

Modelli e strumenti di regolazione nel settore della sicurezza alimentare

di Riccardo Piselli

17 marzo 2017

SOMMARIO: 1. Premessa – 2. Il quadro normativo europeo – 3. La *risk regulation*. Analisi del rischio – 3.1 principio di precauzione. Un approccio not-exclusively science oriented – 4. La *disclosure regulation* nel settore alimentare. L'etichettatura nutrizionale – 5. La *self regulation*. Gli standard qualitativi – 6. Osservazioni conclusive

1. Premessa

Il settore della sicurezza alimentare ha da sempre costituito un campo di preminente interesse per i pubblici poteri e per ciò caratterizzato dal penetrante intervento di questi in funzione di regolazione¹.

La regolazione in tale ambito ha seguito due linee di sviluppo. Da un lato, l'oggetto della regolazione si è progressivamente esteso dalla tutela della salute alla tutela del libero mercato, per poi ricomprendere la tutela dell'individuo consumatore. Dall'altro e parallelamente, la regolazione da locale² si è fatta progressivamente nazionale, regionale e finanche internazionale, determinandosi momenti d'incontro e, più di una volta, frizione tra i diversi livelli ordinamentali.

A tale duplice movimento è corrisposto un fenomeno di *giuridificazione*³ del settore, trainato non soltanto da attori istituzionali, ma anche da organizzazioni di incerta qualificazione⁴ e, sempre più frequentemente, dai privati. A una giuridificazione

¹ Si vedano, in questo senso, K. GOODBURN, *Eu food law. A practical guide*, Woodhead Pub, Cambridge, 2001, p. 17, secondo cui "The regulation of food safety represents a particularly important dimension of public policy for four reasons: First, few areas of public policy so directly, personally and continually affect the well-being of every citizen (...). Second, the regulation of food safety has important economic dimensions (...). Third, the Regulation of food safety has an important international dimension (...). Finally, few areas of government regulation of business have such an important cultural dimension"; VAN DER MEULEN, *European Food Law handbook*, Wageningen Academic Publisher, 2014. L'A. nel sottolineare la trasversalità della "food law" afferma che "Much of food law is national and European administrative law, the rules safeguarding the relationships between public authorities and private persons, when authorities apply public power to limit or enable certain actions by private persons. So food law might be presented as a subdivision of administrative law".

² Il termine locale sta qui a indicare il ruolo centrale svolto dagli enti locali nella regolazione del settore alimentare. Si pensi alle diverse legislazioni regionali in materia di somministrazione di alimenti e bevande. Si veda al riguardo, P. F. LOTITO, O. ROSSELLI, *Il Commercio tra regolazione giuridica e rilancio economico*, Giappichelli, Torino, 2012, p. 117.

³ Sulla giuridificazione del settore alimentare, si veda M. RAMAJOLI, *La giuridificazione del settore alimentare*, in *Diritto amministrativo*, 4, 2015, p. 657.

⁴ Il riferimento è alla Codex Alimentarius Commission. Per un inquadramento della sua natura e dei suoi caratteri, si veda D. BEVILACQUA, *The Codex Alimentarius Commission and its Influence on European and National Food Policy*, in *European Food and Feed Law Review*, 1, 2006.

pubblicistica si è, dunque, accompagnata una giuridificazione privatistica. In questo senso, la globalizzazione dei mercati ha portato alla moltiplicazione dei soggetti regolatori - operanti in un vero e proprio "spazio giuridico globale"⁵ - determinando anche nel settore in questione l'emersione di una nuova *lex mercatoria*⁶.

Tali dinamiche hanno così influenzato, in massima misura, l'evoluzione delle tecniche di regolazione nel settore alimentare, mediante l'introduzione di moduli operativi e strumenti innovativi, prima sconosciuti agli ordinamenti nazionali⁷. Oggetto del presente lavoro è proprio un inquadramento di siffatti strumenti di regolazione nell'ordinamento dell'UE.

La scelta di una tale prospettiva d'indagine non è casuale.

Infatti, l'ordinamento europeo, collocandosi quale punto d'intersezione tra istanze locali e istanze internazionali, consente di apprezzare la natura "globale"⁸ della regolazione del settore alimentare. Al contempo, il settore della sicurezza alimentare, più di ogni altro settore economico, è caratterizzato dall'applicazione di un ampio spettro di strumenti di regolazione. Questi, seguendo l'impostazione seguita dall'OECD⁹, possono essere inquadrati all'interno di taluni modelli di regolazione alternativi alla regolazione "*command and control*".

2. Il quadro normativo europeo

Sebbene alimenti e bevande abbiano da sempre interessato i pubblici poteri, la regolazione del settore è un fenomeno recente. A lungo, infatti, l'attenzione del legislatore nazionale si è concentrata, con finalità limitate, su singoli aspetti della materia¹⁰. Soltanto grazie agli impulsi del diritto comunitario orientati alla creazione di un "mercato unico" europeo, il settore della sicurezza alimentare inizia a ricevere attenzione nella sua integralità.

Ciò è avvenuto dapprima grazie agli interventi del giudice comunitario, diretti a rimuovere quegli ostacoli alla libera circolazione dei prodotti alimentari, derivanti dalla denominazione, dalla forma, dalle dimensioni e dal peso dei prodotti¹¹;

⁵ S. CASSESE, *Lo spazio giuridico globale*, Laterza, Bari, 2003.

⁶ Sulla nozione, si veda M. D'ALBERTI, *Poteri pubblici, mercato e globalizzazione*, Il Mulino, Bologna, 2009.

⁷ Mette in rilievo tali profili F. ALBISINNI, *Strumentario di diritto alimentare europeo*, UTET, Torino, 2009, pp. 49 ss.

⁸ Per una definizione e un inquadramento della c.d. "global food-safety law", si veda D. BEVILACQUA, *Introduction to Global Food Safety Law and Regulation*, Europa law publishing, Groningen, 2015.

⁹ OECD, *Regulatory policies in OECD countries: from Interventionism to Regulatory Governance*, 2002, Annex 2. Per un inquadramento dottrinale di tali modelli si veda R. BALDWIN, M. CAVE, M. LODGE, *Understanding Regulation. Theory, Strategy, and Practice*, Oxford University Press, Oxford, 2012.

¹⁰ Così, con il R.D. n. 1265/1934 (TU delle leggi sanitarie) erano assoggettati a vigilanza "per la tutela della sanità pubblica" solo i fabbricanti e i commercianti di sostanze alimentari e di bevande di ogni specie. Con la L. n. 283/62 la "pubblica salute" veniva riconosciuta quale interesse generale da tutelare con riferimento alla produzione e al commercio delle sostanze destinate all'alimentazione ma tale disciplina non si occupava della 'catena alimentare' nel suo complesso.

¹¹ Si vedano a tal proposito le note sentenze *Dassonville* e *Cassis de Dijon*. Cfr. Corte di Giustizia, 11 luglio 1974, causa 8/74, *Benoit et Gustave Dassonville*, in Racc., 837; Corte di Giustizia, 20 febbraio 1979, causa 120/78, *Rewe-Zentral AG c. Bundesmonopolverwaltung fuer Branntwein*, in Racc., 649.

successivamente, per il tramite di atti di diritto derivato¹², tra cui un ruolo preponderante ricopre il Reg. (UE) n. 178/2002, che, sebbene riferito espressamente alla *food safety*, costituisce la prima legge quadro del diritto alimentare.

Tale regolamento stabilisce i principi generali della legislazione alimentare e istituisce l'Autorità per la sicurezza alimentare (EFSA)¹³.

Il regolamento identifica i principi cardine del sistema di sicurezza alimentare nell'analisi del rischio (art. 6), nel principio di precauzione (art. 7), nella tutela degli interessi dei consumatori (art. 8), nella trasparenza nella elaborazione della legislazione alimentare (art. 9) e nell'informazione del consumatore (art. 10).

A tale primo intervento, è seguita un'alluvionale legislazione europea, diretta a disciplinare vari aspetti della sicurezza alimentare, tra cui, l'etichettatura alimentare¹⁴, la commercializzazione di organismi geneticamente modificati¹⁵, i regimi di qualità¹⁶.

Tali interventi vengono a comporre il quadro del diritto alimentare europeo.

3. La *risk regulation* nel settore alimentare. L'analisi del rischio

Con l'emersione, negli ultimi anni, di sempre maggiori rischi e incertezze connessi all'implementazione sociale della tecnica e della scienza, è andata progressivamente affermandosi la convinzione di vivere in una vera e propria "società del rischio"¹⁷.

¹² In una prima fase, diretti a definire dettagliatamente gli *standards* dei singoli alimenti, in una seconda fase, con un approccio basato sull'applicazione del principio del mutuo riconoscimento e sull'armonizzazione parziale delle legislazioni nazionali.

¹³ Ai sensi del Regolamento (UE) n. 178/2002, l'Autorità europea per la sicurezza alimentare (*European Food Safety Authority* – EFSA) costituisce un'agenzia di regolazione europea, che "offre consulenza scientifica e assistenza scientifica e tecnica per la normativa e le politiche della comunità in tutti i campi che hanno un'incidenza diretta o indiretta sulla sicurezza degli alimenti e dei mangimi."

¹⁴ L'attuale disciplina è contenuta nel Regolamento (UE) n. 1169/2011 relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori, che modifica i regolamenti (CE) n. 1924/2006 e (CE) n. 1925/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga la direttiva 87/250/CEE della Commissione, la direttiva 90/496/CEE del Consiglio, la direttiva 1999/10/CE della Commissione, la direttiva 2000/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 2002/67/CE e 2008/5/CE della Commissione e il regolamento (CE) n. 608/2004 della Commissione.

¹⁵ L'attuale quadro legislativo si compone della Direttiva (CE) n. 220/1990, della Direttiva (CE) n. 18/2001 e del Regolamento (CE) n. 1829/2003 e dalla recente Direttiva (UE) n. 412/2015.

¹⁶ L'attuale disciplina è contenuta (UE) n. 1151/2012 sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari, conosciuto come "Pacchetto Qualità". Esso innova la disciplina dettata dal Regolamento (CE) n. 509/2006, relativo alle specialità tradizionali garantite dei prodotti agricoli e alimentari e dal Regolamento (CE) n. 510/2006, relativo alla protezione delle indicazioni geografiche e delle denominazioni d'origine dei prodotti agricoli e alimentari che, a loro volta, avevano innovato i primi due regolamenti sulle produzioni di qualità, ossia il Regolamento (CEE) n. 2081/1992 e il Regolamento (CEE) n. 2082/1992.

¹⁷ Si vedano U. BECK, *La società del rischio: verso una seconda modernità*, Carrocci, Roma, 2000, che ne mette in luce la dimensione "globale". A. GIDDENS, *Risk and Responsibility*, in *Modern Law Review*, 62, 1992, p. 3, secondo cui: "A risk society is a society where we increasingly live on a high technological frontier which absolutely no one completely understands and which generates a diversity of possible futures". Parallelemente all'affermazione del concetto di "società del rischio, si è sviluppato anche il concetto di 'risk governance'. Si veda al riguardo, O. RENN, *Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World*, London, 2008, p. 8, secondo cui: "'Risk governance' involves the 'translation' of the substance and core principles of governance to the context of risk and risk-related decision-making. It includes, but also extend beyond, the three conventionally recognized elements of risk analysis (risk assessment, risk management and risk communication). It requires consideration of

A fronte di tale circostanza, *policy makers* e regolatori, nazionali e sovranazionali, hanno reagito, da un lato, sottoponendo un sempre crescente numero di settori economici e attività a regolazione, dall'altro, elaborando nuovi modelli di regolazione.

Tra questi, la c.d. regolazione del rischio (c.d. *risk regulation*)¹⁸ ha costituito il principale strumento attraverso cui lo Stato regolatore¹⁹ ha cercato di garantire la sicurezza e la protezione dei cittadini rispetto ai molteplici rischi della società moderna.

Dal punto di vista giuridico, la regolazione *risk-based* prende forma nel settore alimentare con il Regolamento (CE) n. 178/2002 che definisce il rischio come "la funzione della probabilità e della gravità di un effetto nocivo per la salute, conseguente alla presenza di un pericolo".

Lo strumento all'uopo previsto per la regolazione della sicurezza alimentare è l'analisi del rischio²⁰. Ciò emerge chiaramente dall'art. 14 che afferma lapidariamente "gli alimenti a rischio non possono essere immessi sul mercato". È la stessa norma a indicare i casi in cui un alimento è da considerarsi a rischio e i fattori da tenere in considerazione ai fini della valutazione.

In caso di non conformità dei prodotti alimentari ai requisiti di sicurezza stabiliti rispettivamente negli articoli 14 e 15, gli operatori del settore devono intervenire attraverso il ritiro, richiamo o distruzione del prodotto non conforme, la collaborazione con le autorità competenti, nonché l'informazione dei consumatori.

L'analisi del rischio si compone di tre distinte fasi procedurali.

La valutazione del rischio (*risk assessment*)²¹ consiste in ricerche tecnico-scientifiche, rimesse all'EFSA, volte a identificare i rischi per la salute umana derivanti dall'assunzione di un certo alimento. Sulla base dei dati raccolti, vengono, quindi, adottate quelle misure di gestione del rischio, volte a evitare che si verifichino conseguenze dannose per la salute umana. La gestione del rischio (*risk*

the legal, institutional, social and economic context in which a risk is evaluated, and involvement of the actors and stakeholders who represent them". Si veda anche, *International Risk Governance Council, White paper on risk governance. Towards an integrative approach*, Geneva, 2005.

¹⁸ Si veda C. HOOD, H. ROTHSTEIN, R. BALDWIN, *The Government of Risk. Understanding Risk Regulation Regimes*, Oxford University Press, Oxford, 2004, p. 3. Il rischio è così divenuto elemento centrale nella regolazione economica, tant'è che alcuni hanno iniziato a parlare di "risk-based regulation" o di "risk-based policy-making". Si vedano R. BALDWIN, J. BLACK, *Really Responsive Risk-Based Regulation*, in *Law & Policy*, 32, 2010; H. ROTHSTEIN, J. DOWNER, *Risk in Policy-Making. Managing the Risks of Risks Governance*, Report of the Department for environment, Food and Rural Affairs, King's Centre for Risk Management, King's College, London, 2008.

¹⁹ Si veda G. MAJONE, *The rise of the Regulatory State in Europe*, in *West European Politics*, 1994, 17, pp. 77-101; A. LA SPINA, G. MAJONE, *Lo Stato regolatore*, Il Mulino, Bologna, 2000.

²⁰ L'analisi del rischio è stata originariamente elaborata oltreoceano dal National Research Council (NRC) e ha trovato poi accoglimento in una serie di documenti e linee guida elaborati dai molteplici organismi nazionali e internazionali preposti alla regolazione del rischio. Si vedano Codex Alimentarius Commission, *Procedural Manual*, Nineteenth edition, Rome, 2010; OECD, *Description of selected key generic terms used in chemical hazard/risk assessment*, ENV/JM/MONO(2002)15; FAO/WHO Expert Consultation, *Application of risk analysis to food Standard Issues*; Geneva, 1995. A livello europeo, essa viene per la prima volta elaborata come strumento per la regolazione del settore della sicurezza alimentare nella Comunicazione sulla salute dei consumatori e la sicurezza degli alimenti e la sicurezza alimentare. Cfr. Comunicazione COM (1997) 138 def.

²¹ La valutazione del rischio, ai sensi dell'art. 3 del Regolamento (CE) 178/2002, costituisce un "processo su base scientifica scomponibile a sua volta in quattro fasi: individuazione del pericolo, caratterizzazione del pericolo, valutazione dell'esposizione al pericolo e caratterizzazione del rischio".

management)²² riguarda, quindi, la fase politico-decisionale ed è affidata, a livello europeo, alla Commissione e, a livello nazionale, alle autorità competenti. Essa deve fondarsi non solo sui dati scientifici forniti dall'*expertise* dell'EFSA ma anche "altri fattori legittimamente pertinenti", tra cui aspetti di natura economica, tradizionale, etica e ambientale e la realizzabilità dei controlli²³.

La comunicazione del rischio (*risk communication*)²⁴ costituisce la terza e ultima fase del procedimento di analisi. Questa consiste nello scambio d'informazioni, pareri e valutazioni tra tutti i soggetti che intervengono nel procedimento di analisi, i principali *stakeholders* e la comunità scientifica. Questa spetta all'EFSA nonché alle diverse autorità nazionali competenti in materia di sicurezza alimentare. Un ruolo rilevante è svolto altresì dalla Commissione che, in quanto organo cui compete la gestione del rischio a livello europeo, conserva piena responsabilità quanto alla comunicazione delle misure relative alla gestione del rischio. Al contempo, però, la comunicazione del rischio opera anche in senso opposto, dato che, ai sensi dell'art. 9 del Reg. (CE) 178/2002, "i cittadini sono consultati in maniera aperta e trasparente, direttamente o attraverso organi rappresentativi". La partecipazione degli interessati, in questo senso, operando affianco alla trasparenza nel procedimento di analisi, si pone quale fattore ulteriore di legittimazione di quelle misure di gestione che incidono su interessi sensibili, quali l'ambiente e la salute.

In conclusione, l'analisi del rischio, nelle sue tre componenti interconnesse, si pone quale architrave della *risk regulation* nel settore alimentare, attecchendosi a meccanismo per garantire un elevato livello di protezione della salute e, al contempo, il buon funzionamento del mercato interno.

3.1 Il principio di precauzione. Un approccio not-exclusively science oriented

La tutela della salute pubblica diviene particolarmente problematica in quei casi caratterizzati da incertezza tecnico-scientifica. Infatti, la *risk regulation* sorretta esclusivamente dall'imperio dell'analisi tecnico-scientifica non è in grado di perseguire adeguatamente l'interesse alla tutela della salute. È in questi casi che soccorre il principio di precauzione.

Le origini del principio in esame sono comunemente fatte risalire alla tradizione giuridica tedesca²⁵; nel corso degli anni ottanta del secolo scorso, esso inizia ad

²² La gestione del rischio, ai sensi dell'art. 3 del Regolamento (CE) 178/2002, è definita come un "processo, distinto dalla valutazione del rischio, consistente nell'esaminare alternative d'intervento consultando le parti interessate, tenendo conto della valutazione del rischio e di altri fattori pertinenti e, se necessario, compiendo adeguate scelte di prevenzione e di controllo".

²³ Cfr., considerando n. 19 e art. 6, par. 3 del Regolamento (CE) 178/2002. Tali aspetti erano già stati messi in evidenza dalla Commissione. Cfr. Libro Bianco sulla sicurezza alimentare, COM (1999) 719 def. Punto 15.

²⁴ La comunicazione del rischio, ai sensi dell'art. 3 del Regolamento 178/2002, viene definita come "lo scambio interattivo, nell'intero arco del processo di analisi del rischio, di informazioni e pareri riguardanti gli elementi di pericolo e i rischi, i fattori connessi al rischio e la percezione del rischio, tra responsabili della valutazione del rischio, responsabili della gestione del rischio, consumatori, imprese alimentare e del settore dei mangimi, la comunità accademica e altri interessati, ivi compresi la spiegazione delle scoperte relative alla valutazione del rischio e il fondamento delle decisioni in tema di gestione del rischio".

²⁵ Il riferimento è al principio di difesa dai pericoli (*Gefahrenabwehr Prinzip*).

afferinarsi a livello internazionale²⁶, per poi essere riconosciuto nell'ordinamento comunitario quale canone dell'azione della Comunità, dapprima nell'ambito della politica ambientale²⁷ e poi in materia di tutela della salute²⁸.

Con il Regolamento (CE) 178/2002 il principio di precauzione viene consacrato quale principio cardine della legislazione alimentare e strumento di regolazione, funzionale a garantire la sicurezza alimentare.

In via generale, esso troverebbe applicazione con riferimento alla fase di *risk management*²⁹. In questo senso, l'art. 7 del Regolamento afferma che "qualora, in circostanze specifiche a seguito di una valutazione delle informazioni disponibili, venga individuata la possibilità di effetti dannosi per la salute ma permanga una situazione d'incertezza sul piano scientifico, possono essere adottate le misure provvisorie di gestione del rischio necessarie per garantire il livello elevato di tutela della salute che la Comunità persegue". Ne deriverebbe una lettura del principio di precauzione quale strumento inerente alla metodologia di analisi del rischio, collegato, più in particolare, alla componente della gestione del rischio³⁰.

Il principio di precauzione, in questo senso, amplia i margini di discrezionalità dei pubblici poteri, in passato confinati dall'assioma della certezza della scienza.

Al secondo comma dell'art. 7, il legislatore comunitario introduce, poi, un limite all'estensione del principio in esame, stabilendo che le misure precauzionali debbano essere "proporzionate" e prevedere "le sole restrizioni al commercio che siano necessarie".

In questa prospettiva, il principio di proporzionalità, quale principio generale del diritto comunitario, si porrebbe da un lato quale limite all'azione discrezionale dell'organo competente; dall'altro, quale limite a una indiscriminata applicazione del principio di precauzione.

In conclusione, la tensione tra la tutela della salute da una parte, e il buon funzionamento del mercato interno, dall'altra, trova il proprio bilanciamento nell'operare di tali due principi.

²⁶ Si vedano, ad esempio, il Principio n. 15 della Dichiarazione di Rio e gli artt. 1 e 10, par. 6 del Protocollo di Cartagena sulla biosicurezza. Per un inquadramento, si rinvia a J. ZANDER, *The application of the precautionary principle: comparative dimensions*, Cambridge University Press, Cambridge, 2010.

²⁷ Il Trattato di Maastricht del 1992 inserisce, nell'art. 174 TCE, il principio di precauzione tra i principi su cui è fondata la politica della Comunità in materia ambientale.

²⁸ Per una ricostruzione del principio nell'ordinamento europeo, si veda N. DE SADELEER, *The precautionary Principle Applied to Food Safety – Lessons from the EC Courts*, in *European Journal of Consumer Law*, 1, 2009, p. 147.

²⁹ Secondo taluni, il principio di precauzione troverebbe applicazione anche con riferimento alla fase precedente di *risk assessment*. Si veda N. DE SADELEER, *Environmental principles: from political slogans to legal rules*, Oxford University Press, Oxford, 2002, p. 186, secondo cui "the precautionary principle may influence both assessment methodology and the proper role of scientific expertise".

³⁰ A. SZAJKOWSKA, *The impact of the definition of the precautionary principle in the EU food Law*, in *Common Market Law Rev.*, 47, 2010, p. 181 afferma: "the principle provides a mechanism within the risk analysis methodology, enabling decision makers to take a measure where the relevant scientific evidence is insufficient, whereas scientific risk assessment and other legitimate factors determine the content of the measure".

Non è mancato, tuttavia, chi ha messo in luce numerose criticità connesse al principio di precauzione, con riferimento tanto al versante definitorio, quanto a quello applicativo³¹.

Quanto al primo aspetto, è stato rilevato come sussistano molteplici interpretazioni del concetto di precauzione, discendenti, in via generale, dalla caratterizzazione politica di cui è esso imbevuto³².

Quanto al secondo aspetto, in particolare, il principio di precauzione potrebbe essere invocato per giustificare l'introduzione di misure protezionistiche da parte sia dei singoli Stati membri, sia dell'UE nel suo complesso.

Tale rischio si è effettivamente concretizzato nelle numerose dispute verificatesi in seno all'Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO) tra l'Unione Europea e altri Stati membri. Esemplificativa al riguardo è la nota controversia sulla carne agli ormoni che ha visto opposti UE, da un lato, e Stati Uniti e Canada, dall'altro³³.

In quell'occasione, Stati Uniti e Canada sostenevano che la moratoria europea all'importazione di carni bovine trattate con ormoni costituisse una misura di restrizione commerciale non giustificata da oggettive basi scientifiche. L'Appellate Body, nel sanzionare la Comunità europea, faceva applicazione di un approccio *science-based*, senza accogliere l'applicazione di un principio, quello di precauzione, ritenuto non vincolante per gli Stati.

Tale controversia è, dunque, indicativa della recessività che le considerazioni di tipo non scientifico – estrinsecazione del principio di precauzione – dimostrano dinanzi alle valutazioni *market-oriented* della OMC.

³¹ Si veda M. A. RECUERDA, *Dangerous interpretations of the precautionary principle and the foundational values of the European Union Food Law: risk versus risk*, in *Journal of Food Law and Policy*, vol. 4, 1, 2008.

³² Alcuni hanno evidenziato come occorra distinguere la "precauzione" o "logica precauzionale" dal "principio di precauzione. Si veda L. MARINI, *Il principio di precauzione nel diritto internazionale e comunitario. Disciplina del commercio di organismi geneticamente modificati e profili di sicurezza alimentare*, Cedam, Roma, 2004, p. 5. M. A. RECUERDA, *op. cit.*, rileva, peraltro, come tale distinzione allontani l'ordinamento europeo dall'ordinamento statunitense, dove la precauzione costituisce un "approccio" e non un "principio di diritto".

³³ La Comunità europea tra il 1981 e il 1996 aveva adottato una serie di direttive (Direttive del Consiglio 81/602/EEC, 88/146/EEC e 96/299/EC che vietavano l'importazione e la commercializzazione di carni bovine trattate con ormoni della crescita. Stati Uniti e Canada si appellavano alla WTO, al fine di verificare se le misure in questione fossero in contrasto con alcune disposizioni contenute nell'accordo SPS (*Sanitary and Phytosanitary Agreement*). In forza di tale accordo, gli Stati membri della WTO possono adottare misure restrittive del libero commercio, purché giustificate dall'esigenza di evitare un rischio per la salute dei propri cittadini. Tuttavia, tali misure devono alternativamente fondarsi sugli *standards* scientifici emessi dalla *Codex Alimentarius Commission* ovvero essere scientificamente giustificate sulla base di una procedura di "valutazione del rischio" (Cfr. art. 3.3 dell'accordo SPS, secondo cui: "Members may introduce or maintain sanitary or phytosanitary measures which result in a higher level of sanitary or phytosanitary protection than would be achieved by measures based on the relevant international standards, guidelines or recommendations, if there is a scientific justification, or as a consequence of the level of sanitary or phytosanitary protection a Member determines to be appropriate in accordance with the relevant provisions of paragraph I through 8 of Article 5"). L'Appellate Body della WTO nel 1998 condannava la Comunità europea a rimuovere tali misure e a offrire un'equa compensazione agli Stati appellanti.

4. La *disclosure regulation* nel settore alimentare. L'etichettatura nutrizionale

Con l'ascesa del c.d. paternalismo libertario³⁴, l'informazione e le sue modalità di presentazione hanno fatto ingresso in modo prepotente nell'agenda di regolatori e *policy makers* quali validi strumenti di regolazione economica (c.d. *disclosure regulation*)³⁵.

Alla base di tale movimento, vi è la convinzione che non sempre l'individuo consumatore è in grado di prendere decisioni razionali³⁶. Talvolta, infatti, fattori esterni, quali le asimmetrie informative in un dato mercato, e fattori interni, come le pulsioni irrazionali e le condizioni psicologiche della persona, sono tali da influenzare la capacità di discernimento dell'individuo. Di qui, l'intervento del decisore pubblico, che stabilisce regole d'informazione obbligatoria, al fine di favorire la concorrenza e rafforzare la libertà di scelta del consumatore³⁷.

Siffatto modello di regolazione trova terreno elettivo di sviluppo nel settore alimentare, caratterizzato da ampie asimmetrie informative tra produttore e consumatore, a seguito della progressiva globalizzazione del mercato e dell'allontanamento sempre maggiore del produttore dal consumatore.

In ambito europeo, dopo alcuni interventi comunitari legati alla etichettatura di particolari prodotti alimentari, il legislatore europeo è intervenuto con l'introduzione di numerose norme orizzontali³⁸.

³⁴ Si veda R. THALER, C. SUNSTEIN, *Nudge, improving decisions about health, wealth and happiness*, Penguin Books, New Haven, 2008. Il paternalismo libertario prende le mosse dalla c.d. teoria della razionalità limitata. Si vedano in proposito H. A. SIMON, *Le scienze dell'artificiale*, Il Mulino, Bologna, 1981; J. E. STIGLITZ, *The Contribution of the Economics of Information to Twentieth Century Economics*, in *Quarterly J. Econ.*, 2000, pp. 1441-1478.

³⁵ Si vedano F. DI PORTO, *L'informazione come 'oggetto' e come 'strumento' di regolazione (il caso dei mercati energetici al dettaglio)*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2011. F. DI PORTO, *Protezione ed empowerment del consumatore: profili cognitivi della regolazione*, *Amministrazione in Cammino*, 2012. L'A. rileva che la *disclosure regulation* può per grandi linee distinguersi in due filoni: il primo è quello che ne fa il suo "oggetto"; il secondo è quello che utilizza l'informazione come "strumento" di regolazione.

³⁶ J. COLINSK, *Why Bounded Rationality*, in *J. Economic Literature*, 1996, pp. 669, 700.

³⁷ S. GRUNDMANN, W. KERBER, S. WEATHERILL, *Party Autonomy and the Role of Information in the Internal Market – An Overview*, in S. GRUNDMANN, W. KERBER, S. WEATHERILL (a cura di), *Party Autonomy and the Role of Information in the Internal Market*, European University Institute, Berlin, 2001, p. 3.

³⁸ Nel 1976, è adottata la Direttiva n. 77/94/CEE del Consiglio "relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti i prodotti alimentari destinati ad un'alimentazione particolare". Nel 1978, la Direttiva n. 79/112/CEE "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". Successivamente, quest'ultima viene modificata dalla Direttiva n. 89/395, che ne prevede la generalizzata applicazione anche ai prodotti destinati alla collettività. Sempre nel 1989, viene adottata la Direttiva n. 89/396/CEE del Consiglio "relativa alle diciture o marche che consentono di identificare la partita alla quale appartiene una derrata alimentare". La Direttiva n. 97/4/CE interviene a modificare l'art. 5 della Direttiva n. 79/112/CEE e introduce alcune modifiche minori quanto alla indicazione degli ingredienti e alla lingua da utilizzare. La disciplina comunitaria è stata, quindi, riordinata e consolidata dalla Direttiva 2000/13/CE, relativa al ravvicinamento della legislazione degli Stati membri concernenti l'etichettatura e la presentazione dei prodotti alimentari, nonché la relativa pubblicità. Per una ricostruzione, F. ALBISINNI, *Strumentario di diritto alimentare europeo*, UTET, Torino, 2015, pp. 189 e ss.

Con il Regolamento (CE) n. 178/2002, il consumatore diviene il destinatario di una serie di regole di protezione contro l'induzione in errore (art. 8, lett. c), affiancandosi al diritto alla salute un vero e proprio diritto a non essere tratto in inganno (art. 8 lett. a e b). In questo senso, l'etichetta viene ad assumere un'importanza centrale. Infatti, ai sensi dell'art. 14, par. 3, per determinare se un alimento sia a rischio, occorre valutare "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".

Da un lato, quindi, l'etichetta rende il mercato dei beni alimentari più trasparente e sicuro, contribuendo ad assicurare un livello elevato di protezione della salute e degli interessi dei consumatori; dall'altro, fornisce le basi ai consumatori per effettuare scelte consapevoli. In tal senso, la seconda funzione è strumentale alla prima. In questo senso, la scelta di predeterminare le caratteristiche dei prodotti è strumentale al superamento degli errori cognitivi, garantendo l'effettiva possibilità di scelta dei prodotti, attraverso una comparazione equipollente delle informazioni nutrizionali.

Solo con il Regolamento (UE) n. 1169/2011, viene operato un complesso riassetto della normativa previgente, consolidando in un unico testo le precedenti norme di carattere generale sulla pubblicità, sull'etichettatura, sull'indicazione degli allergeni e sull'etichettatura nutrizionale³⁹.

Il regolamento in esame, dopo aver definito le nozioni di "informazioni sugli alimenti"⁴⁰ e "etichetta", distingue tra informazioni obbligatorie (art. 9), informazioni volontarie e informazioni obbligatorie complementari (capo V).

Con particolare riferimento alle prime, stabilisce che "sono apposte in un punto evidente in modo da essere facilmente visibili, chiaramente leggibili ed eventualmente indelebili" (art. 13). Tra le altre novità introdotte con il regolamento, viene, inoltre, individuata la figura del responsabile dell'etichettatura (art. 8)⁴¹ e viene formalmente riconosciuto un ruolo consultivo all'EFSA in materia (art. 5).

In conclusione, l'informazione assurge a vero e proprio 'diritto' del consumatore e 'obbligo' per le imprese del settore, atteggiandosi a elemento di valutazione del rischio, strumentale all'effettuazione di scelte consapevoli e informate.

³⁹ Infatti, l'art. 53 del Regolamento (UE) n. 1169/2011, abroga le direttive generali sull'etichettatura (Dir. n. 2000/13/CE) e sull'etichettatura nutrizionale (Dir. n. 90/496/CEE), altre quattro direttive (Dir. n. 87/250/CEE; Dir. n. 1999/19/CE; Dir. n. 2002/67/CE; Dir. n. 2008/5/CE) e il Regolamento (CE) n. 608/2004.

⁴⁰ Ai sensi dell'art. 2, c. 2, sono definite 'informazioni sugli alimenti' quelle "informazioni concernenti un alimento e messe a disposizione del consumatore finale mediante un'etichetta, altri materiali di accompagnamento o qualunque altro mezzo, compresi gli strumenti della tecnologia moderna o la comunicazione verbale". L'art. 2, lett. i, definisce 'etichetta' "qualunque marchio commerciale o di fabbrica, segno, immagine o altra rappresentazione grafica scritto, stampato, stampigliato, marchiato, impresso in rilievo o a impronta sull'imballaggio o sul contenitore di un alimento o che accompagna detto imballaggio o contenitore".

⁴¹ Ai sensi dell'art. 8, "L'operatore del settore alimentare responsabile delle informazioni sugli alimenti è l'operatore con cui il nome o con cui la ragione sociale è commercializzato il prodotto o, se tale operatore non è stabilito nell'Unione, l'importatore nel mercato dell'Unione".

5. *Co-regulation* e *self-regulation* nel settore alimentare. Gli standard qualitativi

Il settore alimentare europeo, negli ultimi anni, ha assistito a una crescita imponente degli standard di qualità e di sicurezza degli alimenti, di tipo sia pubblico sia privato.

Infatti, a fronte delle molteplici crisi alimentari⁴² che si sono susseguite nell'ultimo ventennio, gli attori privati e i pubblici poteri, al fine di ristabilire la fiducia del consumatore, hanno profuso innumerevoli sforzi per realizzare sistemi di controllo della qualità degli alimenti.

Tali standard vengono, generalmente, raggruppati in due categorie. Da un lato, figurano i c.d. standard consensuali, che hanno origine da un processo formale coordinato che coinvolge i partecipanti di un mercato, con o senza la partecipazione delle istituzioni. Dall'altro, vi sono standard c.d. *de facto* obbligatori, che risultano da un processo non coordinato di competizione sul mercato tra azioni di imprese private; più nello specifico, quando un insieme di prodotti guadagna quote di mercato, tanto da acquisire autorità o influenza, l'insieme delle specifiche di quel prodotto è considerato uno *standard de facto*.

I primi sono riconducibili al modello della *co-regulation*, che si caratterizza per la compartecipazione di parti pubbliche e private nella definizione nell'elaborazione dello standard di riferimento⁴³; i secondi, invece, rientrano nel modello della *self regulation*⁴⁴, modello di regolazione che vede coinvolti gli *stakeholders* di un certo settore nell'elaborazione di regole, codici di condotta e standards e nell'implementazione di sistemi di controllo del loro rispetto.

Rientrano in questa seconda categoria molteplici standards, tra cui, a titolo esemplificativo, lo standard *Nature's Choice* di Tesco Stores PLC nel Regno Unito ovvero lo standard Nestlé Quality Systems (NQS).

Fanno parte, invece, della prima categoria gli standard internazionali sviluppati dall'Organizzazione internazionale per la Standardizzazione (ISO)⁴⁵ e dagli enti nazionali e/o regionali, nonché gli standard sviluppati dagli enti per la definizione di standard privati, come ad esempio l'Istituto Safe Quality Food (SQF) e il British Retail Consortium (BRC).

⁴² Un grande shock di mercato fu quello relativo alla crisi BSE nel settore della carne bovina del 1996 e del 2000; quello dell'epidemia di afta epizootica del 2001; oltre a quello più recente dell'influenza aviaria.

⁴³ C. GRAZIA, R. GREEN, A. HAMMOUDI, *Qualità e sicurezza degli alimenti. Una rivoluzione nel cuore del sistema*, Franco Angeli., Roma, 2008. Gli A. mettono in rilievo come la *co-regulation* nel settore agroalimentare "si propone di rassicurare i consumatori, disorientati dalle ripetute crisi alimentari, attraverso un impegno congiunto della componente pubblica – che cerca di definire buone leggi e prevedere sistemi adeguati di controllo del rispetto delle stesse da parte degli operatori coinvolti nella produzione degli alimenti – e di quella privata".

⁴⁴ Si veda OECD, *Industry self-regulation: role and use in supporting consumer interests*, 2015, p. 6, secondo cui: "Self-regulation typically involves a group of economic agents, such as firms in a particular industry or a professional group, voluntarily developing rules or codes of conduct that regulate or guide the behaviour, actions and standards of its members. The group is responsible for developing self-regulatory instruments, monitoring compliance and ensuring enforcement".

⁴⁵ Di particolare importanza è lo Standard ISO 22000:2005 "Food safety management system – Requirements for any organization in the food chain", il quale è stato pubblicato dalla International Organization for Standardization il 1° settembre 2005, al fine di armonizzare gli standard in materia di sicurezza alimentare. Lo standard ISO 22000 è basato sui principi del sistema HACCP definiti dal Codex Alimentarius e dovrebbe essere adottato da tutti gli operatori della filiera alimentare.

A livello europeo, particolare importanza rivestono, inoltre, i regimi di qualità previsti dal Regolamento (UE) 1151/2012⁴⁶, vale a dire la denominazione di origine protetta (DOP) e l'indicazione geografica protetta (IGP). Si tratta di marchi attribuiti dall'Unione Europea agli alimenti le cui peculiari caratteristiche qualitative dipendono essenzialmente o esclusivamente dal territorio in cui sono stati prodotti⁴⁷. L'ambiente geografico, in questo senso, comprende sia fattori naturali (caratteristiche ambientali), sia fattori umani (tecniche di produzione) che, combinati insieme, consentono di ottenere un prodotto inimitabile, al di fuori di una delimitata zona produttiva.

Tali denominazioni sono attribuite all'esito di un procedimento composto che si apre su iniziativa del soggetto interessato che presenta un'apposita domanda di registrazione di nome (art. 49). La richiesta di registrazione è riservata alle "associazioni" di produttori e/o trasformatori e, solo in via eccezionale, a "persone fisiche o giuridiche".

Si apre, quindi, una fase istruttoria in cui l'autorità competente del singolo Stato membro esamina la domanda e le eventuali "opposizioni" presentate da chi vi abbia interesse. Lo Stato membro che ritenga soddisfatte le condizioni per il riconoscimento delle denominazioni, inoltra, quindi, un'apposita domanda di registrazione alla Commissione europea (art. 50), alla quale compete la decisione finale sulla registrazione.

In conclusione, le suddette denominazioni costituiscono standard qualitativi, riconosciuti all'esito di un procedimento complesso di *co-regulation* che vede i pubblici poteri istruire una domanda di registrazione inoltrata su iniziativa di soggetti privati.

6. Osservazioni conclusive

La regolazione della sicurezza alimentare nell'ordinamento europeo ha visto l'affermazione di un ampio spettro di modelli e strumenti di regolazione. Questi si pongono quali "*regulatory alternatives*" alla regolazione "*command and control*". Il presente lavoro ha offerto una panoramica di tali strumenti, inquadrandoli nei quattro diversi modelli di regolazione della *risk regulation*, della *disclosure regulation*, della *co-regulation* e della *self-regulation*. All'esito dell'analisi fin qui svolta possono identificarsi diversi *trend* nella regolazione del settore alimentare.

In primis, deve rilevarsi come l'attività di regolazione dei pubblici poteri abbia assunto nel settore della sicurezza alimentare la specifica connotazione di *risk regulation*.

La dialettica tra diritto e scienza, in questo campo, ha visto, negli ultimi anni, prevalere un approccio *science-based*, costruito intorno al perno dell'analisi del rischio.

⁴⁶ Regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 novembre 2012 sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari.

⁴⁷ A tal proposito, si consideri che l'art. 5, par. 1 e 2, del Regolamento (UE) n. 1151/2012, secondo cui: "Ai fini del presente regolamento, "denominazione di origine" è un nome che identifica un prodotto: a) originario di un luogo, regione o, in casi eccezionali, di un paese determinati; b) la cui qualità o le cui caratteristiche sono dovute essenzialmente o esclusivamente ad un particolare ambiente geografico ed ai suoi intrinseci fattori naturali e umani; e c) le cui fasi di produzione si svolgono nella zona geografica delimitata. § 2. Ai fini del presente regolamento, "indicazione geografica" è un nome che identifica un prodotto: a) originario di un determinato luogo, regione o paese; b) alla cui origine geografica sono essenzialmente attribuibili una data qualità; la reputazione o altre caratteristiche; e c) la cui produzione si svolge per almeno una delle sue fasi nella zona geografica delimitata".

In controtendenza, si è posta, invece, la generale affermazione del principio di precauzione, quale corollario dell'insufficienza del dato tecnico-scientifico, in un settore caratterizzato da un elevato livello d'incertezza. In ciò si evince la natura *non exclusively science-based* della *risk governance* europea.

La *risk regulation*, tuttavia, presenta diversi profili critici, in parte comuni ad altri settori, in parte peculiari del settore alimentare.

In particolare, non può sottacersi la forte caratterizzazione politico-nazionale del concetto di rischio, a fronte di un mercato dalla natura ormai globale e la prevalenza in seno alla OMC delle ragioni del mercato rispetto agli "altri interessi pertinenti" dal carattere locale.

Ciò ha costituito, in ultima analisi, la ragione dei diversi attriti tra Stati membri, in seno all'organizzazione mondiale del commercio; attriti, generalmente, risolti con l'eliminazione di quelle misure nazionali o regionali considerate protezionistiche e, come tali, lesive del commercio internazionale. Si ricordi, al proposito, la nota controversia sulla carne agli ormoni.

Sotto diverso profilo – ed è questo un altro *trend* evolutivo della regolazione di settore – deve rimarcarsi il *favor* crescente di legislatori, *policymakers* e imprese del settore nei confronti di strumenti di *soft regulation* (di *co-regulation* e *self-regulation*). Il comun denominatore di tali modelli è da rintracciarsi nell'obiettivo di assicurare la qualità dei prodotti, ristabilendo la fiducia del consumatore, minata dalle numerose crisi alimentari degli ultimi anni. In questo senso, l'elaborazione e il rispetto di standards privatistici o ibridi costituisce un valido strumento a disposizione delle imprese per distinguere i propri prodotti da quelli della generalità dei concorrenti.

In terzo e ultimo luogo, deve evidenziarsi l'implementazione dell'informazione come strumento di regolazione volto a favorire una scelta consapevole del consumatore.

Al riguardo, deve osservarsi che la *disclosure regulation* nel settore della sicurezza alimentare è tale da ricondurre a unità la pletora di strumenti di regolazione, costituendo il punto di contatto tra i diversi modelli di regolazione. Da un lato, infatti, l'informazione entra in gioco nell'analisi del rischio, costituendo elemento fondante della partecipazione procedimentale; dall'altro, essa mette in risalto le differenze qualitative tra prodotti, ottenute (si pensi, ad esempio alle denominazioni di origine controllata) per il tramite del ricorso a strumenti di *soft-regulation*.

In questo senso, la *disclosure regulation* potrebbe rappresentare la strada per favorire le istanze locali, a fronte di quell'imperio della scienza, promosso dalle organizzazioni internazionali. Un siffatto modello di regolazione, molto difficilmente, potrebbe dare luogo a misure vietate in seno all'OMC. Infatti, senza vietare o imporre alcuna scelta, la *disclosure regulation* sarebbe in grado di alterare in modo prevedibile i comportamenti dell'individuo-consumatore. A tratti, – è questo l'auspicio – "spingendolo" leggermente verso la scelta più corretta.

BIBLIOGRAFIA

- K. GOODBURN, *Eu food law. A practical guide*, Woodhead Pub., Cambridge, 2001.
- VAN DER MEULEN, *European Food Law handbook*, Wageningen Academic Publisher, 2014.
- P. F. LOTITO, O. ROSSELLI, *Il Commercio tra regolazione giuridica e rilancio economico*, Giappichelli, Torino, 2012.
- M. RAMAJOLI, *La giuridificazione del settore alimentare*, in *Diritto amministrativo*, 4, 2015, p. 657.
- S. CASSESE, *Lo spazio giuridico globale*, Laterza, Bari, 2003.
- M. D'ALBERTI, *Poteri pubblici, mercato e globalizzazione*, Il Mulino, Bologna, 2009.
- F. ALBISINNI, *Strumentario di diritto alimentare europeo*, UTET, Torino, 2009.
- D. BEVILACQUA, *Introduction to Global Food Safety Law and Regulation*, Europa law publishing, Groningen, 2015.
- D. BEVILACQUA, *The Codex Alimentarius Commission and its Influence on European and National Food Policy*, in *European Food and Feed Law Review*, 1, 2006.
- R. BALDWIN, M. CAVE, M. LODGE, *Understanding Regulation. Theory, Strategy, and Practice*, Oxford University Press, Oxford, 2012.
- U. BECK, *La società del rischio: verso una seconda modernità*, Carrocci, Roma, 2000
- A. GIDDENS, *Risk and Responsibility*, in *Modern Law Review*, 62, 1992, p. 3.
- O. RENN, *Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World*, London, 2008,
- C. HOOD, H. ROTHSTEIN, R. BALDWIN, *The Government of Risk. Understanding Risk Regulation Regimes*, Oxford University Press, Oxford, 2004.
- R. BALDWIN, J. BLACK, *Really Responsive Risk-Based Regulation*, in *Law & Policy*, 32, 2010.
- H. ROTHSTEIN, J. DOWNER, *Risk in Policy-Making. Managing the Risks of Risks Governance*, Report of the Department for environment, Food and Rural Affairs, King's Centre for Risk Management, King's College, London, 2008.
- G. MAJONE, *The rise of the Regulatory State in Europe*, in *West European Politics*, 1994, 17, pp. 77-101.
- A. LA SPINA, G. MAJONE, *Lo Stato regolatore*, Il Mulino, Bologna, 2000.
- J. ZANDER, *The application of the precautionary principle: comparative dimensions*, Cambridge University Press, Cambridge, 2010.
- N. DE SADELEER, *The precautionary Principle Applied to Food Safety – Lessons from the EC Courts*, in *European Journal of Consumer Law*, 1, 2009.
- N. DE SADELEER, *Environmental principles: from political slogans to legal rules*, Oxford University Press, Oxford, 2002, p. 186.
- A. SZAJKOWSKA, *The impact of the definition of the precautionary principle in the EU food Law*, in *Common Market Law Rev.*, 47, 2010, p. 176-181.
- M. A. RECUERDA, *Dangerous interpretations of the precautionary principle and the foundational values of the European Union Food Law: risk versus risk*, in *Journal of Food Law and Policy*, vol. 4, 1, 2008.
- R. THALER, C. SUNSTEIN, *Nudge, improving decisions about health, wealth and happiness*, Penguin Books, New Haven, 2008.
- H. A. SIMON, *Le scienze dell'artificiale*, Il Mulino, Bologna, 1981.
- J. E. STIGLITZ, *The Contribution of the Economics of Information to Twentieth Century Economics*, in *Quarterly J. Econ.*, 2000, pp. 1441-1478.
- F. DI PORTO, *L'informazione come 'oggetto' e come 'strumento' di regolazione (il caso dei mercati energetici al dettaglio)*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2011.
- F. DI PORTO, *Protezione ed empowerment del consumatore: profili cognitivi della regolazione*, Amministrazione in Cammino, 2012.
- J. COLINSK, *Why Bounded Rationality*, in *J. Economic Literature*, 1996, pp. 669, 700.
- S. GRUNDMANN, W. KERBER, S. WEATHERILL, *Party Autonomy and the Role of Information in the Internal Market – An Overview*, in S. GRUNDMANN, W. KERBER, S. WEATHERILL (a cura di), *Party Autonomy and the Role of Information in the Internal Market*, European University Institute, Berlin, 2001.
- C. GRAZIA, R. GREEN, A. HAMMOUDI, *Qualità e sicurezza degli alimenti. Una rivoluzione nel cuore del sistema*, Franco Angeli, Roma, 2008.