteratura, prevalentemente basati su modelli animali, come è prassi per questo tipo di valutazioni, non solo relativamente agli alimenti provenienti da animali clonati:

- composizione chimica (macro e micronutrienti) e caratteristiche fisiche ed organolettiche;
- digeribilità delle proteine;
- azione allergizzante;
- potenziale genotossico;
- tossicità ed effetti su accrescimento ed efficienza riproduttiva.

In tutte le valutazioni che si sono susseguite da parte dell'EFSA dal 2008 al 2012 e a tutt'oggi in letteratura, non è presente alcuno studio che rilevi alterazioni di alcuna delle caratteristiche sopra riportate. È possibile quindi affermare che i dati scientifici in nostro possesso non evidenziano rischi per la salute del consumatore. A fronte di tale realtà, ancora oggi sono molte le voci nell'opinione pubblica che si schierano contro l'applicazione di questa tecnica a scopi riproduttivi in funzione di un rischio per la salute del consumatore, dimostrando ancora una volta, come la credibilità o quantomeno la capacità di comunicazione della comunità scientifica evidentemente soffre una forte crisi in questo momento storico, non riuscendo a fare emergere le proprie opinioni dalla ridda di pareri che provengono dalle fonti più disparate e, in molti casi, in alcun modo accreditate. Quindi gli aspetti di qualità e salubrità degli alimenti provenienti da animali clonati non geneticamente modificati non rappresentano certo la problematica su cui concentrare la propria attenzione per esprimere una valutazione definitiva sull'opportunità o meno di applicare la clonazione come biotecnologia riproduttiva per gli animali di interesse zootecnico.

Impatto sulla variabilità genetica della specie, sulla biodiversità e sull'ambiente

Per biodiversità animale s'intende la variabilità tra organismi di specie diverse o della stessa specie riguardo ai differenti ecosistemi e ambienti in cui essi vivono, con particolare riferimento alla biodiversità genetica che, essendo ereditabile di generazione in generazione, offre maggiori potenzialità di sopravvivenza per la specie.

Attualmente la biodiversità genetica nell'ambito delle specie di interesse zootecnico è oggetto di attenta valutazione da parte della FAO. Infatti, nel mondo solo 14, delle circa 40 specie di animali domestici esistenti, contribuiscono a fornire più del 90% degli alimenti di origine animale per l'uomo. Di queste 14, cinque sono quelle che danno il maggior contributo: bovini, ovini, caprini, suini e avicoli (FAO, 2009). Inoltre, nell'ambito di queste 5 specie, esistono poche razze altamente specializzate che sono diffuse in quasi tutto il pianeta e contribuiscono a fornire la maggior quota delle produzioni. Una delle cause principali di questo fenomeno è la sostituzione delle razze autotone polifunzionali (anche mediante piani di incrocio incontrollati) con razze altamente specializzate e più produttive, spesso di provenienza esterna. Ad oggi la banca dati FAO dispone informazioni in merito a 7616 razze di animali domestici. Circa il 20% di queste razze sono considerate a rischio di estinzione e negli ultimi 6 anni si sono certamente estinte 62 razze (con il ritmo di quasi una razza al mese). Tutto questo mette in evidenza come la gestione dell'attività riproduttiva delle specie di animali domestici, da sempre controllata dall'uomo, sia un nodo fondamentale per preservare la variabilità genetica della specie, la biodiversità e, in ultima analisi, la sopravvivenza

stessa delle diverse specie. È di interesse diretto per l'uomo, pertanto, non introdurre elementi tecnologici che possano in qualche modo aumentare il rischio, già in atto, di riduzione della biodiversità genetica. Tale interesse è legato anche al miglioramento genetico delle stesse specie di interesse zootecnico, in quanto, come è noto, il progresso genetico atteso in una popolazione per un carattere è legato in maniera direttamente proporzionale, all'intensità con cui il processo di selezione viene attuato, all'accuratezza con cui il valore genetico degli individui viene stimato e alla variabilità genetica della popolazione. Nell'ipotesi estrema in cui una popolazione fosse costituita da individui cloni, la possibilità di ottenere ulteriori progressi genetici in quella popolazione sarebbe prossima allo zero.

Su questo argomento, tuttavia, l'EFSA mette in luce che la riduzione della variabilità genetica di una popolazione non può essere ascritta come prerogativa della clonazione, in quanto ad oggi, senza l'applicazione della clonazione, attraverso i normali programmi di selezione, in alcune popolazioni di animali domestici sono stati raggiunti livelli preoccupanti di riduzione della variabilità genetica, a causa dell'uso troppo intensivo di un numero limitato di riproduttori. Su questo argomento tuttavia si potrebbe aggiungere che, vista la situazione attuale, soprattutto nella specie bovina, l'introduzione della pratica della clonazione non farebbe che peggiorare le cose.

Il parere dell'EFSA, inoltre, aggiunge che la clonazione potrebbe essere una tecnica utile per recuperare specie o razze di animali domestici considerate ad oggi come popolazioni reliquia, ovverosia con un numero di riproduttori talmente limitato (meno di 100) da pregiudicarne la sopravvivenza futura.

In sostanza la posizione dell'EFSA, alla luce delle risultanze emerse dalla letteratura scientifica, sostiene che la clonazione, se correttamente usata, non è più pericolosa per la biodiversità e per la variabilità genetica di quanto lo siano i metodi di selezione tradizionali. Quindi se da un punto di vista scientifico, anche in questo caso, la posizione è ben definita, il nocciolo della questione è nella definizione di «se correttamente usata». È evidente che il campo e le modalità di applicazione di questa biotecnologia dovranno essere attentamente valutati e ricompresi in una normativa specifica se si vorrà limitare il rischio che l'applicazione «non corretta» di questa tecnica incida sulla biodiversità animale.

Transgenesi e clonazione: la nuova frontiera?

La tecnica della clonazione, come già accennato, è considerata particolarmente utile nel caso si tratti di riprodurre animali dal patrimonio genetico unico, magari ottenuto grazie all'inserzione volontaria di frammenti di DNA (geni che codificano per la produzione di molecole di elevato interesse per l'uomo) grazie all'applicazione di un'altra biotecnologia: la transgenesi.

Ad oggi sono stati sviluppati diversi modelli animali per la risoluzione di differenti problematiche:

- produzione di molecole farmacologicamente attive;
- produzione di organi per i trapianti;
- modelli in vivo per messa a punto di terapie farmacologiche;
- miglioramento della qualità dei prodotti;
- miglioramento dell'efficienza produttiva e dell'impatto ambientale delle produzioni zootecniche;
- prevenzione di patologie degli animali.

Solo alcune di queste applicazioni riguardano animali di interesse zootecnico e potrebbero precludere all'introduzione sul mercato di alimenti provenienti da animali transgenici e clonati. In particolare, nel tempo, sono stati prodotti animali transgenici con caratteristiche molto differenti, studiati per affrontare diverse problematiche: miglioramento dell'efficienza produttiva (indice di conversione alimentare, accrescimento corporeo, produzione di latte, crescita lana); miglioramento della qualità nutrizionale (composizione degli acidi grassi di carne e latte, proteine del latte); miglioramento della resistenza alle patologie (mastiti, alcune patologie virali, resistenza ai parassiti); contributo alla risoluzione dei problemi di impatto ambientale e dei cambiamenti climatici (miglior utilizzo dei fosfati, minor numero di animali e aumento produttività). Alcune di queste applicazioni sono state proposte come strumento per la risoluzione dei problemi di sicurezza alimentare che dovranno essere affrontati nei prossimi 50 anni, a causa dell'aumento della popolazione mondiale. Di seguito si riportano le principali applicazioni legate all'utilizzo della transgenesi in animali d'interesse zootecnico (Forabosco *et al.*, 2013).

Tab. 1 - Elenco delle principali applicazioni della transgenesi ad animali di interesse zootecnico (adattata da Forabosco *et al.*, 2013).

<i>Specie</i>	<i>Target</i>	<i>Gene trasferito</i>	<i>Origine gene</i>
Suina	Crescita	GH	Human
		cSKI	chicken
	Latte	a-Lactalbumin	Bovine
		Bacteria resistance	Mouse
	Salute	Lysozyme	Human
		Acidi grassi insaturi	Spinach
Efficienza alimentare	Omega-3	Nematode	
		Phytase	Bacterium

Ovina	Crescita	IGF-1	Ovine
	Salute	Visna virus resistance BSE Bacteria resistance	Virus Deletion Mouse
Caprina	Salute	Lysozyme	Bovine
	Latte	Monounsatur. fatty acid	Bovine
Avicola	Salute	Leukosis resistance	Virus
		H5N1 resistance	Virus
	Crescita	lacZ GH	Bacteria Bovine
Bovina	Salute	Lysozyme BSE	Human Knockout
	Latte	Omega-3 a-K- casein antimicrobial	Nematode Bovine Bacteria
Pesci	Crescita	GH	Fish
		Follistatin	Fish
	Salute	Cecropin	Insect
		Lactoferrin	Human
		Lysozyme	Fish
Adattabilità	Antifreeze GH	Fish Fish	

Conclusioni e prospettive

A distanza di 7 anni dalla prima valutazione da parte della FDA e dell'EFSA che hanno, di fatto, valutato come priva di rischio per la salute del consumatore l'assunzione di carne e di latte da animali clonati, nessun alimento di questo tipo è ancora entrato nel mercato. Il primo candidato, che ha superato i 15 anni di valutazione da parte della FDA, è il salmone AquAdvantage™, che contiene un gene per l'ormone della crescita proveniente da un altro pesce (*Zoarceus americanus*). Grazie all'inserzione di questo gene si ottengono animali con tasso di incremento ponderale superiore di circa 10 volte rispetto a quello relativo ad animali della stessa specie non transgenici. Un altro candidato è Enviropig™, ovvero un maiale transgenico in grado di digerire il fosforo dei cereali più efficientemente grazie all'espressione nelle ghiandole salivari di una fitasi di origine batterica.

In ogni caso gli investimenti nel settore sono destinati a crescere, soprattutto nell'ambito dei paesi in via di sviluppo in cui si prevede la maggior crescita di popolazione e di richiesta di prodotti di origine animale. Solo a titolo di esempio, dal 2008 al 2012 la Cina ha investito 800 milioni di dollari nella

produzione di animali geneticamente modificati, mettendo a punto oltre 20 tipi di organismi animali geneticamente modificati (Forabosco *et al.*, 2013). È evidente quindi che in futuro la tecnica della clonazione difficilmente potrà essere disgiunta da quella della transgenesi, ponendo quindi problemi di ordine etico, sociale ed ambientale ancora più complessi di quelli fino ad ora emersi per la sola clonazione o per l'utilizzo degli organismi geneticamente modificati nella produzione agricola vegetale. È certo tuttavia che tali problematiche dovranno essere affrontate con rigore scientifico, molto più razionalmente di quanto fino ad oggi si è verificato, in quanto le sfide che attendono il nostro pianeta sono molto impegnative ed è a rischio la sopravvivenza di intere aree geografiche. Non è assolutamente assodato che siano questo tipo di biotecnologie quelle che garantiranno la risoluzione dei problemi, altre proposte, potenzialmente valide e basate su approcci di processi di intensivizzazione sostenibile, sono state avanzate e meritano di essere valutate altrettanto serenamente e con la mente scevra da pregiudizi, nella consapevolezza che, citando l'antropologo Marvin Harris, «nel corso dell'evoluzione l'uomo di fronte ai problemi di sovrappopolamento e di scarsità di risorse ha sempre risposto con rivoluzioni tecnologiche».

Bibliografia

- EFSA (2008), *Statement of EFSA prepared by the Scientific Committee and Advisory Forum Unit on Further Advice on the Implications of Animal Cloning (SCNT)*, in «The EFSA Journal», 319, pp. 1-15.
- EFSA (2009), *Scientific Opinion of the Scientific Committee on a request from the European Commission on Food Safety, Animal Health and Welfare and Environmental Impact of Animals derived from Cloning by Somatic Cell Nucleus Transfer (SCNT) and their Offspring and Products Obtained from those Animals*, in «The EFSA Journal», 767, pp. 1-49.
- EFSA (2010), *Update on the state of play of animal cloning*, in «The EFSA Journal», 8 (9), pp. 1784-1805.
- EFSA (2012), *Update on the state of play of Animal Health and Welfare and Environmental Impact of Animals derived from SCNT Cloning and their Offspring, and Food Safety of Products Obtained from those Animals*, in «The EFSA Journal», 10 (7), pp. 2794-2836.
- FAO (2009), *Preparation of national strategies and action plans for animal genetic resources*, FAO Animal Production and Health Guidelines, n. 2, Rome.
- Forabosco F., Lohmus M., Rydhmer L., Sundstrom L.F. (2013), *Genetically modified farm animals and fish in agriculture: A review*, in «Livestock Science», 153, pp. 1-9.
- Wilmot I., Schnieke A.E., McWhir J., Kind A.J., Campbell K.H.S. (1997), *Viable offspring derived from fetal and adult mammalian cells*, in «Nature», 385, pp. 810-813.

Produits alimentaires issus de clones : quelle place pour les considérations éthiques et sociales du consommateur européen dans le droit du commerce ?

Catherine Del Cont

Droit et Changement social, Faculté de Droit - Université de Nantes

Le clonage animal est « une technique de répllication par transfert nucléaire de cellules somatiques visant à créer des répliques génétiques d'animaux adultes dont l'ensemble des gènes nucléaire est identique à celui d'un autre organisme ».

Depuis la naissance de Dolly, première brebis clonée, la technique ne cesse de s'améliorer et de se développer. Elle est utilisée pour la reproduction d'animaux de compagnie, de compétition, voire pour la sauvegarde d'espèces menacées. Mais c'est surtout en matière agricole que le clonage reproductif s'est imposé pour obtenir des animaux plus performants et, notamment, dans le secteur de l'élevage bovin aux Etats-Unis¹. En Europe, l'amélioration des cheptels a été réalisé par la sélection génomique ; le clonage n'est donc utilisé qu'à des fins de recherche². Le clonage animal est donc destiné à la reproduction et non à la production directe de viande.

Toutefois, les produits issus du clonage ne sont pas absents de la chaîne alimentaire européenne car la reproduction des bovins se fait par insémination artificielle : 99% des semences bovines importées au sein de l'Union européenne proviennent des Usa et du Canada où la sélection se fait par clonage. Le sperme et les embryons issus de clones sont donc susceptibles d'entrer dans la chaîne alimentaire en dehors de toute traçabilité et de toute transparence. En 2010, la présence de lait issu de clones et de leur progéniture a été signalée par les autorités sanitaires suisse et britannique.

L'introduction de cette technologie dans l'alimentation soulève de nombreuses interrogations et réticences chez le consommateur européen. Comme les OGM, le clonage suscite tout d'abord des inquiétudes relatives aux risques pour la santé humaine et l'environnement. A de nombreuses reprises, les consommateurs européens ont émis une opinion négative sur l'utilisation du clonage animal pour la production alimentaire. Selon un sondage Eurobaromètre, 84% des européens considèrent que la viande et le lait issus de

¹ Essentiellement pour accroître la production laitière des espèces.

² Des deux côtés de l'Atlantique le clonage est aussi utilisé à des fins récréatives : clonage d'animaux de compagnie ou d'animaux de compétition.

descendants de clones doit au moins faire l'objet d'une traçabilité et d'un étiquetage obligatoire³. L'utilisation du clonage animal dans l'alimentation est rejetée par une majorité de citoyens des deux côtés de l'Atlantique. Au delà des inquiétudes d'ordre sanitaire, ce sont aussi des préoccupations d'ordre éthique qui motivent leur défiance à l'égard des produits issus de clones et de leurs descendants. Cette technique leur apparaît comme inutile et n'offrant pas de bénéfice et portant atteinte au bien-être animal ; la technique du clonage comportant un taux de mortalité et de maladies très élevé comme l'ont souligné nombre d'études scientifiques⁴. Les avis des autorités sanitaires américaines et européennes concluant à l'absence de risque identifié pour la santé humaine et l'environnement⁵ n'ont nullement permis de répondre aux interrogations des consommateurs. En effet, l'avis de la FDA de 2008 a considéré que la viande et le lait de clone et de leurs descendants ne présentaient pas de risque sanitaire et que la qualité des aliments n'était donc pas affectée par la technique du clonage. Cet avis a cependant fait l'objet de nombreuses critiques en raisons de la faiblesse de l'échantillonnage et de l'absence d'études de long terme sur l'utilisation de cette technique. L'autorité européenne (EFSA) a également procédé à des évaluations scientifiques des risques liés au clonage animal. Dans son avis de 2008 confirmé en 2009 et 2012, elle a également conclu à l'absence de risques sanitaires spécifiques. Pour l'EFSA, les produits issus du clonage présentent des risques sanitaires identiques à ceux issus de la reproduction conventionnelle, et aucune donnée scientifique ne permet de démontrer un risque pour la diversité biologique ou l'environnement. Dans ses conclusions, l'Autorité a cependant relevé l'existence de nombreuses incertitudes dans l'évaluation des risques en raison de l'absence de méthodologie commune et du nombre encore limité des études. En outre, elle a reconnu que cette technique engendre un degré élevé de souffrance animale et constitue une atteinte au bien-être animal (taux de malformation et de mortalité élevés).

A ce jour, il n'existe pas au sein de l'Union Européenne (pas plus qu'aux Etats-Unis), de réglementation spécifique permettant de limiter la produc-

³ Europeans' attitudes towards animal cloning http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_238_en.pdf

⁴ Qu'il s'agisse de l'autorité américaine, la FDA, ou de l'autorité européenne, l'EFSA, cf. les avis FDA, *Animal cloning: risk management plan for clones and their progeny*, 2008, <http://www.fda.gov/AnimalVeterinary/SafetyHealth/AnimalCloning/ucm055490.htm> (consulté le 10 mars 2011), FDA, *Guidance for industry use of animal clones and clone progeny for human food and animal feed*, Guideline n. 179, 2008, <http://www.fda.gov/downloads/AnimalVeterinary/GuidanceComplianceEnforcement/GuidanceforIndustry/UCM052469.pdf>; EFSA, *Scientific Opinion of the Scientific Committee, Food Safety, Animal Health and Welfare and Environmental Impact of Animals derived from Cloning by Somatic Cell Nucleus Transfer and their Offspring and Products Obtained from those Animals*, «EFSA Journal», 15 juill. 2008, p. 767.

⁵ Voir également l'avis n. 62 du Conseil National de l'Alimentation, http://www.cna-alimentation.fr/wp-content/uploads/2013/04/cna_avis62.pdf.

tion et/ou la circulation des produits issus de clones et de leurs descendants ni même répondre aux attentes d'information et de traçabilité du consommateur d'aliment. Seuls les aliments directement issus de clones pourraient être soumis à autorisation conformément au règlement Novel Food mais les produits susceptibles d'entrer dans la chaîne alimentaire sont les produits issus de descendants de clones qui relèvent du droit commun de l'alimentation (règlement CE 178/2002) et non des clones eux-mêmes⁶. La législation alimentaire actuelle ne garantit donc au citoyen européen ni son droit à l'information ni son droit de choisir une alimentation conforme à l'ensemble de ses attentes sanitaires et éthiques. L'absence de consensus au niveau européen entre le parlement et la Commission fait obstacle à l'adoption de normes spécifiques au clonage et aux aliments issus de leurs descendants de clones. En 2010, la Commission avait proposé un moratoire de 5 ans visant à interdire l'utilisation du clonage à des fins d'élevage et la production et la commercialisation des aliments provenant directement d'animaux clonés. Cette mesure n'a pas reçu l'assentiment du Conseil et s'est heurté à la position du Parlement ; pour le Parlement, le moratoire devait conduire à une interdiction des aliments issus de clones et de leur progéniture⁷.

En décembre 2013, la Commission avait formulé une proposition de directive visant à interdire le clonage animal en Europe à des fins de reproduction⁸ ; cette interdiction ne portait pas sur la viande ou le lait issus de clone ou de leurs descendants et n'imposait aucune traçabilité contrairement aux souhaits des consommateurs de disposer au minimum d'un étiquetage obligatoire pour les produits issus de clones et leurs descendants entrant dans la chaîne alimentaire. En septembre 2015, le Parlement européen a renforcé la proposition initiale de la Commission interdisant le clonage d'animaux pour y inclure le clonage de tous les animaux de ferme, de leurs descendants et de leurs produits dérivés, y compris les importations dans l'UE. Le Parlement a demandé que l'interdiction prenne la forme d'un règlement et non d'une directive et que l'interdiction recouvre toutes les espèces animales détenues et reproduites à des fins agricoles et plus seulement les espèces bovines, caprines, porcines et équines⁹. Il y a peu de chance qu'un accord aboutisse

⁶ Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil relatif au clonage d'animaux en vue de la production de denrées alimentaires : Doc. COM (2010), 585 final, p. 14 ; C. Del Cont, M. Friant-Perrot, *Clonage animal : Quel cadre normatif pour la viande clonée : enjeux sociaux, éthiques et juridiques*, in ouvrage collectif, *Droit sciences et techniques quelles responsabilités ?*, «LGDJ», Septembre 2011, p. 345 à 367.

⁷ Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil relatif au clonage d'animaux en vue de la production de denrées alimentaires cité supra.

⁸ COM(2013)0892.

⁹ Résolution législative du Parlement européen du 8 septembre 2015 sur la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative au clonage des animaux des espèces bovine, porcine, ovine, caprine et équine élevés et reproduits à des fins agricoles [COM(2013)0892 - C8-0002/2014 - 2013/0433(COD)].

rapidement à une réponse juridique conforme aux attentes des consommateurs. La complexité des enjeux sanitaires, économiques, éthiques...conjugée à la crainte d'un différend commercial avec les États-Unis constituent autant d'obstacles à l'émergence d'un cadre normatif¹⁰. De plus, l'adoption d'une telle réglementation est de nature à heurter le droit européen des échanges comme les règles de l'Organisation mondiale du commerce.

S'agissant tout d'abord du droit européen

Une réglementation d'interdiction de production et /ou de commercialisation comme une exigence de traçabilité obligatoire est difficilement envisageable sur le fondement de la sécurité sanitaire. En effet, au regard des expertises scientifiques européennes il n'existe pas de bases scientifiques à une telle limitation des échanges. L'absence de risque avéré ou suspecté pour la santé des consommateurs constitue le principal obstacle à la réglementation : toute restriction «de précaution» aux échanges est soumise à la démonstration scientifique d'un risque sanitaire ou environnemental or l'EFSA n'a pas identifié de risque¹¹. Une réglementation du clonage pourrait être fondée sur la santé et le bien-être des animaux mais n'aurait toutefois qu'un champ d'application limité voire théorique. L'UE a en effet compétence pour légiférer en matière de bien-être et de santé des animaux¹². Il convient néanmoins de noter d'une part que un État membre ou un agent économique, peu sensible à ces questions serait fondé à contester la mesure¹³ et, d'autre part, que la lutte contre la souffrance animale et la préservation de la santé animale ne pourraient être invoquées pour les descendants de clones et produits issus de descendants.

S'agissant ensuite du droit commercial multilatéral (OMC)

Toute limitation des échanges de produits clonés ou issus de clones (interdiction de production, de commercialisation ou seulement d'étiquetage) peut être regardé, du point de vue du commerce international, une restriction aux échanges possible source de contentieux devant l'OMC.

¹⁰ A ces enjeux s'ajoutent désormais ceux liés à la négociation du TAFTA (traité de libre échange États-Unis/Europe).

¹¹ On notera toutefois que l'Autorité française avait fait une analyse plus nuancée du risque, AFSSA, *Bénéfices et risques liés aux applications du clonage des animaux d'élevage*, sept. 2005, p. 36, <http://www.afssa.fr/Documents/BIOT-Ra-Animauxclones.pdf>.

¹² C'est sur ce fondement qu'a été adopté le Règlement (CE) n. 1007/2009 du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 sur le commerce des produits dérivés du phoque.

¹³ Un État ou un industriel pourrait contester la réglementation sur le fondement de l'article 263 § 2 et 4 du TFUE devant la Cour de Justice.

Au regard des règles d'équivalence des produits, traiter différemment des produits clonés et des produits « conventionnels » constituerait une violation du principe de non-discrimination sur la base des articles I et II du GATT¹⁴. Cette notion d'équivalence, dont les contours ont été précisés par l'ORD¹⁵, devrait conduire l'OMC à considérer que les produits issus de clones sont équivalents, similaires, aux produits « conventionnels » : en l'état actuel du droit de l'OMC, l'équivalence est appréciée en dehors de toute approche intégrée du produit et sans tenir compte du mode de production ni des attentes sociales et éthiques du consommateur final. De plus, l'équivalence serait confortée par les analyses des autorités sanitaires, EFSA et FDA, qui ont toutes deux affirmé l'absence de spécificité en termes biologiques, toxicologiques et nutritionnels¹⁶.

En cas de différend, une telle restriction aux échanges pourrait-elle être qualifiée de restriction nécessaire à la réalisation d'un ou plusieurs objectifs légitimes visés dans les accords ? En d'autres termes, une réglementation européenne interdisant la commercialisation des produits clonés ou imposant leur étiquetage serait-elle licite au regard des accords SPS et/ou OTC ?

L'accord SPS permet à un Etat d'appliquer « des mesures nécessaires à la protection de la vie et de la santé des personnes et des animaux dès lors que ces mesures ne dissimulent pas de restrictions injustifiées au commerce. Mais il faudrait que l'Union Européenne rapporte la preuve scientifique d'un risque sanitaire pour les personnes et les animaux¹⁷ en tenant compte des données scientifiques disponibles c'est à dire des études et des avis de l'EFSA¹⁸. L'accord SPS n'admet de restrictions aux échanges que si et seulement si celles-ci sont fondées sur des préoccupations sanitaires et non sur des préoccupations éthiques ou sociales. A la lumière des textes et de la jurisprudence de l'ORD¹⁹, une réglementation européenne devrait être regardée comme une restriction injustifiée au commerce international et ce d'autant plus que les évaluations scientifiques ont écarté l'existence d'un risque sanitaire. Toutefois, les doutes et incertitudes relevés par l'EFSA, la FDA et des

¹⁴ D. Luff, *Le droit de l'Organisation mondiale du commerce, analyse critique*, Bruylant 2004, spéc. p. 44 à 51.

¹⁵ Quatre critères retenus par l'OMC comme faisant jurisprudence et énoncés lors des décisions CE-Amiante, Rapport du Groupe spécial Communautés européennes - Mesures affectant l'amiante et les produits en contenant, WT/DS135/r et Add.1, 5 avr. 2001, modifié par le rapport de l'Organe d'appel WT/DS135/AB/R, spéc. § 99 ; Essence américaine, http://www.wto.org/french/tratop_f/envir_f/envt_rules_gatt_f.htm

¹⁶ Dans le même sens, L. Petetin, *Clone wars ? The challenge of clone food in EU, US and WTO law*, *Environmental Law review*, 2009, p. 246 ; M. Weimer, *The regulatory challenge of animal cloning for food, The risk of risks regulation in the European Union*, EJRR 1/2010.

¹⁷ Article 2.2 de l'accord SPS.

¹⁸ Article 5.7 de l'accord SPS.

¹⁹ Voir par exemple l'affaire Hormones CE/Etats-Unis WT/DS26/28 et les références citées in C. Del Cont, M. Friant-Perrot, *op. cit.*, p. 360.

chercheurs pourraient éventuellement ouvrir la possibilité de justifier la réglementation sur le fondement de l'article 5.7 qui reconnaît aux Etats le droit de définir le niveau de précaution qu'ils jugent approprié lorsque les preuves scientifiques s'avèrent insuffisantes ou incomplètes²⁰.

Une interdiction ou un étiquetage obligatoire des produits clonés et issus de clones serait-elle davantage compatible avec l'accord OTC ? Cet accord, dans son article 2.2 permet à un Etat de prendre des mesures « nécessaires à la protection de la santé et de la vie des personnes et des animaux, à la préservation des végétaux, à la protection de l'environnement ou à la prévention de pratiques de nature à induire en erreur, aux niveaux qu'il considère appropriés » à la condition que ces mesures ne soient ni discriminatoires ni des restrictions déguisées au commerce. Mais comme dans le cadre de l'accord SPS, il conviendrait de rapporter la preuve de l'existence de risques d'atteintes aux objectifs légitimes visés, ces risques devant être scientifiquement prouvés. Sur le fondement de l'accord OTC, une restriction aux échanges ou un étiquetage obligatoire paraît également difficilement admissible d'autant plus que la finalité de l'accord OTC est « l'efficacité de la production » et la « facilitation de la conduite du commerce international »²¹.

Il apparaît donc en l'état actuel du droit positif, qu'une réglementation limitant la production et/ou de la commercialisation des produits issus de clones ou imposant un étiquetage et une traçabilité obligatoires serait difficilement compatible avec le droit européen et international des échanges. Les droits du commerce européen et international se montrent très réticents à reconnaître la légitimité des préoccupations sociales, éthiques et culturelles²² ; le controversé et difficile traitement des OGM en est une illustration.

L'actuel « statu quo normatif » aboutit à laisser aux acteurs économiques le choix de la commercialisation et de l'information des consommateurs. Le défaut de régulation publique a pour résultat de transférer au seul marché (aux agents économiques producteurs, industriels et distributeurs) la faculté de prendre en considération les attentes sociales, culturelles et éthiques du consommateur d'aliment. Nul doute que les opérateurs économiques sauront tirer profit de cette absence de réglementation spécifique en dévelop-

²⁰ Cf. D. Luff, préc. L. Boy *et alii*, *La mise en oeuvre du principe de précaution dans l'accord SPS de l'OMC*, «Rev. Economique», 6, 2003, p. 1291 à 1306 ; Conditions énoncées par l'Organe d'appel dans la décision « Fruits » Japon - Mesures visant les produits agricoles - WT/DS76/AB/R AB-1998-8.

²¹ Voir le chapeau de l'accord et les articles 2.1 et 2.2.

²² M.-A. Echols, *Food safety and the WTO, The interplay of culture, science and technology*, Kluwer Law International, London 2001 ; C. Noiville, *Brèves réflexions sur la reconnaissance « d'un droit à la différence alimentaire » dans le commerce international et les réf. citées*, in «Sociologie du travail», n. 45, 2003, p. 63 à 76. - Conseil national de l'alimentation, avis n. 59. V. également J. Brodeur, B. Colas, C. Del Cont, S. Doumbia, M. Jacquot, G. Parent, G. Regimbald, D. Roux, M. Victor, M. Wilson, *Pour une meilleure cohérence des règles commerciales internationales, Droits humains, développement durable et spécificité agricole et alimentaire*, éd. Yvon Blais et Bruylant, 2010, spéc. p. 21 à 37.

pant des filières et des labels privés, des marchés de niche, réservés aux consommateurs les plus solvables et les plus informés.

De manière générale, le retard dans l'élaboration d'un cadre normatif européen démontre la difficulté du droit, et singulièrement du droit des échanges, à appréhender et à concilier l'ensemble des attentes sanitaires et sociales que cristallise le bien aliment. Pourtant, une réglementation – fût-elle a minima (imposant seulement un étiquetage obligatoire) – serait conforme au droit européen de l'alimentation qui appréhende l'aliment comme un bien spécial du champ à l'assiette. Une telle réglementation serait également cohérente et conforme aux politiques publiques européennes. En premier lieu, la Politique agricole commune qui s'est construite sur une approche intégrée de l'aliment prenant en considération l'ensemble des qualités sanitaires et non sanitaires du produit ; et, en second lieu, la politique de qualité des produits qui tend désormais vers une « approche globale et systémique » de la qualité intégrant des caractéristiques environnementales et sociétales²³.

Plus encore, une telle réglementation est nécessaire pour assurer l'effectivité du droit à l'alimentation adéquate du citoyen européen. En effet, le droit à 'alimentation – tel que défini dans la déclaration de Rome – ne se limite pas au seul droit d'être à l'abri de la faim et d'avoir accès à une nourriture suffisante et saine : il s'entend comme le droit de tout être humain à une nourriture suffisante, saine et nutritive permettant de satisfaire non seulement ses besoins énergétiques mais aussi ses « préférences alimentaires » culturelles et sociales²⁴.

A défaut d'être pleinement satisfaisante au regard de l'ensemble des préoccupations et attentes sociales, une réglementation a minima imposant un étiquetage obligatoire permettrait au moins au consommateur européen d'exercer son droit de choisir une alimentation conforme à des préoccupations non seulement sanitaires mais aussi éthiques.

²³ C. Del Cont, M. Friant-Perrot, *op. cit.*, p. 364 et les références citées ; D. Bianchi, *La PAC, toute la PAC, rien que la PAC !*, Bruylant, 2012.

²⁴ Déclaration de Rome, Sécurité alimentaire mondiale et plan d'action, FAO 1996, § 1 ; le droit à une alimentation adéquate a été rappelé par le Parlement européen dans un rapport du 16 décembre 2010 sur la reconnaissance de l'agriculture comme secteur stratégique dans le cadre de la sécurité alimentaire, A7-0376/2010.

«Quasi la stessa cosa»
Problemi giuridici del commercio di carne di animali clonati
e risposte normative

Eleonora Sirsi

Dipartimento di Giurisprudenza - Università di Pisa

*1. La clonazione in tre quadri: benessere, biotecnologie,
sicurezza degli alimenti*

Nell'ambito di un dibattito sugli animali da allevamento che nel corso del tempo si è radicato con riferimento alla questione del benessere animale, è venuto assumendo rilievo negli ultimi anni, in corrispondenza con le evoluzioni delle biotecnologie ed in particolare della tecnologia di intervento sugli embrioni, la questione dell'impiego della clonazione come tecnica funzionale ad un miglioramento della produzione di alimenti di origine animale attraverso l'intervento sulle caratteristiche degli animali stessi. Come precisa l'ultimo testo normativo in materia, per clonazione si intende «la riproduzione asessuata di animali al fine di creare, utilizzando tra l'altro una tecnica mediante la quale il nucleo di una cellula di un singolo animale è trasferito in un oocita dal quale sia stato prelevato il nucleo, singoli embrioni geneticamente identici («cloni embrionali»), che possono successivamente essere impiantati in madri surrogate per produrre popolazioni di animali geneticamente identici («cloni animali»)».

Il tema si inserisce, come si può evincere dalle poche parole già spese, in almeno¹ tre quadri tematici: quello del benessere degli animali, quello dell'utilizzazione delle tecnologie – e in particolare delle tecnologie genetiche – in agricoltura, quello della produzione e commercio di alimenti sicuri.

Il tema del benessere animale si lega ad una nozione caratterizzata dalla

¹ Un quarto quadro corrisponde a quello dell'impatto sull'ambiente inteso come realtà unitaria e sulla biodiversità animale sulla quale potrebbero incidere, come risulta dai documenti normativi in materia, gli indirizzi di selezione e miglioramento delle razze animali ispirati alle esigenze di incremento produttivo e reddituale. Sotto altro e opposto profilo si deve ricordare che la clonazione offre possibilità di recupero e conservazione di specie minacciate di estinzione e di razze rare e difatti a questi fini sarà consentita (cfr. l'emendamento all'art. 2, comma 1, lett. a nella *Risoluzione legislativa del Parlamento europeo dell'8 settembre 2015 sulla proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla clonazione di animali delle specie bovina, suina, ovina, caprina ed equina allevati e fatti riprodurre a fini agricoli* [COM(2013)0892 - C7-0002/2014 - 2013/0433(COD)]) (Procedura legislativa ordinaria: prima lettura).

complessità ad essa conferita dalla circostanza di consistere in un oggetto multidisciplinare (E. Sirsi, 2011): collocato storicamente all'inizio degli anni '60 in Gran Bretagna, in corrispondenza con lo sviluppo degli allevamenti intensivi e la pubblicazione del libro-denuncia di Ruth Harrison, *Animal machine*, la nozione si è precisata a seguito della pubblicazione del Rapporto Brambell che elaborò la nota lista delle 5 libertà di cui gli animali da allevamento devono godere: dalla sete, dalla fame e dalla cattiva nutrizione, di avere un ambiente fisico adeguato, dal dolore, dalle ferite e dalle malattie, di manifestare le caratteristiche comportamentali specie-specifiche normali, dalla paura e dal disagio. Il benessere animale ha assunto in questo modo una sua autonomia rispetto alla più ampia questione dei diritti degli animali, oggetto di attenzione da parte dell'etica applicata e coinvolta nella elaborazione giuridica della categoria del soggetto di diritto e, successivamente, nella riflessione sulle responsabilità dell'uomo nella «cura del mondo» (H. Arendt, 1961; H. Jonas, 1979). Questo non vuol dire che anche la questione del benessere non sia rappresentata da temi di spessore etico come dimostra, fra l'altro, l'inserimento della qualificazione degli animali come esseri senzienti nell'art. 13 del TFUE e l'asserita trasversalità rispetto ad altre politiche (fra le quali quelle dell'agricoltura e della pesca), il dibattito in corso da tempo in Italia sull'inserimento nell'art. 9 della Costituzione della tutela degli animali, e da ultimo la modificazione del code civil francese² nel senso della qualificazione giuridica degli animali non più come beni mobili o immobili per destinazione ma come «êtres vivants doués de sensibilité». Il benessere risulta così in qualche modo slegato dalla mera considerazione della salute dell'animale che ha rappresentato fin da tempi più remoti una delle principali aree di intervento del diritto, sia a tutela della salute umana sia in considerazione del tradizionale sfruttamento economico degli animali a fini prevalentemente (ma non esclusivamente) alimentari. L'articolata disciplina degli aspetti principali della gestione degli animali da reddito (allevamento, trasporto, macellazione) integrati con la regolazione verticale per specie (E. Sirsi, 2011), nonché l'accoglimento del benessere nell'ambito delle politiche agricole – condizionalità – e dello sviluppo rurale e come elemento di valorizzazione del prodotto – qualità – hanno peraltro segnalato la possibilità di una convergenza fra obiettivi economici ed etici, mentre l'area del commercio internazionale appare ancora come spazio nel quale faticano ad essere accolti i criteri di qualificazione degli allevamenti, e dei relativi prodotti, in ragione della preponderanza della considerazione del prodotto sul processo di produzione (*like products*), anche se un'inversione di tendenza viene intravista (M. Weimer,

² Loi n. 2015-177 du 16 février 2015 relative à la modernisation et à la simplification du droit e des procédures dans les domaines de la justice et des affaires intérieures, che introduce l'art. 515-14 e modifica una serie di articoli a partire dal 522.

2014) in particolare nell'esito della vicenda relativa alla importazione e immissione sul mercato dei prodotti derivati dalla caccia alle foche³.

La clonazione si colloca in quella che può essere definita come questione biotecnologica, ambito che conosce ormai da qualche decennio un confronto, talvolta anche aspro, di idee che non consente, il più delle volte, di mantenere la consapevolezza delle distinzioni fra i fatti – dati fattuali e dati scientifici – e fra i fatti e la loro valutazione in termini giuridici, come dimostra la tendenza a trasferire gran parte degli argomenti che hanno animato e che tuttora animano le discussioni sul più noto tema dell'impiego di tecnologie transgeniche e della produzione di alimenti e mangimi GM e/o derivati da OGM, alla considerazione giuridica di altre tecnologie. La questione degli Ogm è tuttavia in questo caso implicata direttamente in ragione non tanto delle caratteristiche della tecnica – la clonazione non è ritenuta una tecnica di modificazione genetica – quanto perché in origine il tema della clonazione e quello della modificazione genetica degli animali sono stati tenuti insieme nella realtà scientifico-applicativa e nella percezione dell'opinione pubblica; d'altra parte non è senza effetto la circostanza che siano coinvolti in ambedue i casi organismi complessi, come gli animali, che occupano nell'immaginario e nella vita reale delle persone un ruolo non paragonabile a quello degli organismi vegetali e che evocano paure specifiche legate appunto alla particolare «vicinanza» e alla introiezione dell'argomento «ad consequentiam» o «di propagazione», detto anche del «piano inclinato» o «china pericolosa» (*slippery slope*) secondo cui l'accettazione di determinate scelte comporterà alla lunga la giustificazione di scelte prima ritenute inammissibili, in particolare con riferimento agli esseri umani.

Nella elaborazione dei principi e della disciplina della sicurezza degli alimenti con il reg. 178/2002/CE ha avuto, com'è noto, un ruolo importante la consapevolezza dei rischi della catena di produzione animale generata dalle paure e dagli scandali legati ad una inadeguata gestione degli allevamenti e all'assenza di procedure di tracciabilità degli animali e dei loro prodotti. È da valutare in questo contesto l'atteggiamento di prudenza nei confronti delle opinioni scientifiche che pure non hanno evidenziato alcuna conseguenza per la salute umana consumo di alimenti derivati da cloni ma che appaiono basate su un numero esiguo di studi e di campioni esaminati, nonché caratterizzate dall'assenza di un approccio uniforme, sicché rimarrebbe sempre da accertare se «il consumo di carne e latte derivati da cloni animali e dalla loro progenie possa comportare una maggiore esposizione umana agli agenti trasmissibili»⁴.

³ Cfr Ec-Seal Products DS401.

⁴ Cfr. emendamento 5 alla proposta di direttiva della Commissione (considerando 2bis), cit.

2. La considerazione giuridica della clonazione di animali nell'ambito del regolamento sui novel food

La discussione giuridica sulla regolazione della clonazione di animali si colloca in Europa nel contesto della riforma del Regolamento sui novel food (258/97/CEE) iniziata con la proposta della Commissione COM (2007) 872 ed è orientata verso tre obiettivi specifici: quello di assicurare condizioni uniformi di produzione agli allevatori europei proteggendo altresì la salute ed il benessere degli animali; quello di proteggere gli interessi dei consumatori con riferimento agli alimenti derivati da cloni; quello di salvaguardare la competitività degli allevatori, dei breeders e del settore alimentare nel suo complesso.

Le alternative di intervento sono state individuate in alcuni documenti della Commissione del 2010 e in particolare nella Relazione al Parlamento europeo e al Consiglio sulla clonazione degli animali per scopi di produzione alimentare (COM (2010) 585 def.), ne: a) lo *status quo* corrispondente alla assenza di disciplina specifica, con la sottoposizione quindi dei cloni, dei materiali riproduttivi e dei prodotti derivati dalla progenie di cloni alle regole generali in materia di commercio e di sicurezza, e la applicazione del regolamento sui novel food agli alimenti derivati (direttamente) da animali clonati; b) il *divieto totale*: della clonazione, dell'uso di cloni e dell'immissione sul mercato di prodotti derivati da cloni, dell'immissione sul mercato di progenie di cloni e di prodotti alimentari da essi derivati, dell'uso di materiale riproduttivo proveniente da cloni; c) l'adozione di una *pluralità di misure* con le quali da un lato si sarebbe potuto sospendere l'impiego della tecnica di clonazione degli animali allevati a scopi alimentari, nonché dell'allevamento di cloni e dell'immissione sul mercato dei prodotti derivati da cloni, dall'altro si sarebbero potute adottare strategie di informazione e di tracciabilità dei materiali di riproduzione (sperma e embrioni) con il fine di creare una banca dati europea. Rimanevano fuori da questi interventi la progenie dei cloni e i prodotti da essi derivati.

Fin dal principio le posizioni del Consiglio e del Parlamento hanno dimostrato di divergere in maniera significativa: il Parlamento voleva escludere dal campo di applicazione del regolamento sui novel food i prodotti derivanti da cloni e dalla loro progenie in attesa di una normativa ad hoc o introdurre un divieto oppure una moratoria; il Consiglio, pur sollecitando una normativa ad hoc, riteneva che dovessero intanto essere inclusi nell'ambito di applicazione del regolamento gli alimenti derivati da cloni mentre avrebbe potuto essere allargata la nozione di novel food per ricomprendere gli alimenti derivati dalla prima progenie degli animali clonati. Quanto alla Commissione, la sua posizione si traduceva nella ricomprensione nella nozione di novel food degli alimenti derivati da cloni mentre per gli alimenti derivati dalla progenie dei cloni non si riteneva che questi dovessero essere

oggetto di regolazione in ragione dell'assenza del carattere di novità (pre-supposto della regolazione dei novel food), sicché sarebbe apparso sproporzionato rispetto agli obiettivi della normativa un provvedimento che li includesse.

Il tema appare condizionato dalla realtà dell'impiego nella realtà europea della tecnica della clonazione e della presenza di cloni che vede perlopiù l'importazione da Paesi terzi – in particolare USA e Canada – di materiali di riproduzione derivanti da cloni e la prevalenza in Europa dell'inseminazione artificiale come mezzo per la riproduzione soprattutto dei bovini (vedi i dati TRACES) sicché gli scambi rientrano nell'ambito dei trattati internazionali sul commercio e sono sottoposti alle regole relative senza che né il Codex né l'OIE abbiano elaborato indicazioni specifiche. L'assenza ad oggi di obblighi di notifica per la produzione e la commercializzazione di questi materiali, nonché di obblighi di tracciabilità, rende pressoché impossibile avere un quadro della situazione in termini di materiale circolante anche se sulla base delle informazioni fornite dalle stesse società produttrici si può ritenere che i prodotti di progenie di cloni siano ampiamente presenti nella catena alimentare.

Sotto altro profilo, si osserva che la clonazione è finalizzata essenzialmente alla creazione di animali che si caratterizzano per l'elevata produttività, la bassa incidenza di malattie e la capacità di adattamento all'ambiente di produzione e non all'ottenimento di prodotti alimentari direttamente dai cloni, anche in ragione dei costi elevati che li caratterizzerebbero.

3. *La via della regolazione autonoma*

L'azione normativa dell'UE per disciplinare le questioni legate alla clonazione degli animali da reddito è approdata nel 2013, senza che ancora si fossero sciolte le riserve legate all'inserimento nella disciplina sui novel foods, alla elaborazione di due proposte che affrontano la questione della clonazione di animali da allevamento in termini generali (*Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla clonazione di animali delle specie bovina, suina e ovina, caprina ed equina allevati e fatti riprodurre a fini agricoli* [COM(2013)892]), e con riferimento all'immissione in commercio e al consumo di prodotti alimentari ottenuti da animali clonati (*Proposta di direttiva del Consiglio relativa all'immissione sul mercato di prodotti alimentari ottenuti da cloni animali* [COM(2013)893]). Molti fra gli aspetti d'interesse delle due proposte (che qui non posso esaminare), a cominciare dalla diversa base giuridica, si sono, a distanza di due anni, dissolti a seguito dell'adozione, lo scorso 8 settembre 2015, da parte del Parlamento europeo, di una risoluzione legislativa sulla proposta di direttiva relativa alla clonazione di animali allevati e fatti riprodurre a fini agricoli che, facendo

rivivere l'originaria posizione dell'assemblea, segnala una svolta nel senso della prevalenza delle misure di divieto e la rinuncia a soluzioni di compromesso presenti nella proposta della Commissione. Il contrasto fra le soluzioni proposte – dalla Commissione e dal Parlamento – non potrebbe essere più netto: alla proposta di direttiva della Commissione che comportava un divieto provvisorio e limitato all'immissione sul mercato di cloni animali ed embrionali di un numero definito di specie corrisponde, nella versione emendata dal Parlamento in prima lettura, la trasformazione in regolamento e il riferimento a «tutte le specie di animali allevati e fatti riprodurre a fini agricoli» per i quali si prevede il divieto assoluto – oltre che dell'impiego della tecnica e dell'immissione di cloni e dei loro prodotti – anche dell'immissione e dell'importazione di «progenie di cloni animali, materiale germinale di cloni animali e della loro progenie, nonché alimenti e mangimi provenienti da cloni animali e dalla loro progenie». Il progetto di regolamento prevede anche un intervento nella regolazione dei certificati d'importazione e l'istituzione di sistemi di tracciabilità, con effetti sul commercio internazionale – resi ancor più effettivi dall'affermazione in considerando che i prodotti oggetto del regolamento non sono da considerare prodotti congeneri (like products) rispetto a quelli ottenuti senza l'utilizzo delle tecniche di clonazione secondo l'art. III par. 4 del GATT e che le misure di divieto sono giustificate in ragione del regime delle eccezioni previsto dall'art. XX del GATT e in particolare con riferimento ai principi della morale pubblica e della salute animale – ed anche sui trattati in corso di negoziazione, esplicitamente citati in un testo: dove si dichiara la contrarietà della clonazione alle regole europee sul benessere degli animali, si attinge a piene mani alle opinioni scientifiche dell'EFSA e alla valutazione etica dell'EGE – secondo la quale gli scopi di produzione alimentare legata all'utilizzo dei cloni non giustificano le sofferenze degli animali (in particolare delle genitrici surrogate) e dei cloni – e viene inserito fra i considerando l'argomento della contrarietà dei consumatori al consumo di alimenti derivati da animali clonati e dalla loro progenie e a quello della salvaguardia del modello agricolo europeo «basato sulla qualità dei prodotti, sulla sicurezza alimentare, sulla salute dei consumatori, su regole rigorose in materia di benessere degli animali e sull'impiego di metodi rispettosi dell'ambiente» che il Parlamento europeo vorrebbe fosse incentivato anche attraverso misure di promozione commerciale mirate al sostegno di una produzione di carne e una zootecnia europee di qualità elevata. Il legislatore europeo, in questo caso, sembra quindi voler assumere una posizione coerente con le premesse scegliendo la via del divieto tout court senza percorrere la strada più ambigua, ma consueta, della etichettatura.

La strada da intraprendere a seguito di questa posizione del Parlamento europeo deve peraltro fare i conti con quello che è l'ultimo passo della proposta sui novel food [COM (2013) 894], compiuto lo scorso 28 ottobre (anche

in questo caso) con la risoluzione del Parlamento europeo (in prima lettura) che prevede che «finché non siano entrate in vigore normative specifiche sugli alimenti derivati da animali clonati, è opportuno che tali alimenti rientrino nell'ambito di applicazione del presente regolamento come alimenti ottenuti mediante pratiche non tradizionali di riproduzione e che siano provvisti di un'etichettatura adeguata per il consumatore finale conformemente alla legislazione dell'Unione in vigore»(nelle more della pubblicazione è stato adottato il reg. 2015/2283 sui nuovi alimenti che riporta quanto indicato nel cons.14).

L'olio della discordia L'impatto socio-ambientale e alimentare dell'olio di palma

La produzione dell'olio di palma accende forti controversie. L'industria alimentare vi ricorre diffusamente nonostante le preoccupazioni ambientali legate all'impatto della sua produzione sul territorio e sull'ambiente e gli allarmi sanitari legati agli effetti del suo consumo sulla salute. Quali sono i difficili equilibri internazionali e gli interessi in gioco nella produzione dell'olio di palma? Quali i vantaggi e gli svantaggi dell'impiego dell'olio di palma nella catena alimentare? Quali le regole nell'etichettatura dei prodotti alimentari che contengono olio di palma?

La sostenibilità della produzione dell'olio di palma tra tutela della biodiversità e conflitti ambientali

Eloisa Cristiani

Scuola S. Anna - Pisa

eloisa.cristiani@sssup.it

Quando si affronta la complessa problematica connessa in generale alla sostenibilità della produzione dell'olio di palma, occorre precisare a quale tipo di produzione si intende far riferimento¹. Esiste infatti un olio di palma selvatica, originario dell'Africa occidentale, oggetto di presidio Slow Food nella Guinea Bissau dal 2011, che si colloca nell'ambito di una produzione tradizionale, perfettamente ecocompatibile², ma non è ciò di cui intendiamo parlare. L'olio di palma o l'olio di palmisto cui vogliamo far riferimento è ricavato da palme coltivate, originariamente in alcune zone dell'Africa ma oggi prevalentemente in Indonesia e Malesia, che controllano ormai il 90% della produzione globale, con oltre 45 milioni di tonnellate³. I paesi dell'Estremo Oriente hanno iniziato ad investire presto su questo prodotto e già nel 1966 la loro produzione superava quella africana, nel 1960, l'82% dell'Indonesia era coperta da foreste umide; nel 1995 la percentuale è scesa al 52%. Al ritmo attuale, si stima che entro il 2022, le foreste indonesiane (secondo solo a quelle amazzoniche) saranno distrutte. In questo caso si tratta infatti di monoculture intensive, che impiegano massicce quantità di pesticidi, e distruggono habitat preziosi per uomini ed animali. Il prodotto, che arriva in molti dei nostri cibi quotidiani ed è pre-

¹ Lo scritto riproduce il testo dell'intervento presentato al Seminario del 7.5.2014, «L'olio della discordia. L'impatto socio ambientale e alimentare dell'olio di palma», con l'aggiunta di alcune note. Sul tema, si segnala il recente, approfondito, lavoro di P. Lattanzi, *Olio di palma ed etichettatura degli alimenti*, in *Studi in onore di Luigi Costato*, vol. II, Napoli 2014, p. 239 ss.

² La lettura del Disciplinare di produzione del cd. «olio di palma rosso», ricco di vitamina *a* ed *e*, nel quale sono presenti numerose sostanze salubri, alla base di molte ricette tipiche, è emblematica di un modo di produzione «tradizionale», rispettoso dell'ambiente anche nelle metodiche di raccolta, realizzata dagli uomini, e trasformazione artigianale ad opera delle donne: www.fao.org/fileadmin/.../3.2_Disciplinare_olio_di_palma_ITA.pdf.

³ Si tratta di dati tratti da www.slowfood.it/lolio-che-mangia-lafrica che tuttavia si leggono, concordanti, in rete, cfr. ad es., *Gli oli vegetali, che nuociono gravemente al pianeta*, blog del 27 marzo 2013, www.ilfattoquotidiano.it. Per una documentazione di carattere ufficiale cfr. Dossier della World Bank, del 31 marzo 2011, nell'ambito del quale si segnala anche la crescita, iperbolica, della domanda in materia (*ivi*, p. 11), <http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/159dce004ea3bd0fb359f71dc0e8434d/WBG+Framework+and+IFC+S>.

sente anche in cosmetici, detergenti per la cura della persona e della casa, nonché nella produzione di biodisel, è sottoposto ad una serie di trattamenti industriali, fisici e chimici, aggressivi: viene sbiancato, raffinato, frazionato, idrogenato⁴.

La scienza moderna appare divisa in merito alla salubrità dell'olio di palma rispetto ad altri oli vegetali che possono avere caratteristiche simili. Molte sono infatti le variabili da prendere in considerazione che impongono cautela nell'affermarne una apodittica condanna. Dipende, ad esempio, dal tipo di olio utilizzato, ovvero dai «trattamenti» dallo stesso subiti, dalla quantità che se ne assume, da quali sono le alternative possibili ed economicamente sostenibili per il comparto food⁵. Comunque, a partire dal dicembre 2014, con l'entrata in vigore delle nuove regole sull'informazione alimentare di cui al reg. (UE) n. 1169/2011, il consumatore è in grado, almeno per il legislatore, di fare una scelta consapevole, visto che la presenza dell'olio di palma deve essere specificamente indicata⁶.

Non sembrano invece sussistere dubbi in merito alla non sostenibilità delle modalità di coltivazione «industriale» delle palme da olio⁷. Le foreste vengono rase al suolo per essere sostituite da monoculture, si riduce la produzione di ossigeno, essenziale per combattere le emissioni di CO₂, si incide, pesantemente sul cambiamento del clima. L'abbattimento delle foreste naturali e la distruzione delle torbiere porta a fenomeni di erosione del suolo, non più capace di contenere pioggia e acque di scolo e le coltivazioni sono spesso proprio in zone a rischio alluvioni. Per velocizzare l'eliminazione delle foreste naturali, «capita» che le popolazioni locali incendino gli alberi per fare agevolmente spazio a terreni coltivabili. La pratica immette in atmosfera quantità inimmaginabili di anidride carbonica e altri prodotti da combustione – quali il monossido di carbonio – e da anni è ormai frequente il fenomeno della cosiddetta «haze», una fitta foschia dovuta ai fumi degli incendi. L'effetto collaterale è così grave che nel 1997 e nel 2002 alcuni aeroporti, come quello di

⁴ È un percorso nell'ambito del quale l'olio di palma viene de-odorizzato e suddiviso in una parte solida, presente in molti prodotti da forno come sostituto delle margarine, ed una parte liquida ideale per friggere, in questo modo perde molte delle sostanze «buone» presenti nell'olio grezzo ovvero i carotenoidi e i c.d. precursori della vitamina a.

⁵ Si rinvia, al riguardo alle relazioni scientifiche della medesima Giornata di studio e, per alcune interessanti citazioni, a Lattanzi, *op. cit.*, pp. 241 e 242.

⁶ Per approfondimenti si veda la relazione di P. Lattanzi, specificamente dedicata ad esaminare tale profilo, pubblicata in questi *Atti*.

⁷ *The Root of the Problem: What's Driving Tropical Deforestation Today? Palm oil*, Union of Concerned Scientists (Citizens and Scientists for Environmental Solutions); UNEP Global Environmental Alert Service (GEAS) *Taking the pulse of the planet: connecting science with policy Oil palm plantations: threats and opportunities for tropical ecosystems* Website: www.unep.org/geas; Rapporto Greenpeace «Certificando la distruzione», sett. 2013: la principale causa della deforestazione in Indonesia (2009-2011) deriva dalla produzione di olio di palma, www.greenpeace.org/international/certifying-destruction.

Singapore, hanno dovuto sospendere i voli per mancanza di visibilità⁸.

La progressiva e costante distruzione degli habitat naturali mette in pericolo la sopravvivenza di specie animali esotiche: si tratta di tigri, scimmie, oranghi, elefanti e, non solo si altera, irreparabilmente, la biodiversità, ma si pregiudica l'intera catena alimentare⁹. Senza dubbio gli allarmi lanciati dalle più accreditate organizzazioni ambientaliste e il movimento di opinione che si è creato al riguardo sono stati importanti nel motivare le multinazionali che utilizzano olio di palma verso un approvvigionamento «certificato» come sostenibile¹⁰. Tuttavia proprio con riferimento alle certificazioni più diffuse promosse dalla *Roud Table on Sustainable Palm Oil*¹¹ le più importanti ONG ambientali non hanno lesinato accuse, pesanti, di greenwashing¹².

Uno dei profili meno studiati dai giuristi, ma non privo di implicazioni interessanti anche sul piano giuridico e senz'altro di rilievo sotto il profilo della sostenibilità, è quello del rapporto tra la coltivazione industriale di olio di palma e i conflitti ambientali.

I conflitti ambientali sono definiti dai ricercatori europei del progetto EJOLT - Environmental Justice, Liability and Trade, FP/7, guidati dall'economista ecologico Juan Martinez Alier dell'Università di Barcellona, come «mobilitazioni delle comunità locali e dei movimenti sociali, che possono anche prevedere il supporto di reti nazionali o internazionali, contro particolari attività economiche, costruzione di infrastrutture o impianti di smaltimento di rifiuti o impianti inquinanti in quei casi in cui gli impatti ambientali di tali iniziative costituiscono un elemento chiave»¹³.

⁸ Cfr. D. Mazzocco, *Inquinamento, Singapore soffoca e l'Indonesia vota lo stop agli incendi boschivi*, 22 settembre 2014 (<http://www.ecoblog.it/post/137128/inquinamento-singapore-soffoca-e-lindonesia-vota-lo-stop-agli-incendi-boschivi>).

⁹ Sotto questo profilo le immagini ed i filmati che si trovano in rete sono veramente eloquenti e persino impressionanti: www.youtube.com/watch?v=MTLBI4Ypp8uxell, documentario di Patrick Rouxell, nel quale si racconta la storia di Green, un orango femmina e, attraverso i suoi occhi ed i suoi lamenti, la distruzione della foresta indonesiana per la produzione di olio di palma. Per altre immagini: wwf.panda.org/.../palm_oil/.../forest_conversion; <https://www.rainforest-rescue.org/topics/palm-oil>; *How deforestation for palm oil is driving Sumatran tigers toward extinction* (http://www.greenpeace.org/international/Global/international/publications/forests/2013/Licence-ToKill_ENG_LOWRES.pdf).

¹⁰ Nel suo sito Unilever parla del raggiungimento di un traguardo importante: «tutto l'olio di palma impiegato nel business Food in Europa sarà al 100% tracciabile e certificato come sostenibile entro la fine del 2014» (<http://www.unilever.it/aboutus/newsemedia/comunicatistampa/olio-di-palma-2014.aspx>).

¹¹ Con riferimento alle caratteristiche delle varie tipologie di certificazioni v. <http://www.rspo.org/>. Per approfondimenti ed ulteriori esempi di sistemi di certificazione che fanno capo ad altri organismi P. Lattanzi, *op. cit.*, p. 248.

¹² Per tutti cfr. «Olio di palma: lo scandalo delle certificazioni in Indonesia» <http://www.greenpeace.org/italy/Global/italy/report/2008/11/olio-palma-certificazioni.pdf> e Comunicato stampa del 9 agosto 2013 di Rights Action, Salva la Selva, Biofuelwatch e Food First contro la IV Conferenza latina della RSPo in Honduras: <https://www.salviamolaforesta.org/stampa/5308/comunicato-stampa-contro-la-4-conferenza-latina-della-rspo-in-honduras>.

¹³ <http://www.ejolt.org/>

Il tema dei conflitti ambientali è stato analizzato negli studi socio-politici a partire dagli anni '90 con i primi scritti di Thomas Homer-Dixon¹⁴ in cui la relazione tra degrado o inquinamento ambientale e condizioni socio-politiche è al centro di un'ampia trattazione relativa a cause, modelli e sviluppo dei conflitti sociali. In particolare fenomeni quali il cambiamento climatico, l'inquinamento dei suoli e il dissesto idro-geologico o l'inquinamento delle falde acquifere impattano sulla stabilità degli ecosistemi e sconvolgono gli assetti ambientali determinando conseguenze, a volte distruttive, sulle condizioni di vita delle popolazioni e causando l'emergere di conflitti sociali e politici che, per la loro stretta relazione (sia in termini di cause che di conseguenze) con le condizioni di vita, sono definiti «ambientali». Nei modelli politologici di analisi di conflitti ambientali viene individuata una serie di fattori come l'ampiezza della popolazione, le attività svolte, le istituzioni presenti, le pratiche culturali e il grado di vulnerabilità dell'ambiente che generano specifici effetti sociali (come ad esempio l'indebolimento delle istituzioni, lo sgretolamento delle relazioni sociali, il declino economico etc.). Sono, in ultima istanza, questi effetti sociali a generare, nell'analisi di Homer-Dixon, i conflitti ambientali¹⁵.

Il progetto EJOLT ha avuto come obiettivo quello di creare un network mondiale di ricercatori e scienziati in grado di catalogare e analizzare, anche su base spaziale, i conflitti ecologici nel mondo e le condizioni di ingiustizia ambientale che li hanno generati¹⁶. In particolare, l'Atlante dei conflitti ambientali (<https://ejatlas.org/>) documenta i conflitti sociali relativi a impatti ambientali (percepiti come) negativi da parte della società civile di alcune attività economiche. Questi conflitti nascono in genere come risultato di processi socio-politici che determinano l'emergere di ineguaglianze di potere, di reddito o ricchezza e coinvolgono, dunque, in maniera diretta la dimensione

¹⁴ T. Homer-Dixon, *On the Threshold: Environmental Changes as Causes of Acute Conflict*, in «International Security», vol. 16, n. 2, 1991, pp. 76-116.

¹⁵ Secondo la sua classificazione esistono diverse tipologie di conflitto ambientale: la prima è quella relativa ai conflitti derivanti da scarsità semplice come ad esempio, i conflitti che emergono relativamente alla proprietà e alla gestione di risorse naturali (come acqua, suolo, riserve ittiche, etc.); la seconda è quella relativa ai fenomeni di *displacement* (spostamento forzato) della popolazione indotto da cause quali il cambiamento climatico e il degrado delle condizioni ambientali, processi di desertificazioni o inondazioni. I fenomeni di *displacement* sono inoltre sempre accompagnati da conflitti di carattere etnico-culturale originati dall'incontro e la convivenza di popolazioni dai tratti culturali anche molto diversi; la terza tipologia di conflitto è quella generata da processi di deprivazione, cioè da processi che riducono il livello generale della ricchezza in un territorio e accentuano le differenze sociali, e costringendo parte della popolazione in povertà con il conseguente pericolo di capovolgimenti violenti.

¹⁶ J. Martinez-Alier, I. Anguelovski, P. Bond, D. Del Bene, F. Demaria, J.-F. Gerber, L. Grey, W. Haas, H. Healy, V. Marín-Burgos, G. Ojo, M. Porto, L. Rijnhout, B. Rodríguez-Labajos, J. Spangenberg, L. Temper, R. Warlenius, I. Yáñez, *Between activism and science: grassroots concepts for sustainability coined by Environmental Justice Organizations*, in «Journal of Political Ecology», vol. 21, 2014, pp. 19-60.

dell'ingiustizia ambientale¹⁷. I conflitti riportati dall'Atlante EJOLT pertanto includono le fattispecie più diverse: vi sono casi relativi a impianti nucleari, cave e siti estrattivi, discariche, coltivazioni per biomasse e conflitti legati all'uso della terra, gestione dell'acqua, infrastrutture e ambiente costruito, impatto del turismo, conservazione della biodiversità, attività di industrie e servizi, con lo scopo di identificare le forme, l'intensità e i risultati nei vari casi. L'obiettivo del progetto e dell'Atlante è quello di mettere le comunità locali in condizioni di esprimere preventivamente la loro opinione circa la realizzazione di un progetto che impatta sul territorio in cui vivono, e di chiedere e ottenere giustizia nel caso di abusi, violazioni o danni ambientali attraverso il supporto di esperti internazionali. Ebbene dall'Atlante si evince che ben 52 sono i conflitti «mappati» con riferimento all'olio di palma, distribuiti in modo omogeneo tra Indonesia (22), Africa (17) e Centro-Sud America (14)¹⁸. Di questi 12 sono ancora a livello «preventivo» ma numerosi sono anche quelli già arrivati in sede giudiziale, in 6 casi ci sono delle pronunzie favorevoli alle istanze di tutela ambientale ma non sempre, purtroppo, a ciò corrisponde un effettivo «attivarsi» degli Stati o dei privati per un ripristino delle condizioni antecedenti al verificarsi del danno ambientale. Tra i vari profili di interesse nell'esame dei dati, la cui analisi complessiva va ben oltre i limiti del presente lavoro, vorrei ricordare che ben 5 sono i conflitti che vedono coinvolta la multinazionale Wilmar, una delle prime ad avere per il proprio prodotto, dal 2008, la certificazione RSPO-CSPO (Certified Sustainable Palm Oil)¹⁹: non sembra dunque esservi un legame virtuoso tra il conseguimento della certificazione e l'esistenza di un conflitto ambientale.

¹⁷ Tre sono le forme principali dell'ingiustizia ambientale: sociale, generazionale e procedurale. La prima si riferisce al ruolo dei fattori economici e sociali (classe, genere, etnicità...) nel consumo e degrado ambientale. La localizzazione di attività produttive ed economiche, determinata dai criteri come il valore delle proprietà o l'accesso al trasporto, associata alla peculiare geografia sociale dei diversi luoghi, crea un paesaggio disomogeneo in termini di rischi e possibilità. La seconda è, invece, relativa alla mancata produzione o non implementazione di norme legali volte ad assicurare che le decisioni pubbliche siano governate dall'equità nei confronti delle generazioni future; queste richiederebbero la rinuncia da parte delle società presenti ad ammortizzare i costi ambientali nel futuro per ottenere guadagni o benefici nel presente. La terza si riferisce alla realizzazione di azioni concrete quali la protezione dal degrado ambientale, la prevenzione dai danni alla salute causati da esposizione a condizioni ambientali inadeguate, l'adozione di meccanismi efficienti di determinazione della colpa e onore della prova su coloro che provocano i danni ambientali. Cfr. R. R. Kuchn, *A Taxonomy of Environmental Justice*, in *Environmental Law Reporter*, vol. 10, n. 681, 2000. pp. 10681-88

¹⁸ Visto l'aggiornamento continuo dell'Atlante è opportuno precisare che ci riferiamo ai dati del giugno 2015.

¹⁹ <http://www.wilmar-international.com/>

Tecnologie produttive dei principali oli vegetali con particolare riferimento all'olio di palma

*Angela Zinnai, Francesca Venturi, Chiara Sanmartin,
Isabella Taglieri, Gianpaolo Andrich*

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali - Università di Pisa

Le sostanze grasse vegetali sono estratte industrialmente da un numero rilevante di semi e uno molto più limitato di frutti oleaginosi, tra i quali emergono, per rilevanza economica e alimentare, la palma, la soia, la colza e il girasole che rappresentano l'80% del totale della produzione mondiale (Fig. 1). Confrontando i dati relativi alla produzione di olio con quelli del consumo (Fig. 2), secondo le proiezioni Fao-Ocse, nel prossimo futuro (già a partire dal 2016) il livello dei consumi dovrebbe superare la quantità prodotta provocando una minore disponibilità in termini di scorte finali a causa dell'impiego delle matrici oleose per la produzione di bioenergie. Per quanto concerne il consumo globale dei singoli oli, il maggior incremento è stato registrato da quello di palma, passato da 17,7 milioni di tonnellate/anno nel 1997 a 52,1 di tonnellate nel 2012, diventando l'olio più utilizzato al mondo.

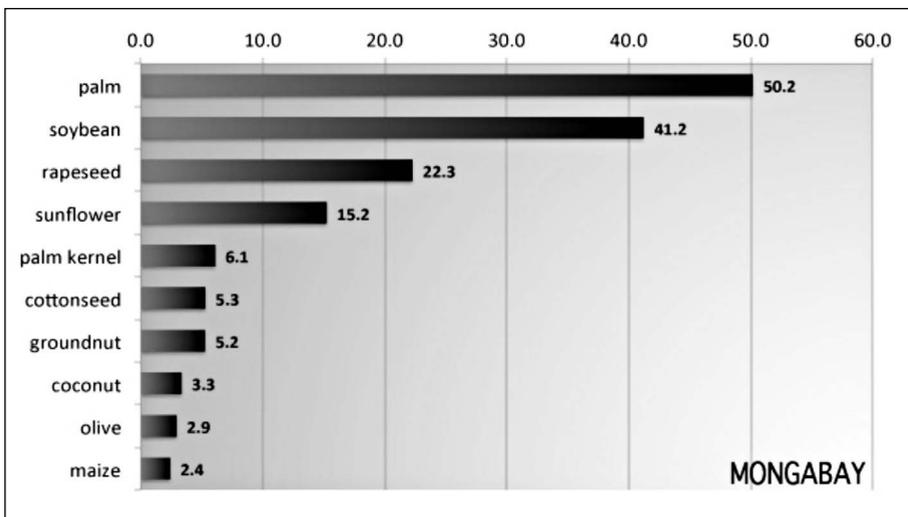


Fig. 1 - Produzione mondiale oli vegetali (milioni di tonnellate) nell'anno 2012.

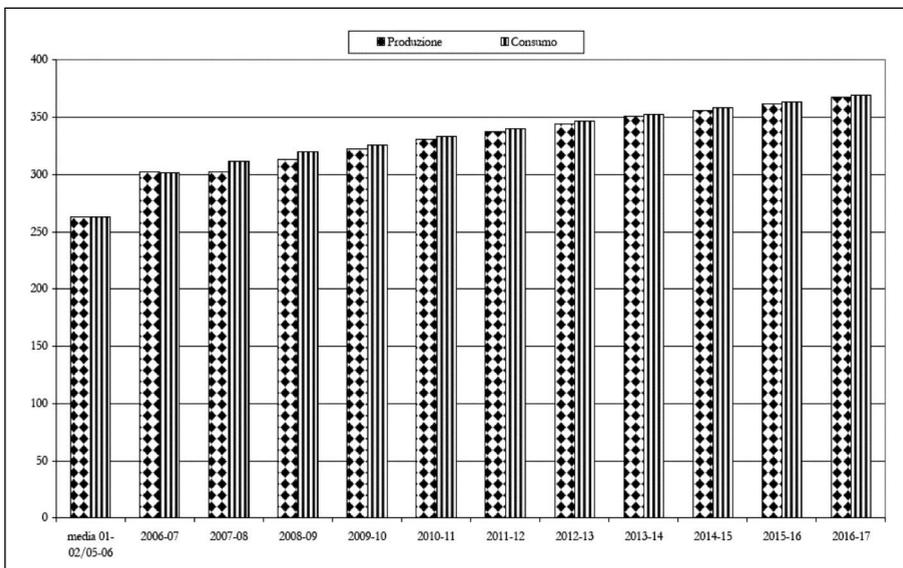


Fig. 2 - Produzione e consumo mondiali di oleaginose (t. metriche; fonte FAO-OCSE).

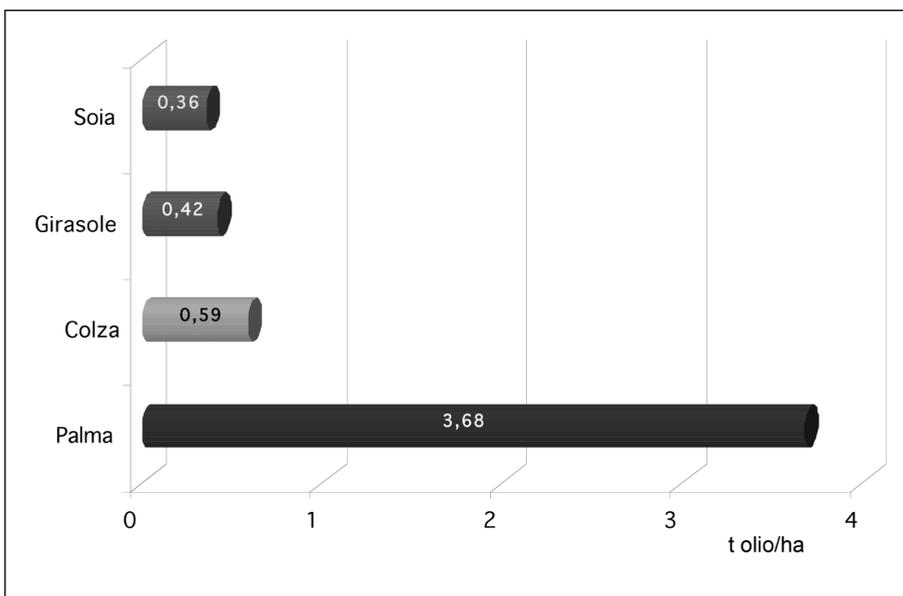


Fig. 3 - Produttività media (t/ha) annuale delle principali oleaginose (fonte: Roundtable on Sustainable Palm Oil).

I principali paesi consumatori sono la Cina, l'India, l'Indonesia e l'Unione europea che, con l'eccezione dell'Indonesia, soddisfano interamente la loro domanda grazie alle importazioni. Gli utilizzi dell'olio di palma sono molteplici; lo si ritrova nelle margarine, in molte pietanze preconfezionate e nei dolci; viene anche utilizzato per friggere e, opportunamente modificato, nella preparazione di cosmetici, detersivi, saponi e come lubrificante. La scelta di impiegare l'olio di palma è senza dubbio legata alla elevata produttività delle palme da olio (principalmente *Elaeis guineensis*) rispetto alle altre oleaginose come la soia e il girasole (Fig. 3). Dal frutto della palma da olio si possono ricavare due prodotti aventi caratteristiche composizionali diverse: l'olio di palma, estratto dal mesocarpo, e l'olio di palmisto dai semi (Fig. 4a). Infatti, i gliceridi, che costituiscono la frazione predominante di un olio alimentare (> 95%), contengono percentuali anche molto diverse dei singoli acidi grassi non solo al variare del tipo di oleaginosa, ma anche del tessuto di provenienza, come accade per l'olio di palma e palmisto (Tab. 1). L'elevato contenuto in acidi grassi saturi (> 50%) dell'olio di palma, tra cui predomina il palmitico, parzialmente bilanciato dalla presenza di un'elevata percentuale (40%) di acidi grassi monoinsaturi (acido oleico) e polinsaturi (linoleico > 10%), rende conto dell'elevato punto di fusione di questo grasso alimentare (Tab. 2) e del conseguente ampio utilizzo come materia prima sostitutiva dei grassi idrogenati nell'industria dei prodotti da forno. I frutti della palma, essendo facilmente deperibili, dopo il raccolto vengono trattati con acqua

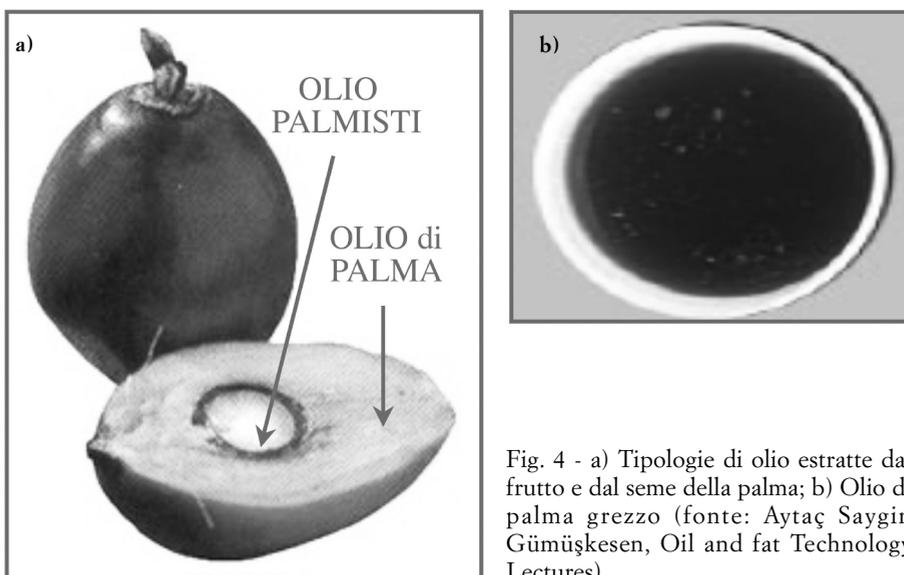


Fig. 4 - a) Tipologie di olio estratte dal frutto e dal seme della palma; b) Olio di palma grezzo (fonte: Aytaç Saygin Gümüşkesen, Oil and fat Technology Lectures).

Tab. 1 - Composizione (%) in acidi grassi di oli estratti da diverse matrici vegetali (fonte: M. Vitagliano 1982, modificata dall'autore).

	<i>Altri acidi grassi (C < 12)</i>	<i>Laurico 12:0</i>	<i>Palmitico 16:0</i>	<i>Stearico 18:0</i>	<i>Oleico 18:1</i>	<i>Linoleico 18:2</i>	<i>Linolenico 18:3</i>
Mais	-	-	13	3	31	52	1
Arachide	-	-	13	3	38	41	Tracce
Oliva	-	-	10	2	78	7	1
Palma	-	-	44	4	40	10	Tracce
Canola	-	-	4	2	56	26	10
Soia	-	-	11	4	22	53	8
Girasole	-	-	6	9	20	69	Tracce
Palmisto	9	50	16	6	1	17	1

Tab. 2 - Punto di fusione dei principali olii e grassi alimentari (fonte: M. Vitagliano, 1982, modificata dall'autore).

<i>Matrice grassa</i>	<i>Punto di fusione (°C)</i>
Olio di palma	36 ÷ 38
Strutto di maiale	35 ÷ 43
Burro di cacao	30 ÷ 36
Grasso di latte	28 ÷ 36
Olio di palmisti	25 ÷ 30
Olio di cocco	23 ÷ 26
Olio di oliva	0 ÷ 5
Olio di cotone	-2 ÷ +2
Olio di mais	-12 ÷ -10
Olio di soia	-23 ÷ -20

calda (cooking) o vapore (sterilization), come illustrato nel diagramma di flusso che riporta le operazioni unitarie coinvolte nella produzione dell'olio di palma (Fig. 5). Il trattamento termico ha diversi scopi:

1. denaturare gli enzimi che favoriscono il decorso dei processi degradativi (lipasi e ossido-riduttasi), in particolare inacidimento e irrancidimento;
2. facilitare il successivo distacco dei frutti dal grappolo;
3. idrolizzare gomme e resine che possono essere rimosse dall'olio durante la fase di chiarifica;
4. facilitare la successiva estrazione dell'olio dalle cellule della polpa, le cui pareti sono divenute più permeabili per azione del calore.

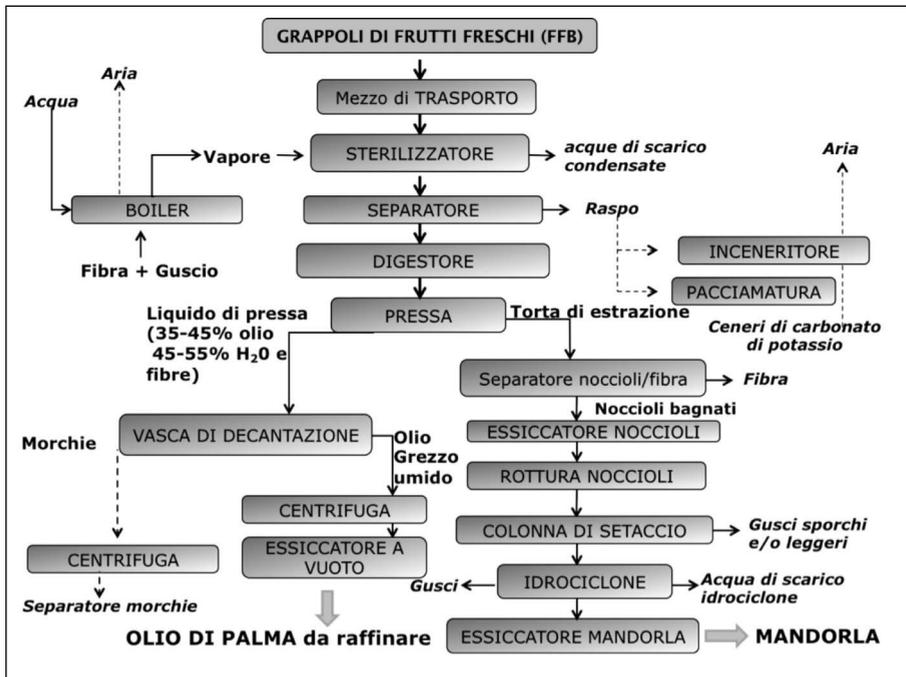


Fig. 5 - Diagramma di flusso: operazioni unitarie coinvolte nella produzione dell'olio di palma (fonte: Department of Environment Malaysia, 1999).

Dopo la fase di digestione, che ha lo scopo di rompere le cellule oleifere per permettere la fuoriuscita dell'olio nella successiva operazione, decorre quella di pressatura della pasta oleosa e separazione della fase liquida da quella solida (torta di estrazione) contenente fibre e noccioli. L'olio grezzo, ricavato dopo centrifugazione e essiccamento del liquido di pressatura, è caratterizzato da un colore rossastro per via dell'alto contenuto in beta-carotene (Fig. 4b), un caratteristico odore di violetta e un sapore dolciastro. L'olio di palma utilizzato nell'industria alimentare non è però quello grezzo, ma il prodotto derivante dal processo di raffinazione (rettifica), al termine del quale l'olio assume un colore bianco giallino (la bollitura in pochi minuti distrugge i carotenoidi e gli antiossidanti).

Nella rettifica, i processi fisici e chimici sono combinati al fine di rimuovere dall'olio grezzo impurezze (es: frammenti di seme, farinette) e composti indesiderati, siano essi di origine naturale o derivanti da contaminazione ambientale. I componenti allontanati sono numerosi: fosfatidi, acidi grassi liberi, pigmenti (es. clorofilla), odori e aromi (inclusi aldeidi alifatiche e chetoni), cere ma anche metalli pesanti, residui di pesticidi. Infatti, il fluido in uscita

dalla pressa è una miscela di olio di palma (35%-45%), acqua (45%-55%), detriti cellulari e materiale fibroso in proporzioni diverse. A causa della presenza dei solidi non oleosi, la miscela è molto viscosa e deve essere chiarificata per evitare l'insorgere di una serie di inconvenienti quali la formazione di depositi melmosi all'interno dei serbatoi di stoccaggio, la perdita di olio nella fase acquosa durante la sua neutralizzazione a causa della loro azione emulsionante, la necessità di ripetute pulizie degli impianti per la formazione di depositi di difficile rimozione. La miscela oleosa viene pompata alla base di un serbatoio di chiarifica ad elevata temperatura ($> 90^{\circ}\text{C}$) per facilitare l'affioramento dell'olio che viene prelevato in continuo dalla parte superiore. Dopo aver subito una centrifugazione ad alta velocità, l'olio viene inviato ad un essiccatore sottovuoto, per evitare un indesiderato incremento di acidi grassi liberi per idrolisi dei trigliceridi, prima di depositarlo nei serbatoi di stoccaggio. In questa fase l'olio è caratterizzato da un contenuto idrico e in impurezza inferiori rispettivamente allo 0,1% e 0,01%. Nella successiva fase di degommaggio, la frazione colloidale (es: mucillagini, fosfatidi) eventualmente presente nell'olio viene allontanata per evitare il decorso di fenomeni indesiderati quali la fermentescibilità degli oli nei serbatoi di stoccaggio, la formazione di schiuma durante i trattamenti termici e per limitare le perdite di raffinazione. Per gli oli a ridotto contenuto in mucillagini (olio di palma, palmisto, cocco) è impiegato comunemente un trattamento di depurazione secca acida per cui gli oli, condizionati a 80°C , vengono addizionati con una soluzione acida, o come proposto più recentemente con una soluzione enzimatica (fosfolipasi di origine microbica). Dopo una lenta agitazione condotta per 10-20 minuti, fino a completa coagulazione delle mucillagini, l'olio delectinizzato viene separato per centrifugazione e quindi sottoposto a neutralizzazione chimica (con alcali) o fisica (per distillazione a pressione ridotta) per eliminare gli acidi grassi liberi. Operando per distillazione ($T=240^{\circ}\text{C}$; $p=130\text{ Pa}$), si verifica il contemporaneo decorso della fase di deodorazione che consente l'eliminazione di sostanze maleodoranti (es: idrati di carbonio, acidi grassi a basso peso molecolare, aldeidi e chetoni) che, se pur presenti in un olio di estrazione in bassa concentrazione (10-100 ppm), possono pregiudicare l'edibilità. Per essere commercializzato sul mercato globale, l'olio di palma deve subire anche un trattamento di decolorazione, mediante l'impiego di materiali adsorbenti (argille speciali, attivate per via chimica, o carboni decoloranti). Molte aziende, inoltre, sottopongono il prodotto a un processo di frazionamento che prevede la cristallizzazione e la conseguente separazione della fase solida (*stearina*, solitamente impiegata dall'industria dei detersivi) da quella liquida (*oleina*, generalmente utilizzata dall'industria alimentare). Recentemente la tecnologia del frazionamento, è stata notevolmente implementata grazie allo sviluppo di membrane per la filtrazione ad alta pressione (30 bar), con notevole incremento delle rese in oleina.

Per concludere questa breve disamina sulla tecnologia di produzione del-

l'olio di palma, non si può non citare la tematica ecologica. La palma da olio è coltivata esclusivamente in regioni tropicali umide, in particolare Indonesia e Malesia, che producono insieme l'87% del totale mondiale. Per tale ragione, come denunciato dalle maggiori associazioni ambientaliste, l'estensione delle superfici destinate a questa coltura procede di pari passo alla progressiva distruzione della foresta pluviale in Indonesia e Malesia (e in modo minore in Uganda e Costa d'Avorio), per soddisfare così la crescente richiesta del mercato internazionale, legata anche all'utilizzo come biocarburante dei prodotti derivati. Gli effetti in termini di emissioni di anidride carbonica e di riduzione della biodiversità animale (es: rischio estinzione degli orango in Borneo, della tigre di Sumatra) e vegetale sono allarmanti. La problematica ambientale appare la più scottante, tenendo conto che i presunti danni alla salute umana (possibile insorgenza di tumori, aumento delle problematiche coronariche) derivanti dall'assunzione diretta dell'olio di palma non sembrerebbero provati in modo convincente (Sutapa Mukherjee *et al.*, 2009; Fattore *et al.*, 2013). Alla luce di queste considerazioni, diventa lecito chiedersi cosa succederebbe se la domanda di olio vegetale venisse soddisfatta da altre colture oleaginose molto meno produttive (A. Pane, 2015). Infatti, se paragonato ad altri oli vegetali, quello di palma risulta caratterizzato da basse superfici coltivate in relazione alle elevate rese produttive, basse emissioni di anidride carbonica e ridotti fabbisogni idrici. Se dovessimo sostituire l'olio di palma con altri grassi vegetali, la superficie da utilizzare sarebbe, nel caso della soia per esempio, circa 6 volte superiore (studio Schidmt, 2010; Yields, FAO, 2009). Pertanto, è lecito pensare che il rispetto delle leggi e l'adozione di politiche sostenibili, non basate sullo sfruttamento di territori e popolazioni, non dipendano dal prodotto, ma dalle persone che vi si nascondono dietro (A. Pane, 2015). Una drammatica conferma viene dal Brasile: la foresta amazzonica, nota come il polmone verde della terra, sta subendo un destino analogo a quello delle foreste del sud-est asiatico, anche se la deforestazione non è legata alla coltivazione della palma da olio ma piuttosto all'ampliamento delle aree da destinare all'allevamento dei bovini e alla coltivazione della soia (<http://www.greenpeace.org>). L'obiettivo dell'eliminazione della deforestazione, che dovrebbe essere perseguito con grande determinazione attraverso strategie che combinino una riduzione progressiva delle aree colpite con lo sviluppo sostenibile delle risorse naturali, non può prescindere da un impegno congiunto che coinvolga anche tutti i paesi della Terra, anche quelli che, pur non ospitando direttamente le foreste pluviali, beneficiano comunque dell'attività «di polmone verde» e «baluardi delle biodiversità» da queste rappresentato. Un'azione comune, infatti, consentirebbe di reperire le risorse necessarie per assicurare condizioni di vita adeguate alle popolazioni che vivono nel Sud-est asiatico e nelle altre aree forestali e non costringerle a reperire suolo coltivabile, indispensabile per la propria sopravvivenza, arrecando danni irreversibili al nostro pianeta.

Bibliografia

- Choo Yuen May, K. Nesaretnam (2014), *Research advancements in palm oil nutrition*, in «Eur. J. Lipid. Sci. Technol.».
- Corley R.H.V. (2009), *How much palm oil do we need?*, in «Environmental Science & Policy» Department of Environmental, Malaysia (1999), *Industrial Processes & the Environment (Handbook 3)*, p.12.
- Fattore E., Fanelli R. (2013), *Palm oil and palmitic acid: a review on cardiovascular effects and carcinogenicity*, in «International journal of food sciences and nutrition».
- FAO (2009), *FAOSTAT online statistical service. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy*. Available via URL. <http://faostat.fao.org/> (accessed August 2011).
- Greenpeace, World Social Forum (2009), *Amazzonia arrosto. L'impronta ecologica dell'allevamento bovino nello stato del Mato Grosso*, Belem, <http://www.greenpeace.org>.
- Mongabay Environmental (2013), *Green investors urge companies to clean up palm oil industry*. Available via URL. <http://news.mongabay.com>.
- Pane A. (2015), *Tutta la verità sull'olio di palma*, wired.it
- Refining operations. Asianagro Agungjaya corporate website (2007).
- RSPO. Roundtable on Sustainable Palm Oil, Malaysia. Available via URL. http://www.rspo.org/en/key_documents.
- Saygin Gumuskesen, Oil and fat Technology Lecture I. Classification of oil bearing materials. Available via URL. <http://www.foodelphi.com>.
- Schmidt J. (2010), *Comparative life cycle assessment of rapeseed oil and palm oil*, in «Int. J. Life Cycle Assess.», 15 (2), pp. 183-197.
- Vitagliano M. (1982), *Industrie Agrarie*, UTET).
- Sutapa Mukherjee, Analava Mitra (2009), *Health Effects of Palm Oil*, School of Medical Science and Technology, Indian Institute of Technology, «J Hum Ecol», 26 (3), pp. 197-203.

Olio di palma e olii vegetali: composizione e caratteristiche salutistiche a confronto

Luisa Pistelli

Dipartimento di Farmacia - Università di Pisa

luisa.pistelli@farm.unipi.it

La palma da olio è una monocotiledone appartenente al genere *Elaeis*. Si tratta di alberi perenni, coltivati soprattutto nel Sud-Est asiatico (Indonesia e Malesia sono i due produttori più importanti al mondo), da cui si ottiene la più alta produzione di olio vegetale. Secondo le previsioni della FAO (Food and Agriculture Organization) la domanda globale di olio di palma raddoppierà entro il 2020, fino a triplicare per il 2050.

Il genere *Elaeis* comprende due specie, *E. guineensis* e *E. oleifera*. *E. guineensis* proviene dall'Africa occidentale e il materiale commerciale per la coltivazione è originaria principalmente di questa specie. *E. oleifera* è una pianta tozza di origine sudamericana e il suo olio è caratterizzato da un elevato contenuto di acido oleico. Il frutto della palma è un drupa ed il suo pericarpo è composto da tre strati: l'esocarpo (buccia), il mesocarpo (polpa esterna) ed endocarpo (un guscio duro che racchiude l'endosperma (il kernel) che contiene riserve di olio e di carboidrati per l'embrione. I frutti all'esterno del grappolo sono grandi e a maturazione diventano color arancio scuro, mentre i frutti interni sono più piccoli e chiari. La coltura della palma è unica perché produce due tipi di olio: il mesocarpo carnoso del frutto produce olio di palma, che viene utilizzato principalmente per le sue proprietà alimentari, e il kernel, che produce olio di palmisto, il quale trova ampia applicazione nel settore dell'oleochimica.

Come in tutti gli olii, i triacilgliceroli (TG) sono i principali costituenti dell'olio di palma. Oltre il 95% dell'olio di palma è costituito da miscele di TGs, cioè molecole di glicerolo esterificate con tre acidi grassi. Durante l'estrazione dell'olio dal mesocarpo vengono estratti anche componenti minori quali fosfatidi, steroli, pigmenti, tocoferoli, tocotrienoli e tracce di metalli. Altri componenti dell'olio di palma sono i monoacilgliceroli (MGs), diacilgliceroli (DG) e gli acidi grassi liberi (FFA).

È noto che gli acidi grassi sono acidi alifatici e possono essere classificati in base alla lunghezza della catena carboniosa; cioè acidi grassi a catena corta (da 1-5), acidi grassi a catena media (da 6-12) e acidi grassi a catena lunga (da 13 a 21). Possono essere classificati anche in base al numero di doppi legami C=C presenti nella catena carboniosa:

- acidi grassi saturi, quando non sono presenti doppi legami nella catena carboniosa (es. C8:0 ac. caprilico, C16:0 palmitico, C18:0 stearico);
- acidi grassi monoinsaturi o monoenoici, se è presente un solo doppio legame C=C, come nell'acido oleico C18:1;
- acidi grassi polinsaturi o polienoici, se sono presenti due o più doppi legami C=C (ac. linoleico C18:2, ac. linolenico C18:3).

Gli acidi grassi sono detti essenziali (o AGE), poiché, considerata l'impossibilità dell'organismo di sintetizzarli, devono obbligatoriamente essere introdotti con la dieta. Gli acidi grassi polinsaturi più comuni sono acido linoleico LA (18:2) e acido alfa linolenico o ALA (18:3). Esistono complessi enzimatici capaci di allungare la catena carboniosa (*elongasi*) e di aumentare il numero di doppi legami (*desaturasi*).

Omega-6 e Omega-3: (i termini *omega-6* e *omega-3* si riferiscono alla posizione del primo doppio legame della molecola dell'acido grasso rispetto alla porzione metilica (terminale). Non è quindi un caso che nella loro nomenclatura rientri la sigla omega, che rappresenta l'ultima lettera dell'alfabeto greco. Questi acidi competono per l'utilizzo degli enzimi coinvolti nella loro desaturazione (*desaturasi*) in quanto comuni ad entrambe le vie metaboliche.

Derivati omega-6 dell'acido linoleico sono: l'acido gamma-linolenico o GLA (18:3), l'acido diomo-gamma-linoleico o DGLA (20:3) e l'acido arachidonico (AA, 20:4). Si trovano nell'olio di semi, frutta secca e legumi.

I principali derivati omega-3, originati dal metabolismo dell'acido alfa-linolenico, sono: l'ac. eicosapentenoico o EPA (20:5) e l'ac. docosaesenoico o DHA (22:6). Le migliori fonti alimentari sono i pesci dei mari freddi, olii e semi di lino.

Gli acidi grassi della serie omega-6 e omega-3 sono i precursori degli eicosanoidi, divenuti famosi con la DIETA a ZONA. Infatti sono sostanze ormonali ad azione locale (prostaglandine, trombossani e leucotrieni) che regolano le diverse funzioni fisiologiche. I livelli e l'equilibrio degli acidi grassi delle due serie sembrano essere importanti per la prevenzione e il trattamento di patologie coronariche, ipertensione, diabete di tipo due, disordini immunitari e infiammatori. Gli acidi grassi polinsaturi omega-6 abbassano la colesterolemia, riducendo i livelli plasmatici di LDL (colesterolo cattivo), in parte però riducono anche il colesterolo buono (HDL). L'acido oleico invece riduce i livelli di colesterolo LDL senza intaccare la percentuale dell'HDL (di oliva e altri condimenti vegetali). Gli acidi grassi polinsaturi omega-3 abbassano i livelli plasmatici di trigliceridi, interferendo con la loro incorporazione da parte del fegato, e per questo esercitano un'azione antitrombotica.

I principali acidi grassi nell'olio di palma sono l'acido miristico (14:0), palmitico (16:0), stearico (18:0), oleico (18:1) e linoleico (18:2). L'olio di palma presenta acidi grassi saturi e insaturi in quantità approssimativamente uguali, la maggior parte dei quali è presente nei TGs. La presenza di questi

ultimi nell'olio di palma definisce, seppure in parte, la maggior parte delle caratteristiche fisiche dell'olio di palma come punto di fusione e comportamento alla cristallizzazione. L'olio di palma è semisolido a climi temperati e contiene carotenoidi, che gli conferiscono un colore rosso, ma che si perdono nella raffinazione e l'olio diventa più chiaro. La polpa contiene lipasi, che scinde i gliceridi, e il contenuto di acidi grassi aumenta.

L'olio di palma infatti contiene il 50% circa di grassi saturi a catena lunga, lo 0% di grassi saturi a catena media, il 40% circa di grassi monoinsaturi e il 10% circa di grassi polinsaturi. Le quote maggiori sono rappresentate dall'acido palmitico, dall'acido oleico e da quello linoleico; in misura minore sono presenti l'acido stearico e l'acido miristico. Per frazionamento si ottiene la stearina (parte solida, non è un trigliceride, è ricca di acido palmitico e diminuisce l'acido oleico) e l'oleina (parte liquida, leggermente più ricca di acido oleico).

L'utilizzo principale dell'olio di palma è nella produzione di margarine, in molte pietanze preconfezionate, nei dolci e gelati; viene anche usato per friggere e nella preparazione di cosmetici, di detersivi e saponi oltre che come lubrificante nei biodiesel. L'olio non raffinato ha proprietà antimicrobiche.

Il palmisto è protetto del nocciolo ed è sprovvisto di lipasi, così è meno alterabile. Il prodotto grezzo è solido e brunastro e acquista un colore biancastro dopo raffinazione. Viene utilizzato nell'industria dolciaria in particolare per glasse e farciture. Il contenuto in grassi saturi è quasi doppio (82%) rispetto all'olio di palma, ma è ricco di acidi grassi a catena media.

La frazione di olio di palma non gliceride presente nella porzione insaponificabile consiste di steroli, alcoli triterpenici, tocoferoli, fosfolipidi, clorofille, carotenoidi e componenti aromatici volatili, quali aldeidi e chetoni. Gli steroli sono composti tetraciclici generalmente con 27, 28 o 29 atomi di carbonio. Essi costituiscono una parte considerevole della materia insaponificabile dell'olio. Il contenuto di steroli nella palma da olio è circa 0,03% della composizione totale, tra questi troviamo colesterolo (2.2-6.7%), Δ 5-avenasterolo (0-2,8%) Δ 7-stigmasterolo (0-2.8%) e Δ 7-avenasterol (0-4%). La maggior parte degli steroli sono relativamente inerti e non sembrano contribuire a qualsiasi proprietà importante dell'olio di palma. Tuttavia, Δ 5-avenasterol è stato segnalato per la sua capacità di mostrare attività antiossidante in oli commestibili. Gli steroli sono precursori di ormoni steroidici, emulsionanti adatti per cosmetici e per l'industria alimentare.

Tocoferoli e tocotrienoli sono isomeri liposolubili della vitamina E ed i principali antiossidanti degli oli vegetali. I tocoferoli possono essere suddivisi in due famiglie, cioè i tocoli e tocotrienoli. Nei primi la catena laterale è satura mentre nei tocotrienoli è insatura. I tocotrienoli sono rari negli oli vegetali, ad eccezione degli oli di palma e di crusca di riso. L'olio di palma grezzo contiene 600-1000 ppm di questi composti che si perdono nella raffinazione (350-630 ppm). I principali isomeri della vitamina E, presenti nell'olio di

palma, sono α -tocotrienolo (29%), α -tocoferolo (28%) e δ -tocotrienolo (14%). I tocoferoli e tocotrienoli sono antiossidanti che contribuiscono alla stabilità di olio di palma, ma che hanno benefici anche per la salute.

La pigmentazione dei frutti di palma è legata alla fase di maturazione e i pigmenti naturali più presenti nell'olio di palma grezzo sono i carotenoidi e le clorofille; i primi più presenti a maturazione del frutto, i secondi nello stadio giovanile. I pigmenti dell'olio di palma sono coinvolti nei meccanismi di autoossidazione, fotoossidazione e antiossidazione all'interno della pianta. I carotenoidi sono tetraterpeni altamente insaturi bio-sintetizzati da otto unità di isoprene. Sono divisi in due classi principali: caroteni, che sono idrocarburi polieni, e xantofille, che contengono ossigeno. L'ossigeno nelle xantofille può essere sotto forma di gruppi idrossi (es zeaxantina e luteina), chetonici, epossidici o gruppi carbossilici. Il carotene più semplice è il licopene. I principali carotenoidi nell'olio di palma sono α - e β -carotene che rappresentano il 90% dei carotenoidi totali. Non ci sono differenze significative nella composizione dei carotenoidi nelle due palme, anche se studi recenti hanno dimostrato che *E. guineensis* contiene un più elevato livello di licopene rispetto ad *E. oleifera* e suoi ibridi. I carotenoidi sono i precursori della vitamina A, con β -carotene che mostra la più alta attività di provitamina A. Nella raffinazione dell'olio di palma greggio, i carotenoidi vengono parzialmente rimossi.

La maggior parte degli oli vegetali contengono proporzioni variabili di acido palmitico (16:0), oleico (18:1) e linoleico (18:2) come i principali acidi grassi. Questi sono generalmente accompagnati da bassi livelli di acido stearico (18:0) e talvolta da acido linolenico (18:3). Meno comunemente, ci sono oli vegetali, con gran parte di questi acidi sostituiti da acidi grassi a catena breve e media (8:0 caprilico, 10:0 caprico, 12:0 laurico, e 14:0 acido miristico).

Gli oli di oliva, sia vergini che extravergini, denotano un alto contenuto in acido oleico (65-70%) e un minor contenuto in acidi grassi polinsaturi (< 10%). Tra gli oli di semi l'olio di arachide possiede la composizione più simile all'olio di oliva, mentre l'olio di girasole e l'olio di mais mostrano composizioni in acidi grassi analoghe, con una concentrazione di acido oleico e linoleico quasi equivalente. Per contro l'olio di soia ha elevate concentrazioni di acido linoleico (67%) rispetto all'acido oleico (18%). Se da un lato gli acidi grassi polinsaturi sono importanti ai fini metabolici, dall'altro mostrano una scarsa resistenza all'ossidazione in quanto si ossidano molto più velocemente rispetto agli acidi grassi monoinsaturi e saturi.

Quasi il 90% della produzione mondiale di olio di palma è usato come cibo. Questo ha fatto sì che le proprietà nutrizionali dell'olio di palma e delle sue frazioni venissero adeguatamente studiate e dimostrate. La composizione in acidi grassi dell'olio di palma è stata così al centro dell'attenzione nel determinare l'adeguatezza nutrizionale in relazione ai fattori di rischio di malattia coronarica (CHD).

La dieta mediterranea nel 2010, è stata riconosciuta dall'UNESCO patrimonio dell'umanità, per i suoi accertati benefici per la salute. Gran parte di questi benefici derivano dall'alto consumo di frutta, verdura, cereali, legumi e anche per la presenza di un altro alimento che la caratterizza, l'olio extravergine di oliva. Ricco di polifenoli, l'olio di extravergine di oliva, contiene anche una sostanza particolare, l'*oleuropeina*, che ha un effetto antinfiammatorio importante tanto da essere stata paragonata ad un noto farmaco, l'ibuprofene. L'olio extravergine di oliva, tra i tanti benefici effetti, mostra un'azione sul colesterolo riducendone i livelli di LDL, prevenendone la formazione di placche aterosclerotiche, esercitando una azione anti-aterogena. Verrebbe spontaneo suggerire di utilizzare possibilmente più olio extravergine di oliva a discapito dei grassi saturi.

Cosa è accaduto invece nei prodotti della grande industria in termini grassi alimentari? Leggendo le etichette di biscotti, fette biscottate, crackers, paste frolle, merendine, insomma di tutti i prodotti da forno e anche non, troveremo sempre la scritta «grassi vegetali». Ma cosa sono questi grassi vegetali presenti in quasi tutte le etichette dei prodotti da forno industriali? In genere si tratta di olio di palma, meno frequentemente di olio di cocco, o olio di palmisto. L'olio di palma ha ormai soppiantato il nostro olio extravergine d'oliva anche nei prodotti alimentari di note aziende italiane, e anche in alcune che producono alimenti biologici, per due motivi: il primo perché ha un basso costo essendo anche di bassa qualità, il secondo perché, pur essendo un olio, a temperatura ambiente solidifica e si presta bene per le lavorazioni di alimenti industriali. I vantaggi per l'industria si traducono però in aumento del rischio per la nostra salute.

È anche vero che l'errore più grande che si commette è pensare che l'olio di palma sia più nocivo di qualsiasi altro grasso in circolazione, burro compreso. Si dovrebbe dunque considerare il consumo di olio di palma nello stesso modo in cui si considera il consumo di burro e dunque fermarsi a massimo il 10% sul totale delle calorie giornaliere includendo nel 10% tutti i tipi di grassi saturi, vegetale e animale.

Per capire come il solo termine «grasso vegetale» sia confuso, prendiamo in considerazione alcuni olii impiegati spesso nei nostri cibi. L'olio di cocco per esempio contiene l'87% di grassi saturi, quindi sembrerebbe logico considerarlo di qualità inferiore al burro (che ne contiene solo il 65%). I grassi saturi però possono essere a catena media, quindi non influenzano i valori di colesterolo, o a catena lunga, che invece aumentano questi valori. Nell'olio di cocco una buona percentuale dei grassi saturi contenuti è a catena media e quindi se vogliamo fare un discorso corretto, occorre conoscere la percentuale dei grassi saturi a catena lunga. Nell'olio di cocco i grassi a catena media (caproico, caprilico, laurico e caprico) sono circa il 60,7% del totale dei grassi presenti. Da questo si evince che l'olio di cocco è molto meno dannoso di quanto si pensi.

Studi recenti evidenziano come l'utilizzo dell'olio di palma nei paesi industrializzati sia aumentato ben oltre il 50% e come questo fatto sia associato a un aumento di decessi per patologie ischemiche in soggetti di età superiore ai 50 anni (Chen *et al.*, 2011). Lo studio conclude suggerendo che l'eliminazione dell'olio di palma dalla dieta dovrebbe essere parte di un programma di prevenzione per malattie cardiovascolari. Proprio per il loro impatto negativo sulla salute, i grassi saturi non dovrebbero superare la quota del 10% delle calorie giornaliere; considerando che le comuni fonti alimentari di questi grassi sono carni rosse, salumi e latticini, a cui però bisogna aggiungere tutti i prodotti da forno, dolci o salati, preconfezionati che si possono consumare giornalmente, specie nella popolazione giovanile. Pertanto se ogni tanto mangiamo qualcosa che contiene olio di palma, non succede nulla, esattamente come nel caso del burro. Il problema è il consumo quotidiano, magari più volte al giorno, di questi prodotti. E siccome l'olio di palma è così diffuso, il rischio di consumarne troppo e in modo inconsapevole, è dietro l'angolo.

A dicembre 2014 è stato introdotto l'obbligo di specificare la natura del grasso utilizzato nei prodotti confezionati. Dunque sarebbe buona norma leggere sempre le etichette e prendere la decisione che si crede essere migliore in base alle proprie convinzioni... e quando qualcosa non è chiaro, lasciare il prodotto sullo scaffale del supermercato!

Bibliografia

- Cabras P., Martelli A. (2004), *Chimica degli alimenti*, Ed. Piccin.
- Wattanapenpaiboon N., Wahlqvist M.L. (2003), «Asia Pacific J Clin Nutr», 12 (3), pp. 363-368.
- Sundram K., Sambanthamurthi R., Tan Y.-A. (2003), «Asia Pacific J Clin Nutr», 12 (3), pp. 355-362.
- Fattore E., Bosetti C., Brighenti F., Agostoni C., Fattore G. (2014), «Am. J. Clinical Nutrition», pp. 1331-1350.
- Murphy, D. (2007), «Europ. J. Lipid Sci. Technol.», 109 (4), pp. 296-306.

Le regole dell'informazione sull'olio di palma

Pamela Lattanzi

Università degli Studi di Macerata

1. *La nuova regola sull'informazione obbligatoria dell'ingrediente «olio di palma»*

Nell'acceso dibattito sulle minacce per l'ambiente e la salute legate alla produzione e al consumo dell'olio di palma, l'informazione sugli alimenti contenenti tale controverso ingrediente ha un ruolo non secondario.

Innanzitutto, tra i fattori che più di altri hanno alimentato questo dibattito deve annoverarsi proprio una regola informativa, stabilita dalla direttiva 2000/13/CE¹, in base alla quale si consentiva ai produttori di non far figurare in etichetta la presenza dell'ingrediente «olio di palma», etichettandolo sotto la dicitura «olio vegetale» o «grasso vegetale». Più precisamente si prevedeva che gli oli e i grassi vegetali potessero essere indicati non con la denominazione specifica (olio di palma, olio di colza, olio di semi, ecc.) bensì con il nome della categoria di alimenti alla quale appartengono (olio o grasso vegetale, per l'appunto). Tale regola è stata successivamente modificata, avendo il dibattito sull'olio di palma messo in luce la sua inadeguatezza a garantire un'etichetta trasparente².

¹ Allegato I, Direttiva 2000/13/CE, concernente l'etichettatura e la presentazione dei prodotti alimentari e la relativa pubblicità. Sul punto la dir. 2000/13/CE riprende quanto stabilito dalla precedente dir. 1979/112/CEE («Ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti l'etichettatura e la presentazione dei prodotti alimentari destinati al consumatore finale, nonché la relativa pubblicità»).

² Ciò è chiaramente evincibile dalle dichiarazioni espresse dai Parlamentari europei in sede di approvazione della proposta alla base del reg. (UE) n. 1169/2011 [COM (2008) 40], la quale originariamente riprendeva pedissequamente la regola della dir. 2000/13/CE. La nuova regola è stata infatti introdotta su richiesta del Parlamento europeo, tramite degli emendamenti apportati alla proposta in prima lettura (emendamento n. 263 e n. 279). Quale giustificazione a uno di questi emendamenti si adduceva: «Recital 3 states that consumers must be appropriately informed with regards to the food they consume and recognises that their decisions are influenced by, inter alia, health, economic, environmental, social and ethical considerations. The use of certain vegetable oils (e.g. palm oil) in food products results in the harvesting of plants which may be associated with serious negative environmental consequences (e.g. deforestation or the destruction of the orangutan habitat). Consumers have the right to know if these ingredients are contained in the products they purchase».

Il reg. (UE) n. 1169/2011 relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori è infatti intervenuto sul punto imponendo che ciascun olio o grasso vegetale sia indicato anche con la denominazione specifica. La nuova disposizione, entrata in vigore il 13 dicembre 2014, lascia ancora al produttore la possibilità di utilizzare la dicitura «olio o grasso vegetale», ma dispone altresì che tale dicitura debba essere comunque seguita dall'indicazione della denominazione puntuale dell'olio (o grasso) utilizzato o degli oli (grassi) utilizzati³. L'esplicita menzione dell'olio di palma permetterà pertanto al consumatore di sapere se un alimento contenga o meno tale controverso ingrediente⁴.

2. Le informazioni volontarie sull'olio di palma

La nuova regola informativa non ha tuttavia risolto definitivamente la questione dell'informazione relativa all'olio di palma. La discussione, ora, si concentra su un altro fronte: quello delle informazioni volontarie.

Proprio le preoccupazioni ambientali e sanitarie legate all'olio di palma hanno spinto alcuni produttori a risaltarne l'assenza agli occhi dei consumatori per mezzo di diciture come «senza olio di palma», «no palm oil», «palm oil free». Il ricorso all'etichettatura negativa è un fenomeno particolarmente diffuso in Francia e in Belgio, ove si è sviluppata una forte sensibilità dell'opinione pubblica nei confronti di questo discusso ingrediente⁵. Avverso tali diciture si schierano i produttori dell'olio di palma, tra cui in particolare il governo della Malesia, accusandole di essere illegali.

Un'altra tipologia di informazione volontaria oggetto di critiche e che si sta velocemente diffondendo, anche in ragione della nuova regola informativa

³ V. Allegato VII al reg. (UE) n. 1169/2011. Le linee guida sull'applicazione del reg. (UE) n. 1169/2011 (reperibile al seguente link: http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/foodlabelling/docs/qanda_application_reg1169-2011_en.pdf), predisposte dalla Dg Sanco, hanno poi ulteriormente precisato che la lista con la specifica degli oli o grassi vegetali presenti nell'alimento è obbligatoria a prescindere dalla quantità dell'olio o del grasso presente e che è inammissibile una dicitura come «olio di colza o olio di palma parzialmente idrogenato», in quanto capace di trarre in inganno il consumatore poiché non accurata o sufficientemente specifica.

⁴ Per una trattazione più ampia sull'etichettatura degli alimenti contenenti olio di palma sia consentito rinviare a P. Lattanzi, *Olio di palma ed etichettatura degli alimenti*, in *Studi in onore di Luigi Costato*, Napoli 2014, vol. II, pp. 239 ss.

⁵ In Francia, ad esempio, la questione dell'olio di palma ha dato il via a un dibattito parlamentare sull'opportunità di introdurre un'accisa addizionale sull'olio di palma e di palmisto (e anche di cocco), applicabile anche ai prodotti importati, che avrebbe aumentato del 300% l'accisa base sino ad allora prevista, proprio per disincentivarne l'uso da parte dei produttori. L'emendamento proposto dalla *Commission des Affaires Sociales* (noto come *Amendement Nutella*, per via del fatto che notoriamente la crema di cioccolato Nutella contiene un'alta percentuale di olio di palma e per questo, in Francia, è diventata un simbolo della controversia sull'olio di palma) alla *Loi de financement de la Sécurité sociale* del 2013 non è stato tuttavia accolto.

obbligatoria che ha «svelato» la presenza dell'olio di palma in etichetta, è quella sulla sostenibilità ambientale dell'olio usato come ingrediente. Tali informazioni «ambientali», riportate in etichetta o richiamate nella pubblicità, sono in genere certificate da un ente terzo.

La certificazione più diffusa è senza dubbio quella promossa dal *Round Table on Sustainable Palm Oil* (RSPO), che è l'organizzazione oggi maggiormente rappresentativa nel settore dell'olio di palma sostenibile. L'olio che soddisfa determinati criteri di sostenibilità, peraltro non solo ambientale, ma anche sociale⁶, potrà ottenere il certificato di olio di palma sostenibile (*Certified Sustainable Palm Oil* - RSPO-CSPO). Sono, inoltre, previsti dei sistemi di certificazione per garantire la sostenibilità della filiera dell'olio di palma e dei prodotti da esso derivati o da cui esso deriva⁷.

Altro esempio di certificazione è il sistema *Indonesian Sustainable Palm Oil* (ISPO), amministrato dal governo indonesiano e basato su leggi e regolamenti già esistenti nel Paese; è obbligatorio per tutti i produttori indonesiani ed è meno rigido del sistema di certificazione RSPO, rispetto al quale ha un costo più basso⁸. Anche il governo malese ha sviluppato una propria certificazione (*Malaysian Sustainable Palm Oil* - MSPO) che, a differenza dell'ISPO, è volontaria⁹.

La maggiore accusa contro simili certificazioni, mossa in particolare da organizzazioni ambientaliste, è quella di *greenwashing* (letteralmente 'dipingere di verde'), ovvero di disinformazione divulgata al fine di presentare un'immagine pubblica ambientalmente responsabile. Si sostiene che tali certificazioni creerebbero solo l'illusione di un'industria sostenibile dell'olio di palma poiché, nella realtà, non preverrebbero alcuna delle peggiori pratiche a essa associate, ivi inclusa la sparizione su larga scala di foreste e torbiere¹⁰.

Qualsiasi informazione volontaria sull'olio di palma è comunque soggetta al rispetto di determinate regole. I riferimenti normativi che costituiscono la cornice per la legittimità di queste informazioni sono molteplici. Tra questi, rileva innanzitutto il reg. (UE) n. 1169/2011 che, nello specificare il divieto generale di ingannare i consumatori stabilito dall'art. 16 del reg. (CE) n. 178/2002, dispone all'art. 36 che le informazioni volontarie: non devono essere ambigue né confuse; devono, se del caso, essere basate sui dati scientifici; inoltre, al pari di quelle obbligatorie, non devono indurre in errore il

⁶ Cfr. RSPO, *Principles and Criteria for the production of sustainable palm oil*, reperibile su www.rspo.org

⁷ L'ammontare di olio di palma certificato è comunque ancora limitato rispetto all'ammontare commercializzato, sebbene in continua crescita.

⁸ V. in merito <http://www.ispo-org.or.id>

⁹ V. in merito <http://mspo.mpob.gov.my/>

¹⁰ Nel 2008 ben 250 organizzazioni ambientali e civili hanno firmato la *Declaration against Greenwashing of Palm oil by the Roundtable on Sustainable Palm Oil*, reperibile al seguente link: <http://www.biofuelwatch.org.uk/docs/17-11-2008-ENGLISH-RSPOInternational-Declaration.pdf>.

consumatore circa le caratteristiche dell'alimento; il possesso di caratteristiche, effetti o proprietà particolari in realtà inesistenti; la presenza di un particolare ingrediente nei fatti sostituito da un diverso ingrediente. Inoltre, devono essere precise, chiare e facilmente comprensibili né devono attribuire proprietà di prevenire, trattare o guarire una malattia umana, né fare riferimento a tali proprietà¹¹.

Vengono poi in questione le normative attinenti alla pubblicità ingannevole e comparativa (dir. 2006/114/CE) e alle pratiche commerciali sleali tra imprese e consumatori nel mercato interno (dir. 2005/29/CE). Con riferimento specifico al *greenwashing*, per il quale non esiste ad oggi una normativa europea *ad hoc* e che, pertanto, rientra nell'ambito delle normative da ultimo citate, vale la pena evidenziare una novità introdotta recentemente nel Codice italiano di autodisciplina della comunicazione commerciale che affronta la questione dell'informazione attinente alla tutela ambientale precisando che: «la comunicazione commerciale che dichiara o evoca benefici di carattere ambientale o ecologici deve basarsi su dati veritieri, pertinenti e scientificamente verificabili. Tale comunicazione deve consentire di comprendere chiaramente a quale aspetto del prodotto o dell'attività pubblicizzata i benefici vantati si riferiscono» (art. 12).

Infine, qualora l'operatore decida di ricorrere a *claim* nutrizionali e sulla salute collegati all'impiego dell'olio di palma va anche tenuto in considerazione il reg. (CE) n. 1924/2006¹².

3. Alcune riflessioni conclusive

La discussione in atto sul profilo informativo dell'olio di palma induce a riflettere sul portato delle informazioni qui descritte, sia obbligatorie che volontarie, rispetto al compimento di scelte consapevoli da parte dei consumatori¹³.

L'utilità di queste informazioni in etichetta è legata, innanzitutto, alla conoscenza che il consumatore ha delle problematiche connesse all'uso di tale olio.

Supponendo un consumatore informato, la portata della nuova regola sull'informazione obbligatoria sotto il profilo salutistico non deve tuttavia essere sopravvalutata, data la presenza in etichetta della dichiarazione nutrizionale per mezzo della quale il consumatore ha già a disposizione uno

¹¹ Art. 7, reg. (UE) n. 1169/2011.

¹² Ad oggi non sono stati approvati *claim* specifici per l'olio di palma, le richieste di riconoscimento di nuovi *claim* vertenti sulle qualità di prodotti/sostanze con olio di palma (olio di palma formulato) o da esso derivato (*natural palm oil carotens*) non sono state finora accolte.

¹³ L'art. 3 del reg. (UE) n. 1169/2011 precisa che la fornitura di informazioni sugli alimenti tende a un livello elevato di protezione della salute e degli interessi dei consumatori, fornendo ai consumatori finali le basi per effettuare delle scelte *consapevoli* e per utilizzare gli alimenti in modo sicuro, nel rispetto in particolare di considerazioni *sanitarie, economiche, ambientali, sociali ed etiche*.

strumento per valutare la pericolosità per la sua salute dell'alimento, a prescindere dall'esplicitazione della presenza dell'olio di palma, non nocivo di per sé ma in quanto consumato oltre certe quantità, per via dell'alto tenore di grassi saturi contenuti. L'indicazione dell'ingrediente «olio di palma» tutt'al più varrebbe come campanello di allarme per dare maggiore attenzione alla lettura delle dichiarazioni nutrizionali¹⁴.

L'utilità dell'informazione sulla presenza (o assenza) dell'olio di palma ha invece un altro peso qualora si prendano in considerazione le problematiche ambientali connesse alla sua produzione. L'esplicita menzione dell'olio di palma consente invero al consumatore di porsi il problema del consumo dell'alimento sotto il profilo ambientale. Tuttavia non è possibile affermare senza riserva che tale informazione gli permetta di effettuare scelte pienamente consapevoli in base a considerazioni ambientali, poiché l'indicazione della sola presenza dell'olio di palma nulla dice sulla sua sostenibilità o meno. Il punto è rimesso, infatti, all'etichettatura volontaria, come prima precisato. In questo caso, al consumatore non è dato strumento alcuno – come le indicazioni nutrizionali – per valutare la pericolosità dell'olio di palma rispetto all'ambiente. Il consumatore è in grado solo di dubitare della sostenibilità dell'alimento che consuma, fungendo l'informazione da indizio in tal senso. A meno che, ovviamente, non si dia per scontato che qualsiasi alimento contenente olio di palma abbia contribuito e contribuisca alla distruzione dell'ambiente. O a meno che il consumatore non si sia attivato per conoscere la condotta ambientale dei marchi produttori dell'alimento che intende acquistare. Anche nel caso della presenza di certificazione ambientale, è comunque necessario che questa sia nota al consumatore per garantirne la piena comprensibilità.

La scelta consapevole del consumatore può giocare un ruolo importante nel limitare e combattere le esternalità negative legate all'olio di palma, funzionando da stimolo per le imprese al cambiamento e al miglioramento¹⁵.

Al contempo, «responsabilizza» il consumatore, sempre più tenuto a «farsi carico della propria attività e dei propri errori»¹⁶. Di fatti, al consumatore dinanzi a un alimento contenente olio di palma si pone questa scelta: non

¹⁴ Campanello d'allarme comunque utile qualora sull'alimento manchino tali dichiarazioni perché non necessarie per legge o perché, non essendo ancora obbligatorie, il produttore non ha ancora provveduto a indicarle.

¹⁵ Ha sicuramente un peso rilevante nel far sì che la scelta del consumatore sia consapevole la sua educazione, v. E. Sirsi, *Il diritto all'educazione del consumatore di alimenti*, in «Riv. dir. agr.», I, 2011, p. 496 ss.; S. Bolognini, *La disciplina della comunicazione business to consumer nel mercato agro-alimentare europeo*, Torino 2012, pp. 168-169.

¹⁶ Così A. Di Lauro, *Nuove regole per le informazioni sui prodotti alimentari e nuovi alfabetismi. La costruzione di una «responsabilità del consumatore»*, in «Riv. dir. alim.», 2, 2012, p. 14, che evidenzia come il reg. (UE) n. 1169/2011 conferma una tendenza «dell'approccio seguito nella costruzione della tutela dei diritti dei consumatori» che va verso la costruzione di una «responsabilità del consumatore».

acquistare l'alimento oppure correre il rischio ed eventualmente accollarsi il peso del fatto che l'olio di palma che consuma sia dannoso per l'ambiente. Alternativa che, in fin dei conti, si ripropone in maniera analoga anche per quanto riguarda gli aspetti salutistici. Le informazioni sull'olio di palma accentuano dunque l'«auto-responsabilità»¹⁷ del consumatore, il quale è così chiamato a provvedere alla propria salute e alla tutela dell'ambiente, optando o non per l'assunzione dell'alimento¹⁸.

La via intrapresa della responsabilizzazione personale del consumatore non può però impedirci di domandarci: se effettivamente la produzione di olio di palma è inevitabilmente causa di disastri ambientali, perché rimettere la tutela dell'ambiente solo al singolo consumatore (che si basa magari su informazioni fuorvianti, come in caso di *greenwashing*) e non intervenire in maniera più decisiva con misure preventive? Inoltre, chi assicura che l'eventuale eliminazione dell'olio di palma dal mercato a seguito del rifiuto dei consumatori produca nel complesso benefici per l'ambiente e non aggravi invece i problemi ambientali connessi alle colture sostitutive? È il caso di rimettere anche questa valutazione al consumatore?

Purtroppo le problematiche ambientali concernenti il consumo di alimenti non sono un'esclusiva dell'olio di palma, ma riguardano anche altre *commodities* agricole, che presentano analoghe e forse ancor più gravi ripercussioni per l'ambiente, le quali necessitano di essere affrontate urgentemente con uno strumentario più che adeguato.

¹⁷ S. Bolognini, *op. cit.*, p. 119.

¹⁸ Durante il dibattito svoltosi nel Parlamento nel corso dei lavori di approvazione della proposta di regolamento ci si riferisce chiaramente al fatto che la nuova regola informativa consente l'assunzione in capo al consumatore di una responsabilità ambientale.

I controlli nel settore agro-alimentare

Punti critici del sistema

Le allerte nel settore alimentare si moltiplicano e rimettono in discussione il sistema dei controlli. Cibo contaminato, inquinato, contraffatto, adulterato. Quali sono i pregi e i limiti del sistema attuale dei controlli nel settore agro-alimentare?

Il sistema di allarme rapido: attuazione, inadempienze, interrogativi

Gioia Maccioni

Università di Udine

1. *Il composito contesto di riferimento*

L'indagine sulle origini, sui meccanismi, sul funzionamento del «sistema» di allarme rapido (RASFF) nell'UE dimostra che l'impianto di previsioni da prendere in considerazione è molto cambiato nel corso del tempo¹. Dalla stipulazione di «gentlemen's agreement» tra alcuni paesi europei (1978-1979), si è passati alla disciplina istaurata dalla direttiva del Consiglio 92/59/CEE, relativa alla sicurezza generale dei prodotti (RAPEX), poi si è pervenuti al nuovo regime adottato a seguito dell'entrata in vigore del noto regolamento (CE) del Parlamento europeo e del Consiglio n. 178/2002 del 28 gennaio 2002, che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare². Il che inevitabilmente ci spinge a ragionare sull'evoluzione di un «sistema» che oggi si avvale di specifiche procedure e di una congerie d'attività.

Il regolamento n. 178/2002 istituisce il sistema di allarme rapido per alimenti e mangimi (art. 50 ss.), facendo comprendere che sarebbe stata attivata una articolata *task force* (metafora che, non a caso, viene usata frequentemente) per realizzare gli interventi; vengono quindi in gioco diverse istituzioni ed una pluralità di «soggetti», con proprie funzioni, tecniche e strumenti

¹ Cfr. *ex multis* Costato, Borghi, Rizzioli, in *Compendio di diritto alimentare*, Padova 2013, specialmente p. 140 ss. e le *Conclusioni* (di Costato); Petrelli, *Il sistema di allarme rapido*, in «leggiditalia.it, Diritto alimentare-Mercato e Sicurezza» e Id., *Il sistema di allarme rapido per gli alimenti ed i mangimi*, in «www.rivistadirittoalimentare.it», n. 4, 2010; Paganizza, *Fukushima, Rasff ed Ecurie*, in «www.rivistadirittoalimentare.it», n. 1, 2011.

² Lo stesso 59° considerando del reg. 178/2002 pone in rilievo che «la direttiva 92/59/CEE del Consiglio, del 29 giugno 1992, relativa alla sicurezza generale dei prodotti ha già previsto un sistema di allarme rapido». Ma «le recenti crisi alimentari hanno dimostrato la necessità di istituire un sistema di allarme rapido migliore e più ampio, che interessi gli alimenti e i mangimi. Tale sistema rivisto dovrebbe essere gestito dalla Commissione e comprendere tra i membri della rete gli Stati membri, la Commissione e l'Autorità. Esso non dovrebbe riguardare le modalità comunitarie di uno scambio rapido di informazioni in caso di emergenza radioattiva, quali definite dalla decisione 87/600/ Euratom del Consiglio».

di disciplina e di controllo in relazione al raggiungimento degli scopi³.

Com'è noto, gli obiettivi della politica europea in tema di sicurezza alimentare sono molteplici (v. specialmente gli artt. 5-10 del reg. n. 178/2002). Pertanto, dopo il noto regolamento n. 178/2002 e dopo Lisbona, nell'UE la «rete generale di sicurezza» deve fare riferimento ad un complesso sistema che prevede l'aggiunta progressiva di varie «tessere»⁴.

L'indagine giuridica coinvolge l'applicazione di principi generali oltreché l'applicazione di norme dedicate, contenuti sia nel TUE e nel TFUE, sia nel diritto derivato (cioè nel regolamento n. 178/2002 ed in altre fonti normative successive)⁵. Ci si potrebbe quindi soffermare – come del resto è stato fatto – sui passaggi e sull'efficacia dei cambiamenti di disciplina, ponendo attenzione ad alcune tappe significative del percorso; potrebbe inoltre essere utile chiedersi se il legislatore ha davvero preso in considerazione le più attuali basi e coordinate giuridiche multilivello, anche quelle emerse nel TUE e nel TFUE dopo Lisbona⁶.

³ Indubbiamente, in certe situazioni, la parte del leone è stata affidata alla Commissione, «qual è il soggetto centrale di governo» (osserva Albinis, *Soggetti ed oggetti della sicurezza, non solo alimentare, in Europa, prima e dopo Lisbona*, in «Riv. dir. agr.», I, 2010, p. 607 ss., spec. p. 626).

⁴ Usa queste parole D'Addezio, *Quanto e come è rilevante l'agricoltura nel Trattato di Lisbona?*, intervento svolto in occasione della *Giornata di studio* intitolata *Il Trattato di Lisbona: quali novità per la regolamentazione dell'agricoltura?*, in «Riv. dir. agr.», I, 2010, p. 248 ss., in part. vedasi p. 251 e p. 259 anche sulle implicazioni ed interazioni, soprattutto riguardo al difficoltoso, possibile «coordinamento», o «concorso» tra le esigenze e gli obiettivi postulato dalle norme nel TUE e nel TFUE, cfr. inoltre Ead., *Sicurezza degli alimenti: obiettivi del mercato dell'Unione europea ed esigenze nazionali*, in «Riv. dir. agr.», I, 2010, p. 379 ss. Mi permetto di rinviare per altre considerazioni a Maccioni, *Il «sistema» di allarme rapido*, in «www.rivistadirittoalimentare.it», n. 2, 2011; Ead., *La sicurezza alimentare nel sistema di tutela multilivello. A proposito dei principi e delle regole*, Edizioni ETS, Pisa 2010, spec. v. il cap. sugli «obiettivi ed i principi fondamentali»: in sintesi, il rilievo sistematico da assegnare alla disciplina della «sicurezza» si coglie nell'ampia prospettiva di tutela e di integrazione contenuta nel TUE e nel TFUE; vale a dire specialmente ai sensi dell'art. 9 TFUE e dal combinato disposto degli artt. 7, 9, 11, 12, 13 TFUE; dalla collocazione degli ambiti della tutela (ambiente, consumatore, salute) tra le «Disposizioni di applicazione generale» del TFUE. È evidente che un momento regolativo saliente (e problematico, non c'è dubbio) sarà rappresentato dalle relazioni e dall'applicazione del nuovo regime delle competenze in questi settori di tutela (artt. 2-6 TFUE). Vi è da chiedersi se emerge la necessità di ripensare alla tutela di certe categorie di riferimento, per prima la «tutela del consumatore». Sul tema esprime la propria opinione, tra gli altri, Carmignani, *La tutela del consumatore nel Trattato dopo Lisbona*, in «Riv. dir. agr.», I, 2010, p. 291 ss.

⁵ A proposito delle problematiche circa l'applicazione dei principi generali del reg. n. 178/2002, cfr. Sgarbanti, *sub art. 4 del reg. n. 178/2002*, in *Le nuove Leggi civili commentate*, Padova 2003. Nella prospettiva dopo-Lisbona, cfr. inoltre l'opinione di G. Brunori, *Lo sviluppo rurale tra processi di cambiamento e nuovi paradigmi*, in «Agriregionieuropa», on line, del marzo 2010, p. 1 ss.

⁶ Sugli aspetti di inquadramento sistematico e sulla disciplina, cfr. D'Addezio, *Sub* paragr. 1 (*The rapid alert system for food and feed: sources of law, framework, and function*) del capitolo intitolato *Rapid Alert System* (di D'Addezio-Maccioni), in *European Food Law*, a cura di Costato e Albinis, Padova 2012, p. 223 ss.; Jannarelli, nella *relazione introduttiva* al convegno *Agricoltura e insicurezza alimentare tra crisi della PAC e mercato globale* (svoltosi a Siena, 21-22 ottobre 2010), pubbl. con integrazioni e modifiche in «Riv. dir. agr.», I, 2010, p. 565 ss., con il titolo *La nuova food insecurity: una prima lettura sistemica*. Per la ricostruzione e la disamina dell'attuale disciplina, nonché per

La Relazione sul sistema di allarme rapido europeo dell'anno 2014, resa nota nei primi mesi del 2015 dal nostro Ministero della salute, dimostra che L'Italia è il primo paese in classifica per numero di segnalazioni (3097), con un *trend* però in discesa rispetto ai cinque anni precedenti: in quasi la metà dei casi è stata adottata la misura del respingimento alla frontiera; a questo proposito, per quanto riguarda la provenienza, la prevalenza dei prodotti giunge dalla Cina, seguita dalla Turchia e dall'India; in buonissima posizione, purtroppo, si trova la Spagna, che è il paese europeo al primo posto per una serie di «problematicità».

Non bisogna dimenticare che una delle norme fondamentali per l'individuazione del «rischio» da prendere in considerazione, cioè l'art. 14 del regolamento n. 178/2002 sui «Requisiti di sicurezza degli alimenti», indica che gli alimenti a rischio non possono essere immessi sul mercato ed indica anche quando sono considerati a rischio, ovvero: «a) se sono dannosi per la salute; b) se sono inadatti al consumo umano (...)». Si tratta di una norma articolata, dal significato giuridico, ma anche tecnico, di non facile lettura, che lascia oltretutto spazio a differenti interpretazioni⁷.

Vero è che, da qualche tempo, l'attuazione del «sistema» di allarme rapido non sempre sembra destinato a produrre risultati soddisfacenti (anzitutto) per il consumatore di alimenti. Va segnalato, ad esempio, a proposito delle conseguenze derivanti dall'incidente nella centrale di Fukushima-Daiichi che esistono alcuni rapporti – l'ultimo dei quali pubblicato nell'aprile 2014, realizzati dall'Unscar (un'agenzia dell'Onu) – volti a valutare gli effetti delle radiazioni, giunti a conclusioni piuttosto rassicuranti⁸. Invece, diverse altre ana-

altri spunti di riflessione, cfr. inoltre Capelli, *Il regolamento (UE) n. 16/2011 della Commissione europea sul «sistema di allarme rapido» in materia di prodotti alimentari e di mangimi*, in «Alimenta», n. 4, 2011; Adornato, *Sicurezza alimentare e Autorità indipendenti*, in «Agr. Ist. Merc.», 2004, p. 227; Latanzi, *Il sistema di allarme rapido nella sicurezza alimentare*, in «Agr. Ist. Merc.», 2004, p. 237 ss.; Viti, *L'Autorità europea per la sicurezza alimentare e l'analisi del rischio*, in *Trattato di diritto agrario*, diretto da Costato, Germanò, Rook Basile, *Diritto agroalimentare*, vol. III, Torino, 2011, p. 641 ss.; Benozzo, *I principi generali della legislazione alimentare e la nuova Autorità*, in «Dir. giur. agr. amb.», 2003, spec. p. 208; Germanò, Ragonieri, Rook Basile, *Diritto agroalimentare. Le regole del mercato degli alimenti e dell'informazione alimentare*, Torino 2014, spec. il cap. III; Germanò, Rook Basile, *Manuale di diritto agrario comunitario*, Torino, terza edizione, 2014, spec. cap. 3, intitolato «I principi e i valori condivisi. I diritti fondamentali garantiti dall'Unione europea e le regole dell'azione» ed il cap. 8, intitolato «La sicurezza alimentare, la qualità degli alimenti e l'informazione alimentare»; Albinini, *Strumentario di diritto alimentare europeo*, Torino 2015.

⁷ Nella recente sentenza della Corte di giust. UE dell'11 aprile 2013, IV Sez., in causa C-636/11 si prende in considerazione il profilo della sicurezza e quello dell'informazione, precisando che l'area di tutela (cui è rivolto l'art. 14) non riguarda solo i prodotti dannosi per la salute umana, ma anche quelli «inaccettabili (...) in seguito a putrefazione, deterioramento o decomposizione». Sul caso, cfr. Gencarelli, *Il caso «Bergher»: come informare il consumatore su un alimento inadatto al consumo umano*, in «Diritto dell'UE», 2014, p. 643 ss.; Salvi, *La comunicazione del rischio nella disciplina della sicurezza alimentare, tra informazione, tutela e mercato*, in «Riv. dir. agr.», I, 2013, p. 456 ss.

⁸ L'indagine dello scorso anno è intitolata *Levels and effects of radiation exposure due to the nuclear accident after the 2011 great east-Japan earthquake and tsunamis*.

lisi condotte da autorevoli studiosi in questi anni sulla fauna e sulla flora nella cosiddetta «zona di esclusione», una fascia di sicurezza di 800 km quadrati attorno al perimetro dei reattori, disegnano un quadro meno incoraggiante⁹.

Muovendo da queste tracce, il terreno di indagine si mostra appassionante, seppur composito, multidisciplinare, complesso, in evoluzione; quindi, con tutte le limitazioni derivanti dalla sintesi, in questa sede, l'intento è quello di formulare alcune riflessioni, esplorando un'area di analisi davvero ampia.

2. *Disciplina e misure di attuazione del «sistema» di allarme rapido*

Senza dubbio, al momento attuale, lo scopo principale del RASFF delineato nel regime del regolamento n. 178/2002 sulla sicurezza alimentare appare quello di favorire lo scambio rapido di informazioni, fornendo alle Autorità di controllo competenti uno strumento efficace per la notificazione dei rischi, «sotto forma di rete». Il medesimo scopo viene confermato nel corso del tempo ed è ben spiegato dal legislatore, anche con la previsione di «graduazioni» d'intervento, connesse al peso da attribuire alle situazioni di necessità concrete.

Gli artt. 35 e 50 del medesimo regolamento n. 178/2002 sulla sicurezza alimentare istituiscono un «sistema» di allarme rapido per gli alimenti ed i mangimi «gestito» dalla Commissione; a cui partecipano la Commissione (appunto) ed anche gli Stati membri, fondato sulla consulenza ed assistenza scientifica e tecnica dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA).

L'art. 50, entrando subito nel vivo della questione, definisce il campo di applicazione e le regole di partecipazione per il funzionamento dell'allarme rapido, dicendo: «È istituito, sotto forma di rete, un sistema di allarme rapido per la notificazione di un rischio diretto o indiretto per la salute umana dovuto ad alimenti o mangimi. Ad esso partecipano gli Stati membri, la Commissione e l'Autorità. Gli Stati membri, la Commissione e l'Autorità designano ciascuno un punto di contatto, che è membro della rete. La Com-

⁹ Si possono menzionare (tra le molte altre) le ricerche effettuate da Joji Otaki sulle popolazioni di farfalle che, a distanza di pochi mesi dall'incidente, mostrano malformazioni ad ali, zampe e occhi; oppure, si può far riferimento agli studi condotti a partire da giugno del 2013 da un team di scienziati Usa, coordinati da Timothy Mousseau dell'Università del South Carolina, sulle rondini, ideali per questo tipo d'indagini perché le rondini tendono a tornare per tutta la vita nello stesso luogo per riprodursi. Ebbene, i dati raccolti finora dal team di Mousseau – ancora preliminari, ma in corso di pubblicazione sulla rivista «Journal of Ornithology» – mostrano un declino delle popolazioni di rondini nella Prefettura di Fukushima, con un tasso doppio rispetto a quello registrato in analisi analoghe condotte a Chernobyl dallo stesso gruppo. Inoltre, secondo gli studiosi degli Usa, risulta visibile un accumulo di anomalie genetiche, che aumentano di generazione in generazione. Il dato è molto preoccupante: «gli impatti che osserviamo – spiega Mousseau, su «Scientific American» – sono legati alle radiazioni, e non a qualche altro fattore». Attualmente, la «nostra conoscenza sugli effetti delle basse dosi di radiazioni sugli esseri viventi resta incompleta» – spiega Mousseau –, ciò nonostante possiamo dire che «il fallout di Fukushima ha danneggiato la vita animale e vegetale della regione in modi che stiamo appena cominciando a comprendere».

missione è responsabile della gestione della rete»¹⁰. L'art. 51 affrontando invece il tema delle «misure di applicazione» e dettando «condizioni e procedure specifiche» relative alle notificazioni e informazioni, significativamente, stabilisce che: «le misure per l'applicazione dell'art. 50 sono adottate dalla Commissione, previa discussione con l'Autorità (...)».

È facile comprendere dal tenore letterale delle norme sopramenzionate (artt. 50 e 51) e dalla combinazione con le successive (art. 53 ss.) che il campo di applicazione e quindi di «azione» del sistema di allarme rapido è ramificato¹¹.

Su queste basi, sono state stabilite misure per fronteggiare e risolvere le varie situazioni di rischio diretto o indiretto per la sicurezza degli alimenti e dei mangimi degli ultimi anni, nello specifico, questioni relative a settori colpiti da varie emergenze, a partire dal caso dei cetrioli spagnoli, che ha finito per coinvolgere l'intero settore degli ortofrutticoli freschi, fino ai casi di

¹⁰ L'articolo 50 (Sistema di allarme rapido) è molto ampio e prosegue stabilendo che: «(...) 2. Qualora un membro della rete disponga di informazioni relative all'esistenza di un grave rischio, diretto o indiretto, per la salute umana dovuto ad alimenti o mangimi, egli trasmette immediatamente tali informazioni alla Commissione nell'ambito del sistema di allarme rapido. La Commissione trasmette immediatamente le informazioni ai membri della rete. L'Autorità può integrare la notificazione con ogni informazione scientifica o tecnica in grado di agevolare un intervento rapido e adeguato di gestione del rischio da parte degli Stati membri. 3. Nell'ambito del sistema di allarme rapido e salvo altrimenti disposto dalla normativa comunitaria, gli Stati membri notificano immediatamente alla Commissione, quanto segue: a) qualsiasi misura da essi adottata, che esiga un intervento rapido, intesa a limitare l'immissione sul mercato di alimenti o mangimi, o a imporne il ritiro dal commercio o dalla circolazione per proteggere la salute umana; b) qualsiasi raccomandazione o accordo con operatori professionali volto, a titolo consensuale od obbligatorio, ad impedire, limitare o imporre specifiche condizioni all'immissione sul mercato o all'eventuale uso di alimenti o mangimi, a motivo di un grave rischio per la salute umana che esiga un intervento rapido; c) qualsiasi situazione in cui un'autorità competente abbia respinto una partita, un container o un carico di alimenti o di mangimi ad un posto di frontiera dell'Unione europea a causa di un rischio diretto o indiretto per la salute umana. La notificazione è accompagnata da una spiegazione dettagliata dei motivi dell'intervento delle autorità competenti dello Stato membro in cui è stata fatta la notificazione. Questa è seguita in tempi rapidi da ulteriori informazioni, in particolare se le misure su cui è basata vengono modificate o revocate. La Commissione trasmette immediatamente ai membri della rete la notificazione e le ulteriori informazioni ricevute a norma del primo e del secondo comma. Laddove una partita, un container o un carico siano respinti da un'autorità competente ad un posto di frontiera dell'Unione europea, la Commissione ne dà immediatamente notificazione a tutti i posti di frontiera dell'Unione europea nonché al paese terzo d'origine. 4. Laddove un alimento o un mangime oggetto di notificazione nell'ambito del sistema di allarme rapido sia stato spedito in un paese terzo, la Commissione fornisce a quest'ultimo adeguate informazioni. 5. Gli Stati membri informano immediatamente la Commissione di qualunque intervento eseguito o di qualunque misura adottata in seguito alla ricezione delle notificazioni e delle ulteriori informazioni trasmesse nell'ambito del sistema di allarme rapido. La Commissione trasmette immediatamente dette informazioni ai membri della rete. 6. La partecipazione al sistema di allarme rapido può essere aperta ai paesi candidati, a paesi terzi o a organizzazioni internazionali sulla base di accordi stipulati tra la Comunità e detti paesi o organizzazioni internazionali, secondo le modalità definite da tali accordi. Questi ultimi si basano sul principio della reciprocità e contengono disposizioni sulla riservatezza equivalenti a quelle vigenti nella Comunità».

¹¹ *Ex multis*, cfr. Costato, Borghi, Rizzoli, in *Compendio di diritto alimentare*, sopraccit., p. 140 ss. e le *Conclusioni* (di Costato).

Escherichia Coli ritrovati in alcuni alimenti ed agli effetti dell'incidente nucleare di Fukushima del 2011. È evidente che lo scambio di informazioni, da solo, non può essere sufficiente a soddisfare le attese; al tempo stesso, le eventuali «azioni» messe in opera dagli organi e dalle autorità competenti devono mostrare un certo grado di efficienza¹².

Dalla lettura delle disposizioni contenute nel reg. n. 178/2002 si evince facilmente che il RASFF non si appiattisce sulle sole funzioni informative. Tant'è che il regolamento n. 178/2002 distingue all'interno del medesimo Capo IV (intitolato «Sistema di allarme rapido, gestione delle crisi e situazioni di emergenza») più Sezioni: una Sez. 1, rivolta ad identificare il *Sistema di allarme rapido* (artt. 50-52), una Sez. 2, rivolta a definire e gestire le *Situazioni di emergenza* venutesi eventualmente a creare (artt. 53-54) ed una Sez. 3, specificatamente destinata alla *Gestione delle crisi*¹³.

Sicuramente, dopo l'entrata in vigore del regolamento n. 178/2002, con il regolamento n. 183/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 gennaio 2005 il quadro si arricchisce di significati, estendendo espressamente la disciplina: quando «i mangimi, compresi i mangimi per animali non destinati alla produzione di alimenti presentino rischi per la salute umana o per la salute degli animali o per l'ambiente, si applica *mutatis mutandis* l'articolo 50 del regolamento (CE) n. 178/2002»¹⁴.

Qualora si parli di prodotti provenienti da paesi terzi rispetto alla UE incidono ulteriori fonti normative e fattori di diversa natura, anche di tipo politico ed economico, oltreché giuridico (accordi che regolano il commercio internazionale, talvolta bilaterali, o multilaterali, come gli accordi WTO, che assegnano un ruolo di fondamentale importanza ai contenuti del Codex Alimentarius), insieme a metodologie di analisi e di controllo standardizzate¹⁵.

¹² Lo dice anche il 5° considerando del reg. n. 392/2013 della Commissione del 29 aprile 2013, che modifica il reg. (CE) n. 889/2008 per quanto riguarda il sistema di controllo per la produzione biologica. Sulle criticità emerse nel corso del tempo e sulle possibili soluzioni, cfr. Paganizza, *Dai cetrioli spagnoli ai semi di fieno greco egiziani: crisi risolta?*, in «www.rivistadirittoalimentare.it», n. 3, 2011; Ead., *Les quatre Mosquetaires (ou mousquetons) contre E.Coli: i Regolamenti (UE) 208/2013, 209/2013, 2010/2013, 211/2013 e gli «eccessi» nella sicurezza*, *ivi*, n. 2, 2013.

¹³ V. *amplius* il *Commento* a più mani pubbl. in «Le nuove leggi civ. comm.», 2003, a cura dell'Idaic, in part. v. Costato nell'*Introduzione*, spec.p. 123 e Jannarelli, nel *Commento*, sub art. 1 («Finalità e campo d'applicazione»), *ivi*, p. 130 ss.; interessa inoltre il dettato di diverse norme, si può fare riferimento agli artt. 22-42, 35, 50-57 e 58-60 del reg. 178/2002, v. gli approfondimenti di Benozzo, Losavio, Trapé, Bolognini, Lattanzi, Sabbatini, Petrelli, Albisinni, Carmignani, in «Le nuove leggi civ.» ecc., p. 289 ss.; in part. Petrelli, nel *Commento*, sub artt. 50-52 (gli artt. che illustrano il sistema di allarme rapido), *ivi*, p. 428 ss.; e Albisinni, nel *Commento*, sub artt. 53-54 (gli artt. che si riferiscono alle situazioni di emergenza), *ivi*, p. 439 ss. In quest'ottica necessariamente «composita» affronta il tema D'Addezio, *Sub* paragr. 1 ecc., del Manuale *European Food Law*, cit.

¹⁴ Così l'art. 29 del regolamento CE n. 183/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 gennaio 2005, che stabilisce requisiti per l'igiene dei mangimi, distinguendo varie ipotesi di rischio, più o meno gravi, e prevedendo più di una tipologia di notifiche.

¹⁵ Cfr. Borghi, *Valutazione e gestione del rischio e standards del Codex Alimentarius*, in «Agr.

Il regolamento n. 16/2011 della Commissione del 10 gennaio 2011, reca le disposizioni di applicazione relative al sistema di allarme rapido per gli alimenti ed i mangimi, al fine di meglio identificare le condizioni e le procedure cui fa riferimento l'art. 51 del regolamento n. 178/2002.

Tale regolamento contiene alcune novità rispetto al quadro delineato nel 2002, visibili sia nei «considerando» (soprattutto nel 4° considerando), sia nella disciplina specifica (soprattutto nelle definizioni di cui all'art. 1).

Il 4° considerando può essere valutato – per alcuni versi – come un tentativo di fornire una migliore sistematizzazione della disciplina vigente¹⁶; ma esso fornisce anche una specie di ratifica (se qualcosa fosse sfuggito all'interprete) dei termini e della portata precettiva di normative già scritte, vigenti (nell'ordinamento dell'UE). Sicché, anzitutto, nel 4° considerando viene richiamato l'art. 29 del regolamento n. 183/1985 relativo all'igiene dei mangimi, cui si è fatto sopra riferimento. In tutti questi casi «si applica *mutatis mutandis* l'art. 50 del regolamento (CE) n. 178/2002» (dice il legislatore europeo). Quanto all'altra novità contenuta nel regolamento n. 16/2011, essa concerne il richiamo al rischio diretto o indiretto per la salute umana dovuto ai materiali a contatto con gli alimenti (di cui si occupa il reg. n. 1935/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 ottobre 2004, riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari)¹⁷.

Come emerge quindi dall'analisi, a partire dal regolamento n. 178/2002 il «sistema» poggia su più ambiti di disciplina e sul funzionamento corretto ed efficiente della rete. Il recente regolamento n. 16/2011 si propone di realizzare tale aspettativa, recando disposizioni di applicazione¹⁸, provvedendo a

Ist. Merc., 2007, p. 33 ss. «Fatta eccezione per gli obiettivi di carattere generale e di lungo periodo e certamente di ampia ricaduta operativa, sinteticamente riassunti nella tutela dell'ambiente e nella promozione della sicurezza alimentare, si sarebbe portati a concludere che il ciclo in cui il 'fatto politico' è emerso come fattore trainante (...) è storicamente concluso, con il riemergere prepotente di quel più antico e saldo rapporto tra diritto ed economia nel quale sarebbe la seconda ad orientare le scelte del primo in termini appunto di 'assestamento' di processi già scritti nelle cose (...). Ma «a ben vedere (...) la realtà si presenta decisamente più complessa...». Incidono anche altri interessi ed altri fattori. Cfr. l'analisi di Jannarelli, *Gli attuali compiti delle scienze sociali di fronte alle trasformazioni del mondo agricolo italiano*, in «Agr. Ist. Merc.», 2007, p. 5 ss. e spec. p. 8; dello stesso A. cfr. inoltre *La nuova food insecurity: una prima lettura sistemica*, in «Riv. dir. agr.», 2010, cit., p. 565 ss. per i collegamenti con lo «scenario» di riferimento (normativo e non); Costato, *Agricoltura, ambiente, alimentazione nell'evoluzione del diritto dell'Unione europea*, in «Riv. dir. agr.», I, 2015, p. 210 ss.

¹⁶ In tal senso, Capelli, *op. loc. cit.*

¹⁷ Il regolamento UE n. 284/2011 della Commissione del 22 marzo 2011, che stabilisce condizioni particolari e procedure dettagliate per l'importazione di utensili per cucina in plastica a base di poliammide, originari della Repubblica popolare cinese e della regione amministrativa speciale di Hong Kong, Cina, o da esse provenienti, è stato emesso dopo che tramite il sistema di allarme rapido di cui all'art. 50 del reg. n. 178/2002 sono state «ricevute varie notifiche e allerte riguardanti materiali in contatto con gli alimenti (...) che rilasciano nei prodotti alimentari (...) sostanze chimiche non conformi alla legislazione dell'Unione» (2° considerando).

¹⁸ «A norma del regolamento (CE) n. 178/2002, la Commissione, gli Stati membri e l'EFSA hanno designato dei punti di contatto che rappresentano i membri della rete affinché la comunicazione

fornire alcune importanti definizioni, in alcune ipotesi integrative rispetto a quelle già contenute nel regolamento n. 178/2002, in altre ipotesi nuove, per prima fornisce la definizione di «rete».

Conseguentemente, sarebbe piuttosto riduttivo separare nettamente il primo dagli altri «capitoli» della disciplina (cioè separare gli artt. 50-52 del regolamento 178/2002 dal resto), come da altri collegamenti necessari. Il «sistema» si correla e si sposa con diverse previsioni; ovvero si traduce in regole, procedure e condizioni, in base alle quali possono essere fornite informazioni, adottate misure di emergenza (oppure no), prevedendo il coinvolgimento di molti soggetti (e non solo della Commissione) in un complesso interfacciarsi di attori diversi (pubblici e privati), di ruoli e di rapporti, di competenze¹⁹.

Per certi aspetti, la disciplina vigente appare eteronoma rispetto al testo delle norme del regolamento n. 178/2002 ora citate e deve evolversi nel corso del tempo. Si deve fare riferimento, ad esempio, anche all'ampio *corpus* normativo composto dalle nuove regole di controllo e di igiene degli alimenti e dei mangimi, entrato in vigore nell'UE a partire dal 2006²⁰; e si deve fare riferimento a discipline specifiche, come quella concernente gli OGM o il nuovo sistema di controllo per la produzione biologica (di cui al regolamento della Commissione n. 392/2013) ed altre.

Significativo al riguardo mi sembra il regolamento della Commissione n.

sia corretta e rapida. A norma dell'articolo 50 di tale regolamento e al fine di evitare possibili errori nella trasmissione delle notifiche è opportuno che esista un solo punto di contatto designato per ciascun membro della rete. Tale punto di contatto agevola la trasmissione rapida delle notifiche ad un'autorità competente in un paese membro» (7° considerando del reg. n. 16/2011).

«Al fine di garantire il funzionamento corretto ed efficiente della rete tra i suoi membri, è opportuno stabilire regole comuni relative ai compiti dei punti di contatto. È altresì opportuno definire disposizioni relative al ruolo di coordinamento della Commissione, compresa la verifica delle notifiche. A questo proposito, è opportuno che la Commissione aiuti i membri della rete ad adottare le misure adeguate identificando nelle notifiche i pericoli e gli operatori ricorrenti» (8° considerando del reg. n. 16/2011).

«A norma dei paragrafi 3 e 4 dell'articolo 50 del regolamento (CE) n. 178/2002 la Commissione informa i paesi terzi in merito a determinate notifiche del RASFF. Di conseguenza, fatte salve le disposizioni specifiche contenute in accordi stipulati a norma dell'articolo 50, paragrafo 6, del regolamento (CE) n. 178/2002, è opportuno che la Commissione mantenga un contatto diretto con le autorità per la sicurezza alimentare nei paesi terzi al fine di trasmettere le notifiche a tali paesi terzi e di assicurare lo scambio di informazioni pertinenti rispetto a tali notifiche e a qualsiasi rischio diretto o indiretto per la salute umana dovuto agli alimenti o ai mangimi» (10° considerando del reg. n. 16/2011).

¹⁹ L'8° considerando del reg. n. 16/2011 afferma che è «opportuno che la Commissione aiuti i membri della rete ad adottare le misure adeguate, identificando nelle notifiche i pericoli e gli operatori ricorrenti». Inoltre, i membri della rete «devono» oggi arrivare a definire ruoli e responsabilità dei c.d. punti di contatto da loro designati, ai sensi dell'art. 2, § 5, lett. b) del reg. n. 16/2011. Invero, «il tema della sicurezza (meglio: delle sicurezze, al plurale, in ragione della pluralità di oggetti e contenuti assunti dalla domanda di stabilità e certezze, a fronte della instabilità della condizione dell'oggi) hanno prepotentemente conquistato l'attenzione» anche dei consumatori in una prospettiva d'indagine articolata, sostiene Albisinni, *Sicurezze e controlli: chi garantisce cosa?*, in «www.rivistadirittoalimentare.it», n. 4, 2011.

²⁰ Cfr. ancora Petrelli, *Il sistema di allarme rapido*, cit., che fa riferimento ai regg. (CE) 852/2004; 853/2004; 854/2004; 882/2004; 2073/2005, 183/2005.

297/2011 del 25 marzo 2011, che impone condizioni speciali per l'importazione di alimenti per animali e prodotti alimentari originari del Giappone o da esso provenienti, a seguito dell'incidente alla centrale nucleare di Fukushima.

3. Riavvolgendo il filo della memoria su Fukushima... tra allarmi confermati, allarmi smentiti (come quello concernente le cosiddette «margherite mutanti») e progetti di sviluppo per il futuro

L'art. 53 del regolamento (CE) n. 178/2002 prevede la possibilità di adottare misure urgenti ed appropriate a livello dell'Unione per i prodotti alimentari e gli alimenti per animali importati da un paese terzo al fine di tutelare la salute pubblica, degli animali e dell'ambiente qualora il rischio non possa essere adeguatamente affrontato mediante misure adottate dai singoli Stati membri. Mentre l'art. 4 del regolamento n. 16/2011 coinvolge direttamente anche «gli operatori del settore alimentare e dei mangimi, o i loro rappresentanti», stabilendo che «devono notificare preventivamente l'arrivo di ogni partita».

Pertanto, nel marzo 2011, in seguito alla fuoriuscita di radiazioni dalla centrale nucleare di Daiichi a Fukushima, a norma del reg. n. 178/2002 e dell'art. 53, § 1, lett.b), punto ii), la Commissione europea è stata informata dei livelli di radioattività presenti in alcuni alimenti (in un primo momento, specialmente latte, spinaci ed altri vegetali a foglia) ed è intervenuta. «Questa contaminazione può costituire una minaccia per la salute pubblica e degli animali nell'Unione ed è quindi opportuno adottare con urgenza e a titolo precauzionale misure a livello dell'Unione per garantire la sicurezza degli alimenti per animali e dei prodotti alimentari, compresi il pesce e i prodotti della pesca, originari del Giappone o da esso provenienti. Dato che gli effetti dell'incidente non sono del tutto sotto controllo, allo stato attuale è opportuno che gli alimenti per animali e i prodotti alimentari originari delle prefetture interessate, compresa una zona tampone, siano soggetti ai test prescritti prima dell'esportazione e che test random siano effettuati all'importazione sugli alimenti per animali e sui prodotti alimentari originari dell'intero territorio del Giappone» (dice il 2° considerando del reg. n. 297/2011).

Sono così intervenuti alcuni altri regolamenti che si sono occupati di fissare le condizioni ammissibili per l'importazione. Nel corso del tempo, quindi, sia le autorità giapponesi sia gli Stati membri hanno informato la Commissione dei test e dei risultati delle analisi²¹. «Le misure opportune vengono prese

²¹ Si possono ricordare (in sintesi) i regolamenti della Commissione UE che formano il quadro: n. 328/2015 del 2 marzo; n. 322/2014 del 28 marzo, 2014, che impone condizioni speciali per l'importazione di mangimi e prodotti alimentari originari del Giappone o da esso provenienti a seguito dell'incidente alla centrale nucleare di Fukushima; n. 495/2013 del 29 maggio 2013, che modifica il regolamento di esecuzione (UE) n. 996/2012 che impone condizioni speciali per l'importazione di alimenti e mangimi originari del Giappone o da esso provenienti, a seguito dell'incidente alla centrale

e rivedute sulla base di queste analisi» (7° considerando del reg. n. 297/2011).

Da quel momento, come ulteriore misura, evidentemente precauzionale, la Commissione ha chiesto alle autorità giapponesi di effettuare controlli prima dell'esportazione di prodotti alimentari. Per cui, sono state applicate alcune limitazioni alle importazioni, via via regolarmente riesaminate²².

Al momento attuale, permangono alcune impressionanti «stranezze», ad esempio quella delle margherite «mutanti» rinvenute non proprio a Fukushima, ma nei pressi di Fukushima, che potrebbero risultare rappresentative di un rischio diretto o indiretto, ai sensi della disciplina vigente²³. Secondo gli studiosi, possono esserci molte possibilità, anche eziologiche circa queste «stranezze», alternative alle mutazioni genetiche, senza per altro escluderle. Al di là degli «allarmismi», se si vuole affrontare la questione scientificamente, si potrebbero intanto iniziare ad effettuare analisi piuttosto semplici per

nucleare di Fukushima ; n. 996/2012 del 26 ottobre 2012 che impone condizioni speciali per l'importazione di mangimi e prodotti alimentari originari del Giappone o da esso provenienti a seguito dell'incidente verificatosi nella centrale nucleare di Fukushima e che abroga il regolamento di esecuzione (UE) n. 284/2012; n. 561/2012 del 27 giugno 2012, che modifica il regolamento di esecuzione (UE) n. 284/2012 che impone condizioni speciali per l'importazione di mangimi e prodotti alimentari originari del Giappone o da esso provenienti a seguito dell'incidente alla centrale nucleare di Fukushima; n. 250/2012 del 21 marzo 2012, che modifica il regolamento di esecuzione (UE) n. 961/2011 che impone condizioni speciali per l'importazione di mangimi e prodotti alimentari originari del Giappone o da esso provenienti a seguito dell'incidente alla centrale nucleare di Fukushima; n. 1371/2011 del 21 dicembre 2011, che modifica il regolamento di esecuzione (UE) n. 961/2011 che impone condizioni speciali per l'importazione di mangimi e prodotti alimentari originari del Giappone o da esso provenienti a seguito dell'incidente alla centrale nucleare di Fukushima; n. 961/2011 del 27 settembre 2011 che impone condizioni speciali per l'importazione di mangimi e prodotti alimentari originari del Giappone o da esso provenienti a seguito dell'incidente alla centrale nucleare di Fukushima e che abroga il regolamento (UE) n. 297/2011; n. 657/2011 del 7 luglio 2011 che modifica il regolamento (UE) n. 297/2011 che impone condizioni speciali per l'importazione di mangimi e prodotti alimentari originari del Giappone o da esso provenienti a seguito dell'incidente alla centrale nucleare di Fukushima; n. 506/2011 del 23 maggio 2011 che modifica il regolamento (UE) n. 297/2011 che impone condizioni speciali per l'importazione di mangimi e prodotti alimentari originari del Giappone o da esso provenienti a seguito dell'incidente alla centrale nucleare di Fukushima; n. 351/2011 del 11 aprile 2011 che modifica il regolamento (UE) n. 297/2011 che impone condizioni speciali per l'importazione di mangimi e prodotti alimentari originari del Giappone o da esso provenienti a seguito dell'incidente alla centrale nucleare di Fukushima [Rettifica del 13 aprile]; n. 297/2011 del 25 marzo 2011, che impone condizioni speciali per l'importazione di mangimi e prodotti alimentari originari del Giappone o da esso provenienti a seguito dell'incidente alla centrale nucleare di Fukushima.

²² Cfr. Paganizza, *Fukushima (one year later)*, in «Agr. Ist. Merc.», n. 2-3, 2012.

²³ A circa 100 Km da Fukushima sono state rinvenute alcune specie di margherite definite «mutanti» (visibili ad esempio sul «National Geographic» e su altre illustri riviste scientifiche), che stanno suscitando allarme ed un ampio dibattito, anche perché sono stati ravvisati recentemente altri casi in Olanda e nell'Idaho (USA). Si tratta di margherite con più gambi o con fioriture multiple. La preoccupazione è ovviamente legata all'ipotesi che le mutazioni dei fiori siano una conseguenza del disastro nucleare dell'11 marzo del 2011. Ma le anomalie di queste piante – spiegano alcuni botanici ed esperti – sono abbastanza comuni nelle margherite: potrebbero essere dovute al fenomeno della fasciazione, in generale potrebbero essere provocate da una molteplicità di cause, sostanze chimiche, malattie, squilibri ormonali, possono dipendere da mutazioni casuali di geni ereditati, parassiti, virus, non necessariamente da contaminazioni radioattive.

la diagnosi dei noti agenti (micoplasmi, fitoplasmi, ecc.) di malattie che hanno sintomatologie analoghe a quelle delle margherite, ovvero osservazioni sulla frequenza dei casi osservati, utilizzando tecniche standard che si applicano in caso di analisi e diagnosi fitopatologiche o di altro tipo.

Com'è stato messo in evidenza da molti, le conseguenze dell'incidente accaduto in Giappone non sembrano potersi considerare superate del tutto; al contrario, la radioattività non può che essere tutt'ora presente nel terreno e sarà così per molti anni, per di più in una vasta area, per la fondamentale ragione che il tempo occorrente per la dispersione di alcune sostanze (ad esempio del cesio, dell'uranio e del plutonio) è molto lungo; inoltre, ci sono sostanze che entrano in circolo grazie anche alla fotosintesi clorofilliana; è stato peraltro osservato che oltreché nel terreno, gli inquinanti radioattivi si sono riversati nell'acqua di falda e nel mare, infatti la pesca, dopo l'incidente, è stata a lungo vietata... Ed altro ci sarebbe da aggiungere e da analizzare sotto il profilo scientifico²⁴.

Ora, alla luce di quanto esposto, sembra opportuno lasciare alto il livello di vigilanza, visto che certi effetti potrebbero manifestarsi nel corso del tempo.

Si deve rilevare che dopo diversi interventi, il recente regolamento di esecuzione (UE) n. 322/2014 della Commissione del 28 marzo 2014, impone ancora condizioni speciali per l'importazione di alimenti per animali e prodotti alimentari originari del Giappone o da esso provenienti, a seguito dell'incidente alla centrale nucleare di Fukushima, al fine di tutelare la salute pubblica e degli animali nell'Unione. Tale regolamento è reso necessario anche dall'applicabilità fino al 31 marzo 2014 del precedente regolamento (UE) n. 996/2012, in vigore dal 1° aprile 2014, che doveva essere riesaminato entro il 31 marzo 2015.

²⁴ Da quanto emerge dai numerosi *report* sul tema, le linee guida del governo giapponese – in base al tipo di superficie e alla concentrazione dei materiali radioattivi – prevedono (fisicamente) la rimozione del terreno contaminato, il riversamento del suolo o il lavaggio ad acqua con getto ad alta pressione. Tali tecniche ridurrebbero le radiazioni del 70% circa secondo l'Agenzia per l'energia atomica giapponese, ma alcuni esperti rimangono critici circa la scelta delle zone da decontaminare e sulle metodologie utilizzate. «Ogni giorno», per recente ammissione stessa dei tecnici della Tepco (*Tokyo Electric Power Company*), la società che gestisce l'impianto in questione, «vengono riversate in mare 300 tonnellate di acqua contaminata. Un'enormità...» La società Tepco ha dovuto riconoscere in più di una occasione che una grande quantità di acqua radioattiva è fuoriuscita da un serbatoio della centrale nucleare giapponese di Fukushima Daiichi. Lo ha annunciato ad esempio in una nota ufficiale, facendo riferimento ad una perdita di circa 100 tonnellate di acqua altamente contaminata, la cui fuga è stata scoperta dai lavoratori durante la notte del 19 febbraio 2014. Ugualmente, sempre secondo le rilevazioni della Tepco, campioni d'acqua freatica prelevati nei dintorni dei serbatoi di stoccaggio dell'acqua contaminata mostrano elevatissime tracce di radioattività nel 2013: si è arrivati a 3.200 becquerel per litro (i limiti governativi sono di 100 becquerel per kg nel cibo e 10 becquerel per litro nell'acqua da bere). Negli ultimi due anni, si è potuto leggere di orsi polari che perdono pelo e mostrano piaghe, di una preoccupante moria di cuccioli di leone marino lungo le coste occidentali del Nord America, di salmoni decimati in Canada, di problemi nei tonni «pinna blu», che nelle loro migrazioni lungo la corrente Kuroshio risalgono lungo il Giappone attraversando le acque antistanti Fukushima per poi ripiegare verso l'America e arrivare in California (cfr. *ex multis* l'articolo di Alberto Annicchiarico su *Il Sole 24 Ore* del 21 ottobre 2015 - leggi su <http://24o.it/tCNxH>).

Sulla questione interviene quindi nuovamente il regolamento di esecuzione (UE) n. 328/2015 della Commissione, del 2 marzo 2015, che modifica il regolamento di esecuzione (UE) n. 322/2014: il testo fa riferimento al documento di entrata da usare per gli alimenti per animali e i prodotti alimentari di origine animale, ma certamente non è volto a «rafforzare» i termini della tutela²⁵. A fronte di numerosi controlli, i dati presentati dalle autorità giapponesi già dimostrano nel 2014 che non occorre più imporre, prima dell'esportazione nell'Unione, il campionamento e l'analisi di alimenti per animali e prodotti alimentari originari delle prefetture di Tokyo e Kanagawa per accertare la presenza di radioattività. Poiché sono stati invece riscontrati ancora casi di non conformità in talune piante selvatiche commestibili originarie delle prefetture di Akita, Yamagata e Nagano, è opportuno imporre il campionamento e l'analisi di tali piante selvatiche commestibili provenienti dalle prefetture indicate. A partire dall'entrata in vigore del regolamento n. 328/2015, gli operatori del settore degli alimenti per animali e dei prodotti alimentari o i loro rappresentanti notificano anticipatamente l'arrivo di ogni partita di prodotti, ma non del tè proveniente da prefetture diverse da quella di Fukushima.

Recentemente, sulla base delle risultanze pervenute, il legislatore europeo riconosce che non si sono riscontrati casi di contaminazione da radioattività per il tè (del terzo periodo vegetativo)²⁶. È stato quindi ritenuto opportuno abrogare l'obbligo di campionamento e di analisi, prima dell'esportazione nell'Unione, del tè originario di prefetture diverse da quella di Fukushima. In quest'ultima prefettura si producono quantità modeste di tè destinato per lo più al consumo locale e non all'esportazione. Leggendo le affermazioni della Commissione europea contenute negli ultimi regolamenti dell'UE, si evince che nel caso estremamente improbabile che il tè proveniente da Fukushima sia esportato nell'Unione, le autorità giapponesi avrebbero fornito garanzie che le partite in questione sarebbero state campionate, analizzate e corredate da una dichiarazione volta a dimostrare che la partita è stata campionata, analizzata e riscontrata conforme ai livelli massimi applicabili. Le partite di tè originarie di prefetture diverse da quella di Fukushima dovrebbero di norma essere corredate da una dichiarazione che attesti che questo tè è appunto originario di una prefettura diversa da quella di Fukushima. Poiché da tali altre prefetture si hanno esportazioni periodiche di tè nell'Unione, ciò costituisce un notevole onere amministrativo. Considerando che non si sono riscontrati casi di tè contaminato nel terzo periodo di crescita successivo all'incidente, che l'esportazione di tè da Fukushima è improbabile e che esistono garanzie delle autorità giapponesi, è stato ritenuto opportuno, al fine di ridurre l'onere amministrativo, non richiedere più una dichiarazione d'origine per il tè originario di prefetture diverse da quella di Fukushima.

²⁵ Come auspica Paganizza, *Fukushima, RASFF ed Ecurie*, cit., p. 12.

²⁶ Vedi il 10° e 11° considerando del reg. della Commissione n. 322 /2014 del 28 marzo 2014.

La decisione lascia perplessi. Ebbene, lo stesso Governatore della prefettura di Fukushima (Masao Uchibori) presente all'EXPO di Milano nel frequentatissimo padiglione giapponese dal 12 al 14 ottobre 2015 per la *Fukushima week*, nell'ambito di una iniziativa svolta in collaborazione con l'Università di Milano, ha ammesso (nelle interviste apparse su numerose testate giornalistiche) che il problema della sicurezza alimentare in relazione a Fukushima rimane oggi uno dei più complicati da risolvere: naturalmente, le considerazioni cambiano in rapporto ai prodotti agricoli considerati. Riguardo al controllo sui sacchi di riso, il Governatore ha riferito che negli anni tale controllo è stato rigoroso e sono stati promossi metodi di coltivazione che limitano l'assorbimento del cesio radioattivo. A fronte di numerosi controlli dichiarati, nel 2014 nessun sacco di riso è risultato positivo rispetto agli standard previsti, *ma* a marzo 2015 un'indagine svolta a livello nazionale ha rilevato che «solo il 25% dei giapponesi» è risultato edotto su tali controlli, si mostra consapevole, informato, al corrente... Manca inoltre un efficace sistema per la divulgazione di notizie concernenti i sistemi a basso impatto e per far acquisire idonee informazioni e consapevolezza e sia ai produttori che ai consumatori. Nel frattempo, si è ritenuto opportuno elaborare e cominciare a discutere di differenti progetti di sviluppo più sicuri e spesso anche meno costosi, come quello lanciato con il titolo «Progetto di promozione delle fonti di energia rinnovabile», indipendente dal nucleare, che punta a soddisfare entro il 2040 le esigenze di energia della zona a rischio ed a stimolare il raggruppamento di imprese di vario tipo interessate allo scopo.

4. *Qualche riflessione conclusiva*

Nel «sistema» prefigurato l'esigenza di realizzare uno scambio rapido di informazioni deve andare di pari passo con altre esigenze rilevanti (di sorveglianza, di gestione, d'intervento, di controllo e collaborazione). Senza dubbio, a tutti questi fini, nell'UE il «sistema» di allarme rapido espleta meglio le proprie funzioni a seguito dell'impostazione realizzata con l'entrata in vigore del regolamento (CE) n. 178/2002 del 28 gennaio 2002 e dopo Lisbona. Spiccano gli stretti collegamenti tra problematiche ambientali, agrarie e alimentari (come nel caso-Fukushima proposto quale esempio emblematico). Non mancano le zone d'ombra²⁷.

Alla luce del TUE e del TFUE *dovrebbero* cambiare alcune prospettive, ma si pone qualche problema di effettività della tutela. Pensiamo alle garanzie

²⁷ Cfr. Costato, *Agricoltura, ambiente e alimentazione* ecc., in «Riv. dir. agr.», 2015, cit., p. 211 ss. Di certo, «in nessuno dei Trattati (...) il riferimento alla sicurezza degli alimenti compare in modo esplicito» (ricorda D'Addezio, *Sicurezza degli alimenti* ecc., cit., p. 381 e nt. 3); e Capelli, *op. ult. cit.*, nelle valutazioni finali risulta piuttosto critico (quando esamina il funzionamento del «sistema» di tutela) circa il regime dei controlli e delle responsabilità.

espresse nei confronti dei diritti fondamentali, alla garanzia concernente il diritto all'informazione, alla realizzazione della stessa tutela del consumatore, della salute e dell'ambiente²⁸: non stiamo assistendo a quei cambiamenti che *dovrebbero* portare ad una «saldatura» tra le molte esigenze in gioco, seppure in relazione con le esigenze del mercato.

In vista della sicurezza, emergono rapporti e forme di collaborazione, in ordine alle finalità ed alle funzioni previste, nonché per la gestione dei rischi collegati alla sicurezza, che prevedono l'intervento di Autorità pubbliche e di privati, laddove si affronta un «rischio diretto e indiretto»²⁹. Negli ultimi anni si assiste ad un rafforzamento delle regole c.d. di «co-amministrazione»³⁰. Assume rilievo un approccio che pone al centro dell'interesse numerosi soggetti che interagiscono in «rete»³¹. Per cui si ragiona oltre che di significati anche di corrispondenze tra «rete», «partenariati» ed eventuali rapporti contrattuali intercorrenti tra alcuni soggetti pubblici e privati³².

Molti nuovi spazi di riflessione si sono aperti, ciò nonostante, dopo diversi anni, il legislatore europeo ancora non riesce a rispondere del tutto alle richieste di sicurezza; rimane centrale il problema della valutazione del rischio diretto ed indiretto e della gestione del rischio, nella prospettiva di un mercato globalizzato che non può risolversi all'interno dell'UE.

²⁸ In argomento, cfr. *ex multis* Di Lauro, *Nuove regole per le informazioni sui prodotti alimentari e nuovi analfabetismi. La costruzione di una responsabilità del produttore*, in «www.rivistadirittoalimentare.it», n. 2, 2012.

²⁹ Perciò D'Addezio, *Sicurezza degli alimenti: obiettivi del mercato dell'Unione europea ed esigenze nazionali*, in «Riv. dir. agr.», cit., p. 379 ss., spec. p. 388, individuando le attuali e principali direttrici finalistico-operative della sicurezza alimentare, afferma che essa è «assistita da una rosa di connessi obblighi, diritti, responsabilità sulla base dei rapporti privati e pubblici intercorrenti tra i diversi soggetti che, a vario titolo sono chiamati ad intervenire nella catena alimentare; obblighi imposti da regole riguardanti la produzione, la composizione e la commercializzazione di alimenti sicuri; diritti del consumatore al prodotto alimentare sicuro, alla leale informazione e alla idonea comunicazione; responsabilità (...) distribuite tra gli operatori coinvolti nella filiera o per la filiera, siano essi soggetti privati o pubblici: dagli agricoltori ai distributori, nonché alle Autorità alle Istituzioni e agli altri incaricati delle attività di prevenzione, sorveglianza e gestione delle situazioni di emergenza». Cfr. inoltre Albisinni, *Prodotti alimentari e tutela transfrontaliera*, in «www.rivistadirittoalimentare.it», n. 2, 2009, spec. p. 11 ss.

³⁰ V. il *Commento* di Albisinni, *Sub artt. 53 ss.*, cit., spec. p. 440.

³¹ In relazione a quanto detto, mi sembra di particolare interesse il disposto dell'art. 2, 1° c. del reg. n. 16/2011, dove si legge: «i membri della rete *garantiscono* il funzionamento efficiente della rete nel territorio soggetto alla loro giurisdizione» (il corsivo è di chi scrive). Ma Petrelli, nei suoi studi, precedentemente *cit.*, criticamente, lamenta la mancanza di «esplicite sanzioni».

³² In argomento cfr. Albisinni, *Distretti e sviluppo rurale: elementi per una lettura delle regole di diritto*, in «Agriregionieuropa», on line, del marzo 2010, p. 21 ss. L'A. si occupa (in una sezione dell'indagine) dei più nuovi strumenti disponibili ai fini del sostegno all'innovazione delle strutture produttive; Id., *Istituzioni e regole dell'agricoltura dopo il Trattato di Lisbona*, in «Riv. dir. agr.», I, 2010, spec. p. 240 s., ove afferma che nell'ordinamento dell'UE il reg. n. 1698/2005 già permette di registrare una impostazione di questo tipo con riguardo all'intero governo dell'agricoltura (pensando all'imposizione di «piani strategici nazionali» ed ai «partenariati», che hanno esercitato forti condizionamenti di matrice europea nei confronti degli Stati membri); Id., *Soggetti ed oggetti della sicurezza, non solo alimentare, in Europa, prima e dopo Lisbona*, in «Riv. dir. agr.», 2010, cit., spec. p. 624 ss.

Il controllo ufficiale nel settore agroalimentare

Anna Francesca Ragone

Mipaaf ICQRF Ufficio Toscana Umbria
a.ragone@politicheagricole.it

La legislazione alimentare persegue uno o più fra gli obiettivi generali di un livello elevato di tutela della vita e della salute umana, della tutela degli interessi dei consumatori, comprese le pratiche leali nel commercio alimentare, tenuto eventualmente conto della tutela della salute e del benessere degli animali, della salute vegetale e dell'ambiente¹.

Con estrema chiarezza dunque nel 2002 sono stati delineati gli *obiettivi generali* a cui tutti gli interventi del legislatore devono mirare. All'indomani della gravissima emergenza della mucca pazza, a cui paradossalmente dobbiamo guardare con riconoscenza perché ci ha costretti ad un salto di qualità ed a una svolta radicale della impostazione delle norme in materia alimentare, si chiarisce che il consumatore deve essere tutelato su due piani (la salute e gli interessi), di pari importanza.

Per poter efficacemente garantire un buon livello di tutela dei cittadini, gli Stati Membri (SM) si sono dovuti dotare di adeguati sistemi di controllo del rispetto di tutte le disposizioni della legislazione alimentare, organizzando – ognuno per sé, per ora – *sistemi ufficiali di controllo* operativi in tutte le fasi delle filiere agroalimentari (produzione, trasformazione, distribuzione)².

*Controllo ufficiale*³ è quindi qualsiasi forma di verifica della conformità alla normativa alimentare eseguita dalle Autorità Competenti (AC) degli SM. È una definizione molto ampia in cui sono compresi anche i controlli su alcuni fattori della produzione che possono concorrere alla realizzazione di un prodotto alimentare: i mangimi, le materie prime, i semilavorati, i prodotti finiti, tutto può essere soggetto a controllo ufficiale, sia per gli aspetti igienico-sanitari che merceologici.

¹ Reg. CE 178/02 art. 5.

² Reg. CE 178/02 art. 17 «Gli Stati membri applicano la legislazione alimentare e controllano e verificano il rispetto delle pertinenti disposizioni della medesima da parte degli operatori del settore alimentare e dei mangimi, in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione».

³ Reg. CE 882/04 art. 2 «'controllo ufficiale': qualsiasi forma di controllo eseguita dall'autorità competente o dalla Comunità per la verifica della conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali».

Ciascuno SM elabora un *Piano Integrato di Controllo Nazionale* (PNI) pluriennale, che contiene tutte le informazioni generali sull'organizzazione dei sistemi di controllo, indicando le AC designate per singola materia/norma⁴.

Ma come ci siamo organizzati in Italia?

Per avere un'idea della situazione è molto interessante dare un'occhiata alle *Relazioni annuali sull'andamento delle attività di controllo*, previste dal PNI Italiano, pubblicate periodicamente sul sito del Ministero della Salute (<http://www.salute.gov.it/pianoNazionaleIntegrato2015/homePianoNazionaleIntegrato2015.jsp>).

In una delle prime edizioni del documento (PNI 2007/2010) erano presenti i dati relativi alle risorse di personale delle singole amministrazioni coinvolte a vario titolo nell'attività di controllo ufficiale in Italia, ma questo dato, assai interessante, non è più reperibile nelle edizioni successive.

Scorrendo velocemente i vari documenti si delinea un quadro piuttosto affollato di enti e/o organismi che operano nel settore del controllo ufficiale, divisibili nelle due grandi «famiglie» degli aspetti igienico-sanitari e merceologici. Vediamoli.

Ambito igienico sanitario

- Ministero della Salute, AC capofila, punto di riferimento e contatto verso l'UE

Fanno capo al Ministero della Salute anche altre AC che hanno organizzazione nazionale:

- Punti di Ispezione Frontaliera (PIF)
- Uffici Veterinari per gli adempimenti comunitari (UVAC)
- Uffici di Sanità marittima (USMAF)
- Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IZS)
- Istituto Superiore di Sanità (ISS)
- i Carabinieri del Nucleo Antisofisticazione e Sanità (NAS)

Fanno inoltre capo alle Regioni:

- Aziende Sanitarie Locali (ASL)
- Agenzie per la Protezione Ambientale (ARPA)
- Servizi fitosanitari

Ambito merceologico

- Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MIPAAF) - Dipartimento Tutela della Qualità e della Repressione Frodi Agroalimentari (ICQRF) con articolazione regionale e 5 laboratori interni di analisi
- Agenzia delle Dogane
- Corpo Capitanerie di Porto

⁴ Reg. CE 882/04 art. 42.

Nel PNI è presente anche l'aspetto Ambientale di competenza del Ministero dell'Ambiente, che coordina ISPRA e il Nucleo dei Carabinieri per la Tutela Ambientale (NOE).

A questa moltitudine di soggetti pubblici che operano in modo prioritario ed istituzionale nel mondo del controllo ufficiale si devono per dovere di cronaca aggiungere anche:

- altri Corpi che intervengono, diciamo per «vocazione subordinata», nel senso che possono occuparsi di controlli nel settore alimentare limitatamente ad alcuni aspetti (Corpo Forestale dello Stato, Guardia di Finanza) non essendo questo campo compreso nella *mission* storica e/o istituzionale;
- l'insieme dei numerosi Organismi di Controllo (OdC) a cui lo Stato delega il controllo nelle filiere certificate dell'Agricoltura Biologica, dei vini IGT/DOC/DOCG, dei prodotti DOP/IGP, etc.;
- l'insieme dei numerosi Organismi di Controllo (OdC) a cui gli enti Locali delegano il controllo del rispetto dei disciplinari previsti dai marchi collettivi.

Vale la pena di spendere qualche riga sul sistema del «controllo delegato» anch'esso previsto e disciplinato dal Reg. CE 882/04 (art. 5).

Intanto la delega può esistere solo in un ambito ben definito e disciplinato da una specifica norma dell'Unione come per esempio: l'agricoltura biologica (Reg. CE 834/07), i vini di qualità (Reg. 1308/13), i prodotti a denominazione di origine protetta o indicazione geografica tipica (Reg. 1151/12), i marchi di qualità delle Regioni etc.

Le società di certificazione devono dimostrare di soddisfare i requisiti richiesti di esperienza, attrezzature, infrastrutture (anche laboratori di analisi) necessarie allo svolgimento dei compiti affidati.

Il personale incaricato dei controlli deve essere in numero sufficiente e adeguatamente qualificato ed esperto, imparziale e libero da qualsiasi conflitto di interessi per quanto riguarda l'espletamento dei compiti che gli sono stati delegati.

Infine è richiesto l'accreditamento alla norma europea ISO UNI EN 17065:2012 (ex EN 45011:1999) «Requisiti per gli organismi che certificano i prodotti».

L'organismo di controllo ha un dialogo abbastanza intenso con l'Autorità Pubblica che lo ha delegato a cui comunica i risultati dei controlli effettuati periodicamente o immediatamente se i risultati dei controlli rivelano una non conformità.

Nel nostro paese il Ministero delle Politiche Agricole ha già delegato numerosi OdC tramite ICQRF che «vigila» sul loro operato, verificando sistematicamente il mantenimento dei requisiti previsti (tramite office audit) e l'efficacia dei loro controlli con verifiche presso gli operatori assoggettati (witness audit e review audit).

Punti critici

- 1) La carenza di risorse: il blocco del turn over del personale (e il conseguente invecchiamento delle sinapsi dei superstiti!) unito ai tagli dei finanziamenti alle singole AC, comporta che la qualità dei servizi sia inevitabilmente in calo. Garantire un buon livello di controllo se manca la benzina e le vetture di servizio mancano, o hanno 200.000 km, è davvero difficile.
- 2) L'affollamento e la sovrapposizione dei controlli che causano insofferenza negli operatori. Il problema sarebbe risolvibile con una buona riforma della PA che superi la competizione tra AC e metta in rete le informazioni, le competenze, le risorse.
- 3) Caratteristiche strutturali del nostro sistema produttivo agricolo che viene da troppo tempo considerato non in grado di sopportare il peso della normativa europea e pertanto (troppo) poco messo al centro dell'attenzione dei controllori.
- 4) Il livello di complessità crescente della legislazione alimentare che non permette più di avere conoscenze a compartimenti stagni, ma nello stesso tempo è talmente vasta che rende impossibile essere *tuttologi*.

Concludendo

Non si può certo affermare che in Italia il controllo nel settore agroalimentare sia carente. Ma è certamente migliorabile in termini di razionalizzazione delle risorse, sempre nell'ottica di tenere alta la reputazione dei nostri prodotti alimentari, sinonimo internazionale di qualità e cultura.

Il sistema dei controlli nel settore agro-alimentare

Le competenze del Servizio Sanitario Nazionale e della Azienda Sanitaria Locale (ASL)

Massimo Boschi

Direttore U.O. «Igiene degli Allevamenti e delle Produzioni Zootecniche» - ASL Pisa

La Veterinaria pubblica nasce nell'ottocento con lo scopo di contrastare il diffondersi di malattie infettive nel bestiame domestico, sia per quello al servizio dell'uomo come animali da lavoro (cavalli e bovini) che negli animali per le produzioni zootecniche (carne, latte, uova, lana, ecc.). Nel corso del XIX secolo ci furono sul territorio europeo varie epidemie che falciarono gli animali (afta, peste bovina) e anche la peste equina che contribuì alla sconfitta di Napoleone nella campagna di Russia.

Nel corso del secolo scorso sono stati istituiti in tutti i Comuni italiani i «veterinari condotti» e i «medici condotti» che hanno contribuito in modo determinante alla crescita della nostra società salvaguardando la salute pubblica dal punto di vista igienico sanitario.

Con la riforma sanitaria questi servizi sono confluiti nel Servizio Sanitario Pubblico e man mano sono cambiate le competenze. Soprattutto per quanto riguarda la veterinaria che è passata da un'attività quasi completamente di tipo libero professionale, cura degli animali domestici e controllo delle carni fino al mattatoio ad un'attività a più ampio respiro di controllo su tutta la filiera agroalimentare dal campo alla tavola. Questo passaggio è purtroppo stato scandito da diversi episodi di emergenze sanitarie, la più importante che tutti ricordiamo è stata l'emergenza della «mucca pazza» che dall'inizio degli anni novanta fino ai primi anni del nuovo secolo ha influenzato in maniera forte la legislazione comunitaria sulla sicurezza alimentare.

Un'altra emergenza sanitaria è stata il ritrovamento di diossine in mangimi destinati a suini scoperte in Belgio dove venivano usati olii esausti per fabbricare mangimi a basso costo.

In seguito a questi episodi, che ebbero anche un forte impatto sull'opinione pubblica, la comunità europea emanò nel febbraio 2000 il libro bianco della sicurezza alimentare che tracciò le linee direttrici per la successiva normativa sulla sicurezza alimentare che va oggi sotto il nome di «pacchetto igiene».

La base legislativa di questo nuovo approccio alla sicurezza alimentare è stata l'emanazione del regolamento (CE) n. 178 del 2002 che ha gettato le basi di tutta la normativa successiva. Con questa norma viene istituita l'Autorità Europea della Sicurezza Alimentare (EFSA), ed è stato introdotto

anche nel settore alimentare il «principio di precauzione». Principio che è nato negli anni 70 nella giurisprudenza tedesca e adottato inizialmente nella normativa ambientale e successivamente adottato anche in altri ambiti normativi. Questo principio consente, ad esempio, nel caso in cui per un alimento non si sia certi della sua sicurezza, di ritirarlo dalla distribuzione commerciale e quindi consente di «agire» anche in assenza di informazioni certe. Questo principio è profondamente diverso dal sistema americano per cui un alimento è pericoloso solo quando è dimostrata la sua tossicità.

Inoltre in questo regolamento è stata prevista la tracciabilità completa degli alimenti lungo tutta la filiera e viene istituito il sistema di allerta rapido per alimenti e mangimi per la tutela del consumatore.

Un elemento fortemente innovativo di questo regolamento è stata la modifica della responsabilità sulla sicurezza alimentare che è passata completamente sulle spalle dei produttori. Infatti con il meccanismo dell'autocontrollo ogni produttore è responsabile di ciò che immette sul mercato, a differenza della previgente normativa nella quale era stabilito che la responsabilità era dell'organo di controllo che autorizzava un alimento o una ditta a produrre alimenti.

Il regolamento (CE) 178/2002 anticipa altri tre regolamenti, di cui due (regolamenti [CE] 853 e 854 del 2004) stabiliscono i requisiti igienico sanitario dei prodotti, ma non regolano le modalità per raggiungerli, lasciando libero l'operatore di scegliere il processo produttivo più idoneo a raggiungere determinati obiettivi, mentre nella pregressa normativa veniva regolato anche questo aspetto, basti pensare all'altezza delle mattonelle!

Infine il regolamento (CE) 882/2004 definisce le modalità di controllo, con le quali il servizio sanitario pubblico deve verificare che gli operatori del settore alimentare OSA rispettino la normativa vigente in materia di igiene e sanità.

Questa tipologia di controllo è tutta in carico ad alcuni organi di controllo, ma la responsabilità come autorità competente è stata demandata dallo stato alle ASL. Il controllo è effettuato dalle Unità Operative del Dipartimento di Prevenzione che si occupano di sicurezza alimentare.

Gli obiettivi prioritari del controllo ufficiale previsto dal regolamento (CE) 882/2004 sono la tutela della vita e della salute umana, la tutela degli interessi dei consumatori, la tutela del benessere degli animali, la tutela della salute degli animali, la tutela della salute dei vegetali, la tutela dell'ambiente.

Questo stesso regolamento stabilisce che gli OSA devono:

- assicurare che i prodotti primari siano esenti da contaminazioni;
- rispettare le pertinenti disposizioni legislative, comunitarie e nazionali, relative al controllo dei rischi nella produzione primaria e nelle operazioni associate comprese le misure relative alla salute e al benessere degli animali.

Il Regolamento (CE) 882/2004 definisce le norme generali per l'organizzazione dei controlli ufficiali di mangimi e alimenti. Stabilisce alcuni principi

generali e da indicazione che tali controlli siano effettuati con regolarità in base ad un'analisi del rischio e soprattutto seguendo procedure documentate, stabilisce che agli operatori venga rilasciata copia dei controlli effettuati.

I controlli sono finalizzati all'accertamento della conformità o meno alla normativa.

Seguendo il principio della sicurezza «dai campi alla tavola», l'attività di vigilanza e controllo è svolta in primo luogo sui prodotti agricoli e sui mangimi per animali. Ulteriori controlli vengono svolti negli allevamenti per garantire la salute ed il benessere animale, proseguono poi nelle fasi successive della produzione e quindi nei macelli e nelle industrie di trasformazione, seguendo i prodotti con controlli puntuali nella fase terminale della commercializzazione e somministrazione, verificando anche delle modalità di etichettatura e verificando il rispetto dei requisiti di informazione al consumatore.

Ad integrazione dei controlli ufficiali disposti dalle norme in vigore, le imprese del settore alimentare sono tenute ad attuare programmi di autocontrollo secondo i principi dell'HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Points*), rivolti a documentare l'igienicità dei processi, a prevenire i rischi per la salute dei consumatori, a definire le procedure di intervento nei casi di non conformità ed a monitorare l'efficacia del programma stesso.

Il controllo ufficiale degli alimenti e delle bevande viene effettuato lungo tutta la filiera produttiva, dalla produzione primaria alla trasformazione, magazzinaggio, trasporto e commercio, fino alla somministrazione e al consumo. Sono compresi nell'attività di controllo tutti i prodotti e gli additivi alimentari, nonché i materiali destinati a venire a contatto con gli alimenti.

Il controllo riguarda, sia i prodotti italiani o di altra provenienza destinati ad essere commercializzati nel territorio nazionale, che quelli destinati ad essere spediti in un altro Stato dell'Unione Europea, oppure esportati in uno Stato terzo.

L'attuazione dei controlli ufficiali in Italia è affidata alle Autorità Competenti che sono state individuate nel Ministero della Salute, nelle Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano e nelle Aziende Sanitarie Locali (ASL).

Il sistema dei controlli prevede una cascata di controlli a partire dalla Comunità Europea che ha istituito presso la sua sede un ufficio centrale di controllo chiamato FVO (*Food Veterinary Office*) il quale effettua *audit* di controllo su tutti gli stati membri per verificare lo stato di applicazione della normativa comunitaria, ogni anno viene effettuato un programma di audit che prevede svariati controlli sugli stati membri in tutti i settori della sicurezza alimentare. Nel 2014 sono stati programmati 220 controlli, di questi: 147 riguardano la sicurezza alimentare, 12 la qualità degli alimenti, 11 la salute degli animali, 16 il benessere animale, 4 la salute e il benessere animale, 18 il settore fitosanitario e 12 sono audit di follow up che servono a verificare l'ottemperanza o meno dei singoli paesi in seguito alle raccomandazioni ricevute in occasione dei precedenti controlli.

A livello Nazionale è Autorità Competente il Ministro della Salute cui sono affidate prevalentemente funzioni di programmazione, indirizzo, coordinamento e verifica.

Il Ministero opera, a livello centrale, con la Direzione Generale della Sicurezza degli Alimenti e della Nutrizione e, a livello territoriale, con i propri Uffici periferici, ovvero gli Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera (USMAF), e gli Uffici Veterinari Periferici, che comprendono i Posti di Ispezione Frontaliera (PIF) e gli Uffici Veterinari per gli Adempimenti Comunitari (UVAC).

Con competenza su tutto il territorio nazionale e con strutture articolate anche a livello periferico, opera il Comando Carabinieri per la Tutela della Salute attraverso i Nuclei Antisofisticazione e Sanità (NAS), soprattutto nell'ambito della repressione e della prevenzione.

Anche il ministero della Salute effettua audit di controllo sulle regioni e province autonome. Tale attività si è esplicitata dal 2003 al 2013 con 159 missioni di audit sulle autorità regionali di cui 17 audit di sistema e 142 audit di settore.

A livello regionale, il coordinamento è affidato all'Assessorato alla Sanità, che effettua Audit di controllo sulle aziende sanitarie locali mediante un programma di controllo che prevede la verifica di tutte le ASL ogni tre anni.

Le funzioni di controllo sulle attività di produzione, commercio e somministrazione degli alimenti e delle bevande competono alle Aziende Sanitarie Locali.

In Toscana esistono attualmente 12 ASL la cui competenza è di ambito prevalentemente provinciale eccetto le ASL di Viareggio e Empoli.

In ogni ASL all'interno del Dipartimento di Prevenzione è istituita una Unità Funzionale (UF) di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare

Queste UF sono divise al loro interno in Setting territoriali che coincidono in linea di massima con le zone distretto di ciascuna ASL. Ogni UF per effettuare i controlli si avvale di personale Laureato in Medicina Veterinaria ed afferente alle Unità Operative Professionali di «Sanità Animale», «Igiene e controllo degli alimenti di origine animale» e «Igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche»; personale Laureato in Medicina e Chirurgia afferente alla U.O. «Igiene degli alimenti e Nutrizione»; personale Laureato in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro afferente al Comparto dei tecnici sanitari.

Per effettuare i controlli su tutta la filiera in ogni UF viene effettuata una programmazione annuale in base al rischio. La categorizzazione del rischio si basa su alcuni principi cardine come la suddivisione di ciascuna attività produttiva in fasce di rischio. In Regione Toscana sono state individuate tre fasce di rischio, per esempio:

- nella prima fascia di rischio ci sono tutte le attività produttive di alimenti, i laboratori di lavorazione degli alimenti e i grandi supermercati;

- nella seconda fascia ci sono tutte le attività di somministrazione e vendita di derrate alimentari come ristoranti, mense, macellerie pescherie e altre rivendite e ingrossi di alimenti;
- nella terza fascia ci sono i bar, il commercio al dettaglio e la produzione primaria agricola.

La frequenza del controllo è stabilita per la prima fascia da annuale a triennale, per la seconda fascia da triennale a quinquennale, per la terza fascia data la enorme numerosità degli esercizi da controllare la frequenza non è stata ancora stabilita dalla Regione Toscana.

All'interno di queste frequenze viene effettuato presso ciascun esercizio una valutazione del rischio e viene assegnato una categoria di rischio basso, medio e alto ed in base a questo rischio è stabilita la frequenza di controllo.

Questa categorizzazione di ciascuna impresa si effettua valutando alcuni parametri quali:

capacità produttiva, valutata in base al numero di operatori; condizioni generali strutturali e igienico-sanitarie; numero delle attività produttive esercitate; adeguatezza e applicazione del piano di autocontrollo; irregolarità e/o non conformità riscontrate negli ultimi 3/5 anni; rischio microbiologico collegato al tipo di alimento e uso finale.

Tutti i controlli effettuati dalla ASL possono esitare in verifiche conformi alla norma oppure dare come esito una non conformità, in questo caso se le inadeguatezze alla norma sono lievi vengono rilasciate prescrizioni con un congruo termine di tempo entro il quale devono essere eliminate, oppure se le non conformità sono gravi vengono impartite sanzioni amministrative e/o ammende.

Concludendo l'insieme delle norme emanate dall'Unione europea per disciplinare la produzione alimentare, ha consentito di uniformare le regole esistenti nei diversi Stati membri, garantendo la sicurezza alimentare su tutto il territorio comunitario.

Edizioni ETS
Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com
Finito di stampare nel mese di dicembre 2015

NutriDialogo è un invito allo scambio di opinioni, di voci, di sguardi, di competenze. Con questo volume *NutriDialogo* intende contribuire a promuovere una nuova pluridisciplinarietà per meglio partecipare alla costruzione dei volti che l'agricoltura, l'alimentazione e l'ambiente vorremmo assumessero nell'avvenire.

con scritti di:

Monica Agnolucci, Mariagrazia Alabrese, Ferdinando Albisinni, Gianpaolo Andrich, Giancarlo Antonucci, Sabrina Arcuri, Elisabetta Bani, Fabio Bartolini, Luc Bodiguel, Massimo Boschi, Gianluca Brunori, Giovanni Ceccarini, Eloisa Cristiani, Andrea De Censi, Thibaut de Saint Pol, Catherine Del Cont, Alessandra Di Lauro, Nicoletta Ferrucci, Alessandra Forti, Marine Friant-Perrot, Francesca Galli, Alessandra Gennari, Claudio Gentili, Manuela Giovannetti, Ilaria Kutufà, Pamela Lattanzi, Giuliano Lo Pinto, Gioia Maccioni, Francesca Marceca, Rossano Massai, Marcello Mele, Erica Palmerini, Alfredo Pelle, Caterina Pelosini, Pietro Pietrini, Luisa Pistelli, Anna Francesca Ragone, Annamaria Ranieri, Ilaria Ricco, Daniela Romano, Vito Rubino, Chiara Sanmartin, Ferruccio Santini, Eleonora Sirsi, Giuliana Strambi, Alberto Susini, Isabella Taglieri, Ilaria Trapè, Francesca Venturi, Mariarosaria Vergara, Jacopo Vitti, Angela Zinnai.

Alessandra Di Lauro è professore ordinario presso l'Università di Pisa, dove insegna Diritto alimentare, Legislazione biotecnologica e Diritto agrario nel Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-Ambientali. È membro del Comitato di direzione dell'*European Council for Agricultural Law* (C.E.D.R.), del Consiglio scientifico del *World Union of the Academic Agrarians* (U.M.A.U.), del Consiglio scientifico dell'Associazione italiana cultori di diritto agrario (A.I.C.D.A.) e dell'Associazione italiana di Diritto alimentare (A.I.D.A.). È membro del Centro interdipartimentale di ricerca "Nutraceutica e alimentazione per la salute" (NutraFood) dell'Università di Pisa. È autrice di numerose pubblicazioni dedicate principalmente alla disciplina della comunicazione commerciale, dell'informazione, della pubblicità e della protezione del consumatore di alimenti, della proprietà industriale e intellettuale nonché al rapporto fra il Diritto e le altre Scienze (in particolare la Medicina, l'Etica, la Chimica, l'Ecologia, la Psicologia, la Linguistica e la Semiotica, le Neuroscienze, le Nanoscienze).

€ 38,00

ISBN-13: 978-8846745040



9 788846 745040