



NUMERO 5 – SPECIALE EXPO 2015 – ARTICOLO ID: 0502



EVOLUZIONE DEL CONCEPT FOOD DESIGN: INTERSEZIONI STORICHE TRA CIBO, DESIGN E CULTURA ALIMENTARE OCCIDENTALE

Marinella Ferrara (Politecnico di Milano), Sonia Massari (University of Illinois Urbana-Champaign)

PAROLE CHIAVE

DESIGN HISTORY, FOOD DESIGN, FOOD ENGINEERING, FOOD STUDIES, SLOW FOOD

Abstract

Il testo propone una riflessione di ampio respiro sui temi dello sviluppo tecnologico nel settore alimentare e del suo rapporto con la società e i territori, evidenziando il ruolo delle ideologie e della critica del design: sia attraverso la lettura dei fenomeni da parte di esperti, sia di comunità che hanno espresso attività culturalmente mediate e situate nel quadro del sistema globalizzato del cibo. Il saggio nel suo complesso delinea l'evoluzione del rapporto design e alimentazione dalla seconda metà dell'800 all'attualità, nel contesto italiano e del Nord America. Gli esempi qui presentati dimostrano come la transizione verso una società di massa abbia fornito un ambiente fertile per far interagire il mondo del cibo e quello del design. Nel suo sviluppo, il food design si è andato consolidando come un ambito di studi interdisciplinare che nel rispetto della diversa natura culturale dei contesti ha individuato appropriate linee di ricerca. Rispetto al passato, la contemporaneità propone una realtà in cui le culture contestuali si ibridano e in cui convivono la dimensione locale e quella globale, il naturale e il tecnologico, l'analogico e il digitale, l'industriale e l'artigianale. Aumentano gli spazi del progetto in cui studiosi del cibo e del design (assieme a esperti di altre discipline) possono trovare un terreno comune di studi per contribuire con responsabilità alla diffusione di culture alimentari più sostenibili e meno dannose per le generazioni future.

“(…) Non c'è antitesi tra sobrietà e gusto; non c'è incompatibilità fra palato ed economia; non c'è dissociazione fra cucina e civiltà. Anzi (…) le civiltà maggiori furono dettate da popoli che ebbero le cure più grandi nell'arte e nella scienza dell'alimento (…). Ci sono nuclei regionali in Italia (…) che hanno e conservano tradizioni gloriose di maestria e di raffinatezza nella manipolazione delle vivande (…). Un consimile patrimonio prezioso non deve disperdersi: ma dilatarsi, estendersi, assurgere a comprensione e utilità nazionale. Non esistono dunque, soltanto una fisiologia, una estetica e una dinamica: esiste anche una *politica della cucina*: una politica sociale ed economica (…) con le arti e le scienze della cucina si collegano molti problemi della produzione nostrana, dell'agricoltura, dell'industria, del commercio (…).” (Notari, 1929)

1. Premessa

Nel 1929 *La Cucina Italiana*¹, al primo numero, così enunciava il suo programma editoriale di ampio respiro culturale. Il *Giornale di gastronomia per le famiglie e per i buongustai* pubblicava accanto alle ricette e ai consigli gastronomici interventi di poeti e scrittori.² Si avvaleva di un “Comitato di

degustazione”, costituita da undici intellettuali, fra i quali Filippo Tommaso Marinetti, vate del Futurismo italiano e della sua cucina, Stefano Benni, Massimo Bontempelli, Paolo Buzzi. Al comitato era affidato il compito di giudicare i prodotti alimentari italiani che venivano immessi sul mercato.

La nascita del giornale, con gli avvenimenti di qualche anno successivi nella trattoria Santopalato, fondata a Torino nel 1931 in cui si parlava di “educazione culturale e morale” per una Nuova Accademia Gastronomica Futurista, secondo il progetto di “ricostruzione futurista del mondo” (Gatta, 2003), ha costituito uno spunto di partenza per la riflessione che qui proponiamo sull’evoluzione degli scenari del rapporto tra cultura del cibo e cultura del design, del rapporto tra ideologie e produzione, tra teorie e consumo nel mondo occidentale, nel passaggio dall’età moderna a quella contemporanea.

Il Futurismo italiano³ fu partecipe dei mutamenti che avvenivano nella società a livello mondiale e produsse azioni e immagini che si adattavano alle evoluzioni globali in atto. Attaccando la tradizione e il passato, seppur in modo più apparente ed estetico che strutturale, l’immaginario di Marinetti favorì le tendenze di modernizzazione della civiltà occidentale, coinvolgendo produttori, consumatori ed intellettuali anche sui temi del cibo, vissuti come reali fatti sociali e culturali.

Questo incipit segna l’inizio di una storia della contemporaneità che, lungo la direzione individuata dallo storico Massimo Montanari, individua nello scenario globale una specifica identità italiana del pensiero sul cibo e la produzione alimentare.

2. Introduzione

Gli studi di design relativi al prodotto alimentare e gli studi sulla produzione agroalimentare (definiti in ambito accademico anglosassone come *Food Studies*) sono due campi di ricerca relativamente nuovi e fra di loro sembrano avere molto in comune. I loro ambiti di applicazione e d’intersezione sono molto ampi e non sempre è così facile definirli come si potrebbe immaginare.

Eppure a cominciare dalla creazione degli strumenti, effettivamente necessari per potersi procurare il cibo, per coltivarlo, raccoglierlo e prepararlo, è facile comprendere la relazione inestricabile tra cibo e strumento, tra cibo e progetto, tra cibo e tecnologia. Dato che la produzione, la distribuzione e il consumo di cibo sono tutte attività umane centrali, vale la pena ribadire che, come gli esseri umani hanno continuato a sviluppare strumenti e dispositivi sempre più sofisticati per garantire e preparare cibo, anche il design è sempre stato al centro di questo processo.

I progressi nella conservazione degli alimenti e altre forme di trasformazione del cibo sono il risultato di una progettazione secolare che la società di massa, fin dallo sviluppo dei primi centri industriali e dell’urbanizzazione, ha accelerato per creare condizioni di vita accettabili portando a numerosi avanzamenti tecnici nel modo in cui il cibo viene prodotto e distribuito. L’economia del cibo ha creato nuove professioni legate alla coltivazione, al trasporto, alla vendita e alla cottura dei cibi e per ognuna di esse si sono creati nuovi *foodscapes*: nell’agricoltura, nei trasporti, nella distribuzione all’ingrosso, nel retail marketing o nella vendita di cibo per supermercati, bancarelle, ristoranti. Ebbene, il design è sicuramente stato un elemento centrale in tutti questi processi di evoluzione (Margolin, 2012).

Quello che è evidente per uno storico dell’alimentazione è che non è possibile parlare di cultura alimentare e storia del cibo senza studiare le tecnologie, i dispositivi, gli strumenti e le macchine che sono necessari per lo sviluppo dei sistemi alimentari e le loro storie. Allo stesso modo, per uno storico di design è pressoché impossibile analizzare la storia di oggetti che sono parte integrante del sistema alimentare, senza studiare il cibo a cui essi si riferiscono.

Eppure *Food Design* è una parola relativamente nuova, ma che in pochi decenni è riuscita a diventare quasi uno strumento di aggregazione e comunicazione anche per teorici, designer e progettisti. Così come è stato mediaticamente configurato, il food design, è un universo in cui confluiscono pratiche di vario tipo, da attività creative e di DIY, a virtuosismi culinari, inserendo erroneamente pratiche come la decorazione delle torte, il cake design, o attività promozionali di designer che “lavorano con il cibo, con nessuna idea di cucina”.⁴

A partire da queste considerazioni, il saggio si focalizza sull’evoluzione delle teorie e delle ideologie derivate dalle pratiche di design che si sono sviluppate nel contesto occidentale (USA e Europa, soprattutto Italia) dalla seconda metà del Novecento all’attualità, in relazione all’applicazione delle innovazioni tecnologiche, alla manipolazione del cibo, ai cambiamenti delle pratiche alimentari e all’emergere di problematiche ambientali. Nodi fondamentali che preme far emergere sono la funzione emancipatoria della scienza e della tecnica e il problema dell’inversione di rotta come momento del gioco dialettico tra il sapere tecnico-scientifico e la funzione sociale del progetto in un quadro in cui la produzione e il consumo del cibo sono attività industriali sistemiche e integrate a scala globale.

L’approccio metodologico integra la prospettiva tipica dello storico del design con attenzione all’apporto di altre discipline come i *food studies*, l’ingegneria dei processi applicata alla produzione industriale e le scienze dell’alimentazione (incluso la gastronomia e l’antropologia dei comportamenti), che hanno contribuito al formarsi di uno specifico scenario in cui il design integra punti di vista differenti per affrontare le sfide dell’attualità così da essere capace di indicare nuove visioni per il futuro.

3. Alle origini

La relazione tra design e produzione alimentare nell’età moderna è chiaramente attestata dalla storia del design di Sigfried Giedion, *Mechanization takes command*⁵ del 1948. Lo studioso svizzero, analizzando la progressiva integrazione di metodi di produzione industriale nelle attività manifatturiere dell’Ottocento e gli effetti della meccanizzazione nella vita di tutti i giorni, negli spazi agricoli come in quelli domestici, ha proposto alcuni dei più interessanti casi della riorganizzazione produttiva del cibo.

Il passaggio dall’artigianato all’industria alimentare è avvenuto nel mondo occidentale in una fase storica caratterizzata dalla concentrazione delle nuove masse di lavoratori nelle aree industriali lontane dai luoghi rurali della coltivazione e dell’allevamento, determinando la necessità di metodi efficienti per il porzionamento, la conservazione, il trasporto e la distribuzione dell’alimentazione nelle zone urbanizzate, per raggiungere i consumatori.

Per citare uno degli esempi riportati da Giedion, nella quarta sezione dell’opera intitolata “Mechanization Encounters The Organic”, a Cincinnati nel 1873 fu organizzata una catena di macellazione continua, dove le diverse operazioni del processo produttivo potevano essere realizzate dagli operai secondo sequenze rapide grazie all’uso di strumenti quali carrucole, rotaie, botole, coltelli, etc., in un sistema che permetteva di legare, sollevare e appendere gli animali vivi e morti senza far troppa fatica (Fig. 1). Successivamente nuove fasi di lavorazione venivano aggiunte, come l’inscatolamento per la conservazione della carne.⁶ A detta di Giedion proprio l’inserimento di questa tecnologia di conservazione segna il passaggio all’industria alimentare: “The time of full mechanization is identical with the time of the tin can.”



Fig. 1 – Processo di imballaggio della carne di maiale a Cincinnati, 1873. Immagine diffusa da United States Library of Congress, identificata con ID pga.03169.

Altri esempi analizzati da Giedion sono: la lavorazione a ciclo continuo per la produzione del pane, grazie all'invenzione dell'*Oven with Endless Belt* di Admiral Coffin nel 1810 (brevetto americano n. 7778 del 18 novembre 1850) e al processo della panificazione industriale tramite gassificazione del medico britannico Dauglish (*Bread-Making Apparatus*, del 1858) che ha ridotto di un decimo i tempi di cottura del pane, determinando al contempo una trasformazione del prodotto.⁷

Processi di meccanizzazione furono applicati alla produzione di altri prodotti da forno, come i biscotti, con l'avvento di una serie di micro-invenzioni e miglioramenti della tecnologia. L'introduzione di macchine impastatrici, come quella che nel 1836 fu impiantata nel panificio della Marina britannica di Deptford, da Peter Barlow, pur in un processo non ancora razionalizzato con i metodi scientifici del taylorismo, di forni continui e di macchine di stampaggio contribuì allo sviluppo di un sistema di produzione efficiente e adatto a grandi domande.

Ma il punto che ci interessa qui mettere in evidenza dell'analisi di Giedion è la visione, che emerge dalla lettura di questo classico della storia del design, della resistenza dell'organico alla meccanizzazione che modella i processi della produzione moderna. È interessante notare che, nelle pagine riferite ai processi agricoli di trebbiatura del grano, Giedion si chiede "How did mechanization alter the structure of bread and the taste of the consumer?" e poi "What are

mechanization's limits in dealing with so complex an organism as the animal?"

Con queste domande Giedion manifesta la sua preoccupazione etica rispetto alla perdita della naturalezza del cibo nell'era della meccanizzazione. Egli, nell'analizzare le macchine e le tecnologie per la coltivazione, la preparazione e il consumo del cibo, inseriti nel loro contesto d'uso così da studiare i cambiamenti che essi imprimono nella vita dei consumatori, evidenzia anche quanto le scelte di design hanno a che vedere con questioni più grandi e complesse di quanto sembrerebbe. Infatti l'autore termina il suo testo con una presa di posizione: "Una cosa è certa: la meccanizzazione deve arrestarsi quando si trova davanti alla sostanza vivente ...". Giedion manifesta una posizione morale (Margolin, 2012) tipica della cultura europea ed estranea alla cultura del nord America, dove la produzione degli alimenti prese forme sempre più industrializzate. Bisogna ricordare inoltre che all'epoca in cui Giedion scrisse il suo libro, problematiche concernenti l'igiene e la salubrità degli alimenti erano di attualità, e furono affrontate a livello politico e legislativo con l'incremento del numero dei regolamenti tesi ad assicurare maggior sicurezza nella produzione del cibo.⁸ (Fig. 2)

Pochi altri storici e teorici del design hanno posto attenzione sull'artificializzazione del cibo e sulle sue conseguenze.



Fig. 2 – Swift & Company's Meat Packing House, Chicago, Illinois, 1910-1915. Processo di Splitting Backbones and Final Inspection of Hogs dopo l'applicazione del "Meat Inspection Act" emanato dal Congresso US nel 1906. Tratta da: <http://collections.thehenryford.org/>.

4. Cenni sulla storia della produzione alimentare in Italia

L'analisi storica, nella direzione proposta da Giedion, potrebbe ampliarsi con esempi che spostano il punto di vista su alcuni contesti del vecchio continente. In Italia la modernizzazione delle produzioni alimentari è iniziata molto in ritardo rispetto al continente americano e ad altri paesi europei come l'Inghilterra, per una prolungata arretratezza dovuta alla struttura economica-sociale di tipo rurale in cui la produzione degli alimenti era un'attività essenzialmente familiare. Ciò ha minimizzato la domanda di alimenti pre-lavorati.

Vi sono stati però alcuni momenti storici in alcuni territori produttivamente vocati, in cui ai modelli della società tradizionale si sono sostituiti i modelli della modernizzazione, dando vita a piccole e medie industrie agro-alimentari che si sono innestate in produzioni artigianali radicate come quelle del vino e dell'olio

vegetale con lavorazioni molitorie, di vinificazione e produzioni di bevande (si ricordi il distretto industriale del Marsala nei primi decenni dell'800, sviluppatosi inizialmente grazie a imprenditori inglesi); quelle di ortaggi e della frutta che hanno dato vita a produzioni industriali di conserve vegetali; quelle dei cereali e delle farine con la molitura, la panificazione e la pastificazione in panifici, pasticci e pasticcerie; le produzioni casearie padane; quelle del pesce con la lavorazione e la conservazione in salamoia e sott'olio nel sud d'Italia; e i cosiddetti "coloniali" (tè, caffè).

Tra i primi esempi italiani di industrializzazione del cibo vi fu la produzione a scala industriale di piselli e pomodori in lattina di Francesco Cirio del 1857, di pochi anni posteriore all'innovazione di Nicholas Appert e dei due brevetti degli inglesi Brian Donkyn e Peter Burand (uno all'insaputa dell'altro) del barattolo di latta per la conservazione di alimenti, e di pochi anni precedente alla scoperta di Pasteur dei microrganismi causa delle infezioni. I pomodori Cirio, lavorati e confezionati in uno stabilimento a Castellammare di Stabia, erano pubblicizzati con poster che mostravano le latte sullo sfondo di una veduta di Napoli, come uno dei primi esempi di *food visual communication* che valorizzano il territorio (Fig. 3 e 4). La vendita delle verdure Cirio era destinata per i tre quarti all'esportazione nei paesi dell'Europa centrale (soprattutto Germania, Austria e Francia) fino al 1880 per poi servire nei primi decenni del 900 il triangolo industriale italiano. Quella di Cirio è un'interessante storia di valorizzazione di una risorsa produttiva radicata e poco sfruttata, che a larga scala aprì ampi sbocchi di commercio internazionale.²



Fig. 3 – Cirio, conserva di pomodori, poster pubblicitario del 1930.

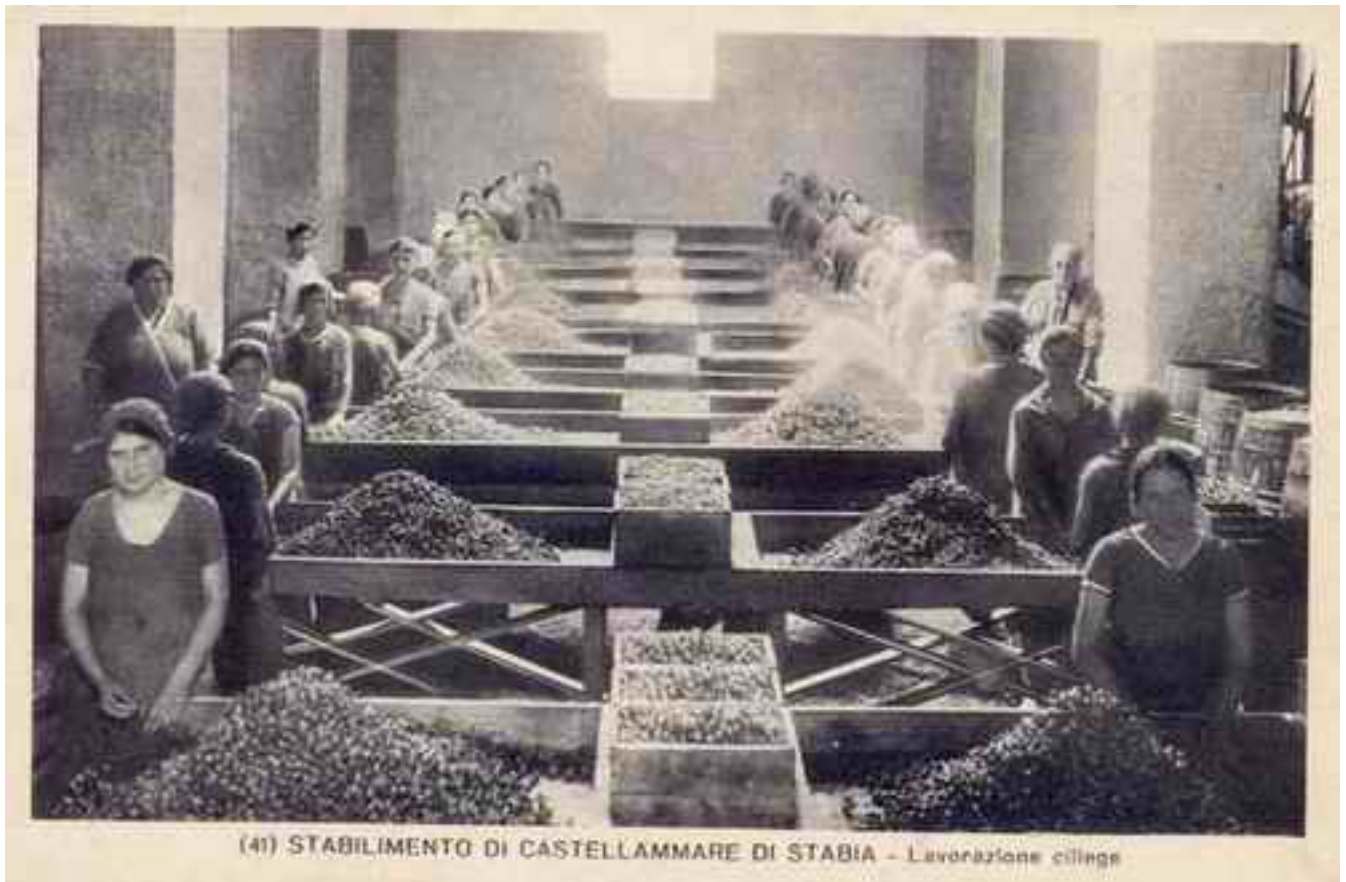


Fig. 4 – Cirio, lavorazione delle ciliege nello stabilimento di Castellammare di Stabia. Foto “Flotti di luce” dalla collezione privata C. Vingiani.

Riguardo all'industria casearia lombarda, del 1860 è la nascita della Locatelli per la produzione di stracchino di Gorgonzola, al quale nel primo decennio del 900 si aggiunsero il pecorino, il grana lodigiano e il reggiano. La Locatelli, come la maggior parte delle aziende italiane, seguiva la politica di costruire stabilimenti nei luoghi di origine delle produzioni. Del 1936 con l'acquisto delle latterie industriali di Robbio e grazie alle idee di Egidio Galbani si avviò la produzione del *Formaggino mio*, prodotto destinato ai bambini, forse ancora oggi il più noto dell'azienda.

Del 1899 è l'imbottigliamento e la commercializzazione dell'acqua delle terme di S. Pellegrino che dal 1925 con il brevetto della Magnesia S. Pellegrino si configurò come un'azienda che stava a metà tra il settore alimentare e il farmaceutico. A partire dagli anni '40, grazie alla pubblicità illustrata (ricordiamo quella disegnata da Depero) e ai gadget affiancati al prodotto, la Magnesia, prodotto alla portata di tutti, nel suo inconfondibile packaging di latta, ebbe grande successo di vendita (Fig. 5).



Fig. 5 – Packaging in latta della Magnesia San Pellegrino.

L'industria dolciaria italiana, nonostante il ritardo rispetto al resto dell'Europa, dimostrò alte punte d'innovazione e successo. Tra le prime imprese di tipo moderno citiamo la ditta Lazzaroni che dal 1888 utilizzò nello stabilimento produttivo di Saronno macchinari per la produzione industriale dei biscotti di tecnologia inglese, e nel 1905 brevettò una macchina per lo stampaggio dei biscotti (Fig. 6); poi la società LIFE (Liquirizia Industriale Flessibile) che brevettò il rotolo di liquirizia nel 1934 (Fig. 7); e ancora l'imprenditore dolciario Angelo Motta a cui si deve nel 1948 il primo gelato industriale italiano, il Mottarello, fiordilatte su stecco ricoperto di cioccolato.



Fig. 6 – Biscotto nutritivo Lazzaroni, poster pubblicitario del 1932.

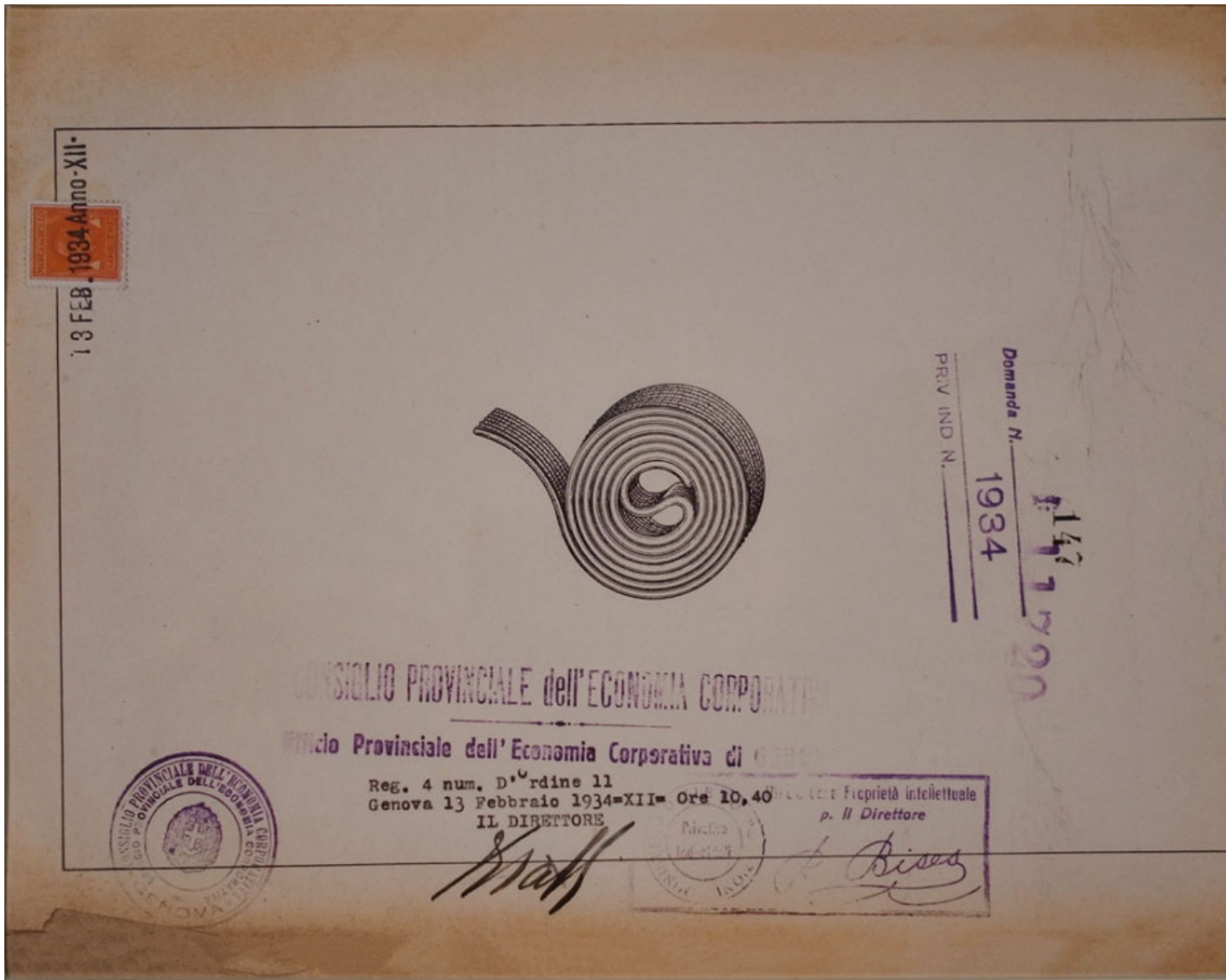


Fig. 7- Rotolo di liquirizia della società Liquirizia Industriale Flessibile, brevetto italiano del 1934.

Fu dopo il secondo conflitto mondiale, in particolare negli anni '70, che il processo di industrializzazione fu più marcato interessando le produzioni tradizionali come il latte e i suoi derivati, il vino, l'olio il caffè e gli insaccati. Con il migliorare delle condizioni economiche della popolazione i tradizionali modelli di consumo alimentare conobbero delle significative trasformazioni. Aumentarono le assunzioni pro-capite e le produzioni di pasta e di prodotti da forno con un considerevole aumento del consumo di carboidrati (soprattutto pasta e pane bianco) che già costituiva la base del consumo italiano secondo la tradizionale dieta mediterranea, e successivamente, intorno agli anni '80, il consumo di grassi e proteine (soprattutto latte e carne).¹⁰ Sebbene gli anni '70 abbiano visto maggiori consumi di ortaggi e agrumi, di zucchero e caffè, la modificazione maggiore fu quella del consumo di carne che richiese l'importazione di circa il 60% del fabbisogno nazionale per la difficoltà dell'agricoltura italiana di riorganizzarsi rispetto alla nuova domanda. All'evolversi del prodotto alimentare, della cucina e dell'alimentazione si accompagnarono le variazioni del gusto e i momenti di socializzazione connessi all'alimentazione.

È evidente che la solida tradizione gastronomica italiana, le radicate modalità di preparazione e conservazione di carne, formaggi, frutta, legati alle condizioni ambientali dei singoli territori, insieme alle condizioni economiche strutturali, nonché alla configurazione geografica (fatta per lo più di colline e montagne) dell'Italia abbiano frenato la spinta alla modernizzazione delle produzioni. Oggi come in passato, nel mercato dei prodotti tipici (come il Parmigiano Reggiano, il Prosciutto di Parma, i vini del Chianti, la mozzarella di bufala campana), il territorio ancora esercita influenza più del marchio aziendale. La natura, il microclima, la tradizione, la cura e le molte fasi di lavorazione artigianale a cui sono sottoposti i prodotti tipici, li caratterizzano in modo inequivocabile, e difficilmente cedono all'applicazione di standard industriali. L'introduzione del marchio di tutela da parte di appositi consorzi garantisce che il prodotto corrisponda a modalità produttive definite secondo la tradizione, che sostituiscono gli standard produttivi industriali, attestando l'alta qualità delle produzioni.

5. Lo sviluppo industrializzazione del cibo: il caso USA

Il progetto del cibo come risultato di un efficiente processo industriale si sviluppò intensamente negli USA dove, a differenza dall'Europa non esisteva una radicata cultura culinaria e gastronomica. Nel Nord America la vastità del territorio, la distribuzione delle attività produttive e lo stile di vita hanno permesso lo sviluppo di straordinari esempi di produzione alimentare ad alto livello di industrializzazione e standardizzazione. Sicuramente sussistono alcuni fattori culturali di questo sviluppo fortemente connaturati con lo spirito identitario americano: la promessa di uniformità, il concetto di *laborsaving food* (cibo per risparmiare fatica) e di *dependability*¹¹ hanno stimolato l'espansione di particolari caratteristiche dei prodotti alimentari (Picchi, 2000).

L'industrializzazione spinta, la ricerca tecnologica e i criteri di uniformità hanno modificato gli alimenti artigianali, per dare vita a prodotti durevoli, equilibrati dal punto di vista nutritivo, e con caratteristiche standardizzate, come una forma geometrica pratica, caratteristiche di compattezza e dominanza cromatica uniformi, contenuti in un riconoscibile packaging.

Uno degli esempi di questa modificazione è la soluzione meccanizzata del pane a cassetta. Questo alimento della tradizione francese si diffuse largamente in USA grazie alla produzione industriale. Il prodotto, caratterizzato da una porosità e morbidezza diversa rispetto al pane artigianale, da un colore più chiaro e dalla forma parallelepipedica facile da portare in viaggio fu porzionato e impacchettato dal 1928 (Fig. 8 e 9). Nel 1927 Otto Frederick Rohwedder inventò una macchina per ridurre il pane in fette (IEEE spectrum, 2015), che fu introdotta nel mercato nel 1928 dalla Chillicothe Baking Company, in Missouri, e pubblicizzata come “the greatest forward step in the baking industry since bread was wrapped.”

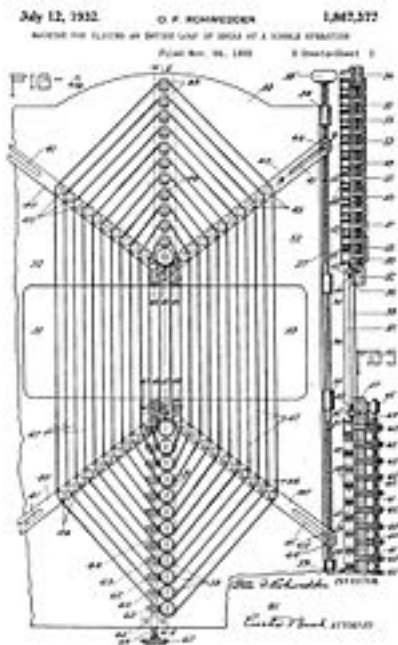


Fig. 8 sinistra – Macchina per affettare e impacchettare il pane, brevetto americano di O. F. Rohwedder. Fig. 9 destra – Processo di taglio del pane alla Chillicothe Baking Company, anni '30.

Negli anni '50, per garantire efficienza e sicurezza dei processi alimentari industriali sorse l'ingegneria alimentare, una disciplina di progetto che si occupa dell'applicazione pratica della scienza dell'alimentazione.¹² L'ingegneria alimentare è definita come la ricerca basata sui modelli matematici in grado di descrivere la trasformazione di materie prime di origine biologica in un materiale composito che acquisisce forme commestibili (per dimensione e geometria) nel processo industriale; di gestisce il controllo del processo e delle risorse utilizzate (materie prime, energia, acqua, etc.), con particolare attenzione per l'igiene dei prodotti alimentari e la sicurezza degli impianti così da assicurare che il prodotto sia sicuro per il consumo umano e venga realizzato in modo coerente e senza compromessi. (Niranjan, 2012, p. 46) Nel suo sviluppo iniziale l'ingegneria alimentare si focalizzava sulle operazioni post-raccolta degli alimenti e alle prestazioni delle attrezzature di trasformazione alimentare. Le attrezzature utilizzate per riscaldare, raffreddare, cucinare, distillare, mescolare, etc. furono perfezionate grazie all'avvicinarsi di vari materiali: dalla ceramica ai metalli, dal vetro all'alluminio, etc.

Molto presto l'obiettivo principale dell'ingegneria alimentare divenne lo studio e la progettazione della trasformazione della materia edibile. Nella sua storia l'ingegneria alimentare trasformò attività antiche come la macinazione, la disidratazione e la fermentazione sviluppando unità operative come la sterilizzazione, l'irradiazione, la concentrazione, l'estrusione e il congelamento, compreso gli interventi relativi all'imballaggio, stoccaggio e distribuzione degli alimenti. Guerre e viaggi di esplorazione, con il problema della preparazione e del trasporto di razioni alimentari, ebbero un impatto profondo nello sviluppo della tecnologia alimentare (Fig. 10).¹³



Fig. 10 – Razione alimentare K individuale, giornaliera da combattimento per le forze militari degli USA, introdotta nel 1942. Era divisa in 3 pasti: colazione, pranzo e cena.

L'essiccazione industriale ha permesso di prolungare lo stoccaggio e ha contemporaneamente ridotto l'ingombro e il peso degli alimenti per facilitarne il trasporto. Riducendo l'acqua presente negli alimenti mediante tecnologie come il rullo-tamburo per l'asciugatura o il processo spray per il latte¹⁴, l'industria ha sviluppato un'ampia gamma di prodotti che compatti e disidratati potevano fluidificarsi in acqua. Latte e uova in polvere furono utilizzati in quantità considerevoli durante la seconda guerra mondiale e hanno contribuito a fornire una dieta adeguata alla popolazione, nella penuria di prodotti freschi. I processi sviluppati per conservare il latte, alimento facilmente deteriorabile, hanno fornito un'ampia gamma di metodi per estendere la vita dei suoi nutrienti in prodotti appetibili come formaggi, yogurt e burro. La liofilizzazione, introdotta nel 1940, è stata applicata per lo più dopo il 1960 per la preparazione di alimenti con ingredienti a base di frutta e verdura.

Alla stessa stregua dei metodi di lavorazione artigianali, i metodi dell'industria hanno apportato trasformazioni complesse nella materia alimentare, cambiamenti nella struttura e negli aspetti visivi del cibo. Pensiamo alle forme degli alimenti come i biscotti (Fig. 11), i cioccolatini, la pasta, e tutti i cibi sagomati a partire da una materia modellabile.¹⁵ La registrazione di modelli di fabbrica fin dal 1895 soprattutto per biscotti e cioccolati, testimonia accanto alla ricerca dei processi industriali una ricerca di valori formali da associare ai prodotti. (Picchi, 2000) C'è stata in questo ambito una considerevole sovrapposizione tra *food engineering* e *food design*, nonostante queste utilizzino approcci diversi: uno di tipo scientifico-matematico, l'altro di tipo tecnico-culturale e comportamentale.



Fig. 11 – Operaio della Nabisco (National Biscuit Company) che mostra il rullo a stampo per la produzione dei biscotti Oreo, anni '70.

Dal 1947 al 1949 in USA furono sviluppate tecnologie per estrudere e cucinare simultaneamente la materia alimentare, che furono applicate alla produzione di nuovi prodotti della tipologia *snack*, per la colazione a base di cereali, e cibi pronti. Su questo argomento Emily Bentley, la storica americana che si è occupata di industrializzazione del cibo in relazione alla cultura americana, ha offerto un'ampia analisi dello sviluppo dei preparati e dei cibi pronti per bambini. Questi comparvero in USA intorno al 1930, e oltre a rappresentare il progresso della scienza e della tecnologia, acquisirono significati sociali molto forti: dispositivi salva-lavoro che rappresentavano la modernità dei comportamenti e il lusso nel modo di alimentarsi. Durante il periodo della guerra fredda, i cibi pronti soprattutto quelli per l'infanzia, divennero uno strumento per ostentare la "civiltà" della società americana nei confronti degli altri Paesi (Bentley, 2009). Il design ha contribuito allo sviluppo del prodotto alimentare industriale anche attraverso il packaging che ha avuto una consistente evoluzione a partire dallo studio delle soluzioni per il contenimento e la conservazione del cibo (nel rispetto dell'igiene e salubrità degli alimenti), alle problematiche di trasporto, immagazzinamento e all'allestimento della merce negli scaffali dei supermercati. In questo ambito il design è andato ben oltre la funzionalità e l'usabilità del prodotto, per interpretare il contenitore come messaggio subliminale, esaltando gli aspetti visuali e narrativi del prodotto legati al consumo. Dagli anni '50 ai '70 la preoccupazione maggiore del *food engineering design* è stata la minimizzazione dei costi di produzione.¹⁶ Purtroppo questo focus ha dato spesso vita a prodotti di scarsa qualità, soprattutto durante gli anni 60 e 70, come nel caso del latte in polvere che non riusciva a sciogliersi facilmente in acqua, o delle verdure in scatola, microbiologicamente sicure ma prive di qualsiasi sapore. Poi nei primi anni 80, con l'incremento della prosperità, la qualità degli alimenti è venuta alla ribalta. I consumatori erano disposti a pagare di più per una "diversa" qualità del cibo, che non fosse solo la sterilità. Nuovi processi sono stati progettati per aumentare alcune caratteristiche "soft" dei prodotti alimentari – per esempio il caffè più ricco di aroma, le bevande e gli yogurt con sapore di frutta. La richiesta da parte del consumatore di una continua varietà di gusti ha indirizzato la ricerca verso l'aggiunta di "componenti minori": sostanze aromatizzanti, vitamine, enzimi e nuovi ingredienti (amidi raffinati, gomme, grassi sostituiti, proteine e dolcificanti) con funzionalità ben definita hanno caratterizzato la progettazione dei processi tra gli anni '80 e '90.

Il risultato di un'intensa storia di ricerche è il cibo *improved, concept* che racchiude il senso di un prodotto sottoposto a un attento processo di modellizzazione che presuppone verifiche e continui miglioramenti (principi consueti del progetto per l'industria) e che da vita a un alimento che seppure appaia naturale è invece il frutto di una sofisticata "manipolazione, chimica o anche genetica, fatta a tavolino (...) in termini di colore, di odore, di sapore, di forma (...)". (Bosoni, 2000) Per esempio, la produzione di bibite ipocaloriche richiede non solo la sostituzione di zucchero con un dolcificante artificiale, ma anche la modificazione della testura o "sensazione in bocca" fornita dallo zucchero. Una varietà di gomme alimentari vengono utilizzati a questo scopo. Grazie alle ricerche sugli alimenti, le grandi imprese si sono progressivamente meccanizzate, automatizzate, specializzate e internazionalizzate durante tutto il 20° secolo. In questo periodo la catena alimentare è diventata sempre più complessa, e a partire dal 1900 gli alimenti "freschi" sono stati sottoposti a prolungati stoccaggi e trasporti, per poi essere porzionati e confezionati prima di essere disposti negli scaffali dei supermercati; gli ingredienti sono stati sottoposti a molteplici lavorazioni per produrre una varietà di prodotti alimentari anche più complessi progettati per specifiche nicchie di mercato.

Lo sviluppo della ricerca industriale ha comportato la ri-formulazione delle caratteristiche biologiche, chimico-molecolari oltre che formali dei prodotti alimentari affinché si adattassero ai processi industriali e ai nuovi circuiti e supporti di distribuzione e vendita.

La refrigerazione è stato uno dei maggiori cambiamenti apportati dalle tecnologie alimentari. Dal 1999 la maggior parte della frutta e della verdura cosiddetta "fresca" diviene il culmine di una "catena del freddo", attraverso la quale le colture appena raccolte vengono immagazzinate e trasportate al rivenditore.

Integrate a sistemi di approvvigionamento di prodotti alimentari provenienti da tutto il mondo, la catena del freddo ha permesso la disponibilità annuale di colture che una volta erano disponibili solo stagionalmente.

Con l'industria fordista, il cibo è divenuto disponibile per il consumo di massa, arrivando dalle campagne alle città attraverso filiere lunghe, dove la razionalizzazione ha permesso calcolabilità e controllo dei processi ai fini dell'economica, a scapito però della naturalità del cibo, del legame con suo il territorio, con le stagioni, con le pratiche sociali. Ciò ha portato con sé una serie di irrazionalità sostanziali, come la riduzione della freschezza, delle varietà concentrando le scelte industriali sulle specie più adatte alla lavorazione industriale, con effetti di omologazione delle culture produttive agricole e della dieta alimentare, di omogeneizzazione del gusto ed effetti più ampi sulla qualità delle relazioni sociali, secondo un processo di disumanizzazione delle pratiche sociali (Ritzer, 1997).

Alla fine degli anni '90, alcuni episodi drammatici che hanno caratterizzato la nostra modernità, come i casi di intossicazione alimentare (ad esempio la malattia della mucca pazza, diossina), adulterazione degli alimenti (vino al metanolo degli anni '80 in Italia), l'uso di specie alimentari geneticamente modificate¹⁷, la presenza di sostanze chimiche e di residui di produzione o trasformazione, e le malattie croniche (il cancro, diabete e malattie cardiache) della popolazione dei paesi ricchi, hanno messo in crisi il paradigma di sviluppo industriale del cibo, costringendo anche i governi a rafforzare le legislazioni in materia di sicurezza alimentare, e quindi ad investire risorse nella ricerca di aspetti microbiologici dei prodotti alimentari. Le implicazioni etiche e ambientali di una catena alimentare sempre più efficiente con sistemi produttivi sempre più centralizzati e standardizzati di elaborazione sono nuovamente emerse.¹⁸

6. I movimenti ambientalisti e il cambiamento di direzione in piena globalizzazione

A partire dalla metà degli anni 80 è andato emergendo un movimento globale di resistenza sociale focalizzato su questioni molto diverse e pregnanti, relative ai grandi temi della contemporaneità: la sostenibilità ambientale, la globalizzazione, la pace.¹⁹

Il movimento ha presupposti filosofici nella critica, di origine tipicamente europea, ai cosiddetti "eccessi della modernità", sotto vari punti di vista, come la critica alla standardizzazione (da William Morris al Radical Design) la qualità nelle reti globali (Bruno La Tour), la velocità come artefatto della modernità (Ulrich Beck) il punto di inversione maligna di ogni tecnologia (Ivan Illich). La critica ha toccato tra gli altri sistemi il sistema globale del cibo considerato meritevole di una riorganizzazione dell'intero sistema tecnico in connessione con l'ecosistema.

Già negli anni '70 con l'apparizione dei cibi transgenici, era emersa la questione dell'alimentazione e della difesa dei diritti degli animali, che aveva portato all'attacco delle multinazionali, in particolare alla loro manifestazione più evidente, cioè la marca, simbolo di un nuovo potere che è andato crescendo in maniera incontrollabile negli ultimi venticinque anni.

Anche in Italia, a partire dagli anni '80 il cibo diventa quasi improvvisamente oggetto di interessi politici e culturali. L'idea che emerge è che i *foodways* e gli ingredienti locali siano fortemente minacciati dalla produzione di massa, dalla globalizzazione e dalle tendenze contemporanee. Il crescente interesse per le questioni connesse con il cibo ha iniziato a diffondersi anche a livello di istituzioni culturali e politiche. Non è un caso che la rivista *Gambero Rosso* fondata nel 1986 divenne presto luogo ideale per l'organizzazione e la costituzione di *Arcigola*, dove Arci era l'acronimo di Associazione Ricreativa dei Comunisti Italiani e Gola ironicamente univa cibo e gola. L'associazione venne fondata da Carlo Petrini, un militante di sinistra della Regione Piemonte. Il campo di azione di Arcigola era la protezione dell'ambiente e la difesa del consumatore, il tutto condotto con una buona dose di convivialità, qualità della vita, divertimento e piacere. *Gambero Rosso* e *Arcigola* pensavano che il mondo della qualità del vino non fosse abbastanza esplorato, e decisero di creare una Guida dei Vini (1988): 10.000 copie tutto esaurito. I *rating* e i premi di *Gambero Rosso* (come ad esempio i "3 Bicchieri") iniziarono a influenzare fortemente il numero delle vendite delle case produttrici.

L'interesse per *Gambero Rosso* e *Arcigola* crebbe velocemente e il 9 novembre del 1989 all'Opera Comique di Parigi, i rappresentanti dei paesi partecipanti al movimento internazionale per "the defense of and the right to pleasure" (Parasecoli, 2004, p.35) firmarono il registro per celebrare la nascita ufficiale di un nuovo movimento: *Slow Food*. Il manifesto aveva il chiaro obiettivo di voler opporsi alla vita veloce e a riportare il cibo verso la sua connotazione più lenta e sensuale, e al godimento. Il nome scelto "slow", era proprio stato proposto per fare opposizione al *fast*, e come forma di protesta contro l'apertura del primo ristorante di McDonald in centro a Roma.

Gambero Rosso e *Slow Food* hanno contribuito entrambe a diffondere un nuovo modo di vedere l'alimentazione, non solo per moda, e tendenza di mercato, ma esaltando quella che è la sua natura più collettiva, conviviale e comunitaria, quindi in quanto media di relazione.

Tra le attività condotte da *Slow Food* vi sono iniziative di agricoltura sostenibile, progetti di salvaguardia delle biodiversità, campagne di informazione, di critica alla *fast life* e anche attività di sostegno alla lentezza, invocata nella sua stessa titolazione, non come semplice opposizione alla velocità della produzione industriale, ma di anticipazione riflessiva degli effetti della velocità nell'ambito della produzione del cibo. Cioè, non si tratta di un rifiuto assoluto dei processi industriali o della standardizzazione²⁰, che porta con sé dei vantaggi come costi più bassi, risparmio di energie e di tempo e l'accesso alla varietà del cibo, ma della ricerca di un nuovo equilibrio per resistere agli eccessi della modernità, senza divenire reazionari (Andrews, 2010). Una filosofia che si traduce ben presto in un progetto concreto e in una serie di servizi. Non a caso nel 2011 *Slow Food* viene insignito con il Premio Compasso d'Oro ADI per il Design dei servizi. L'appello alla tradizione, tanto forte in *Slow Food*, in realtà era già stato ampiamente sfruttato anche dall'industria alimentare, attraverso il settore della pubblicità: in Italia in particolare negli anni 80 e 90, molti prodotti industriali sono stati commercializzati attraverso una immagine di "buoni e vecchi tempi". Basta citare i biscotti del Mulino Bianco, che negli spot di quegli anni venivano presentati sempre attraverso il consumo di una famiglia, sorridente, all'interno di un bellissimo mulino di altri tempi, in un ambiente e paesaggio incontaminato. O l'Antica Gelateria del Corso che ha sempre mantenuto la sua *visual identity* utilizzando un'immagine di salone da tè del secolo scorso. (Parasecoli, 2004)

7. Food e design nell'attuale società in transizione

Verso la fine degli anni '90 l'atteggiamento culturale nei confronti del cibo inizia a cambiare. La globalizzazione ha cambiato il contesto operativo entro cui gli attori della produzione agroalimentare, sia pubblici che privati, operano. Il cambiamento riguarda soprattutto la gestione delle complessità che si sono create nel sistema globale della produzione.

Libri come *Fast Food Nation* di Eric Schlosser, *Food Politics and Safe Food* di Marion Nestle, *The Omnivore's Dilemma* di Michael Pollan e film come *Supersize Me*, *Food Inc*, hanno esposto a un interesse pubblico le questioni pratiche dell'industria alimentare e hanno svelato gli interessi governativi

nell'accomodare la domanda del mercato globale. Una letteratura variegata e completa, ha iniziato a spiegare al pubblico, punti di forza e di debolezza delle tecnologie utilizzate nell'intera filiera alimentare, e ha reso noti tutti i tipi di problemi legati alla salute e alla nutrizione, dall'economia all'ambiente, dal controllo della produzione agricola alla pubblicità, dal consumo ai problemi della fame e della povertà di risorse nel Mondo.²¹ L'attenzione pubblica e politica sulle questioni del cibo, ha richiesto la nascita di un nuovo campo di studi accademici: i Food Studies. Quello che solo apparentemente sembra essere un campo di studi totalmente disparato e pieno di argomenti non collegati fra di loro, in realtà ha proprio l'obiettivo di insegnare come obesità, ambiente, sapore, famiglia, fame e piatti di cucina, siano concetti fortemente interconnessi.

Nell'insieme, emerge un *cluster* tematico che comprende argomenti di etica, relativi alla salute, all'ambiente oltre a quelli di estetica, e questioni relative alla cultura sociale centrali nel dibattito sulla produzione del cibo e del consumo negli ultimi dieci anni (Bentley, 2011, p.5).

Il fenomeno di resistenza sociale ha trovato ovviamente un buon alleato nel design come disciplina che risponde alle nuove situazioni sociali, politiche, economiche e culturali in rapporto alla produzione di beni (prodotti e tecnologie) e servizi.

Dal 1995, anno della pubblicazione di *The Green Imperative* di Victor Papanek, la problematica della sostenibilità diviene pregnante nell'ambito dei design studies.²² Il nuovo paradigma nella sua caratterizzazione europea in ambito progettuale, pur tendendo all'efficienza e alla standardizzazione delle pratiche produttive in termini di processi replicabili, ai fini della sostenibilità economica della produzione, coglie la tipicità dei prodotti e dei territori e luoghi di produzione come tema di progetto sempre più fecondo di nuove idee e di progetti finalizzati a generare valore in un regime di "distinzione"²³ (Ferrara, 2011). In particolare il design italiano agli inizi del nuovo millennio ha lanciato l'idea di un connubio tra la difesa dei contesti territoriali e gli approcci del design strategico nel settore alimentare. Ciò è avvenuto a partire dagli esiti della ricerca Sistema Design Italia, diretta nazionalmente da E. Manzini, che ha mappato la natura sistemica del design italiano con il suo straordinario patrimonio culturale e materiale, le sue competenze e attori e le sue relazioni con il sistema produttivo, attorno ai settori merceologici comunemente indicati con la definizione di *Mady in Italy*. In alcune regioni, come la Sicilia e la Campania, le dinamiche produttive più interessanti hanno riguardato il settore agroalimentare con attenzione alla valorizzazione dei prodotti tipici legati alle identità locali (Ferrara, 2001).

L'attenzione agli aspetti sistemici del Food Design ha coinciso con una modifica di paradigma della disciplina che rispetto al passato ha ampliato la complessità degli elementi in gioco e l'analisi dei suoi possibili effetti. Oggi si è consapevoli che nel concetto di Food Design si incontrano e mescolano diverse discipline: dall'ingegneria chimica alla fisica molecolare, dalla biologia alla genetica, dall'antropologia alla psicoanalisi, dalla sociologia dell'alimentazione al progetto delle forme di accoglienza e convivialità legate al cibo.

Rispetto a un processo di design che favoriva il prodotto e la sua comunicazione oggi si utilizza sempre più spesso l'espressione: progettazione degli "atti alimentari" con cui si comprendono anche i luoghi e i modi della produzione e del consumo, si fa riferimento ai contenuti simbolici e, di riflesso, storici e cerimoniali della nutrizione. La dimensione locale è assunta come vincolo e requisito del Food Design, nel senso che il contesto diviene opportunità in quanto luogo fisico, spazio delle relazioni e istanza sociale. Il design si occupa di descrivere e interpretare il territorio da cui il prodotto ha origine e i contesti locali da cui nasce con un approccio *human and community centred*, trasformando in obiettivi di progetto il senso di appartenenza e l'apprendimento della stessa comunità, quindi adottando un processo collaborativo e partecipato nella valorizzazione di un'identità locale, finalizzato a condividere tutte le fasi dell'azione e a costruire il consenso.

In anni recenti John Thackara²⁴ è stato il teorico del design che ha sottoposto alla comunità globale del progetto il tema dell'alimentazione. (Thackara, 2005) Con il programma *Design for a new restorative economy* ha proposto azioni sociali nel sistema produttivo per ridurre il footprint. Il suo progetto "Foodprint Programma – cibo per la città" è stato in azione dal 2009 al 2012 in varie località, dall'India all'Olanda, ha proposto ventotto ragioni per cui i sistemi alimentari sono un'occasione di design.

Contemporaneamente l'impatto delle tecnologie digitali sulle attività del cibo, e la necessità di sviluppare sistemi di rete sempre più complessi, sia locali che globali, richiede nuove figure di esperti di alimentazione e del suo futuro, dotati di una maggiore capacità di analisi per la progettazione di nuovi prodotti alimentari ed esperienze connesse al cibo (Massari, 2012, p.13).

È auspicabile, infatti, che la preoccupazione dell'opinione pubblica, e quindi dei consumatori, sulle questioni dell'accesso al cibo e della sicurezza alimentare richieda al design e quindi ai designer di ri-definire un nuovo equilibrio tra produzione e consumo, e soprattutto tra sistemi di produzione (siano essi naturali o artificiali) ed esperienze alimentari, al fine di esaltare quelle che sono le creatività e le responsabilità dei diversi attori nella filiera.

8. Conclusione

Obiettivo di questo contributo non è stato quello di rispondere a domande sull'etica della tecnologia e sugli effetti della modernizzazione nel mondo alimentare, né definire il termine food design nella sua specificità. Obiettivo di questo breve excursus storico è stato evidenziare alcune interazioni forti tra innovazione di prodotto nel design e cambiamenti storici avvenuti nella produzione agro-alimentare.

In conclusione, l'articolo mostra come i design studies e gli studi sul cibo (*food studies*) siano ambiti di ricerca relativamente giovani, ma fortemente collegati.

La storia e la teoria del design hanno sviluppato una visione critica sulle attività industriali della produzione agro-alimentare pur accogliendo la meccanizzazione e la tecnologia come strumenti potenti per migliorare l'approvvigionamento, il rendimento, la durata, la più ampia distribuzione del cibo e l'esperienza del consumo, pur assumendo il rischio di una conseguente perdita di naturalezza e genuinità del prodotto edibile.

L'exkursus storico e gli esempi qui presentati per descrivere il ruolo e l'impatto del design sui progressi della produzione, conservazione e distribuzione degli alimenti, dimostrano come attraverso il design sia stato possibile soddisfare nel tempo necessità specifiche quali la convenienza, la durevolezza, la portabilità, la praticità, la freschezza e la sicurezza degli alimenti, ma anche la novità, la specialità e la conservazione delle tradizioni. Queste specifiche e caratteristiche a cui il design del food ha dato attenzione sono state sollecitate dai diversi contesti territoriali, in relazione ai modelli produttivi, alle culture gastronomiche, agli stili di vita e alle esigenze economico-sociali oltre che allo sviluppo tecnologico correlato. Ciò spiega come in diversi contesti si siano sviluppate alcune caratteristiche rispetto ad altre.

Con la globalizzazione all'aumento di complessità del sistema mondiale del cibo è all'apparire degli effetti negativi dello sviluppo tecnologico-industriale è andata progressivamente aumentando la consapevolezza sulla reale distanza tra i sistemi di produzione e i sistemi di consumo. Sono aumentate quindi anche le opportunità di progettazione in questo settore.

Oggi il numero di professionalità, di prodotti alimentari e di oggetti legati al cibo con cui l'uomo spesso interagisce quotidianamente, si è moltiplicato, ma allo stesso tempo la contemporaneità evidenzia il profondo ri-orientamento della cultura dell'innovazione verso uno sviluppo più equilibrato. Il design per il food sarà un efficace strumento per ri-definire un nuovo equilibrio tra produzione e consumo degli alimenti, da oggi e nel prossimo futuro.

Riferimenti bibliografici

- Andrews, G. (2010). *Slow food. Una Storia tra politica e piacere*. Il Mulino, traslation by Luisa Pece. Originale (2008) *The Slow Food Story. Politics And Pleasure*. London: Pluto Press.
- Asor Rosa A. (1988), *Il futurismo nel dibattito intellettuale italiano dalle origini al 1920*. In De Felice R., *Futurismo, Cultura e Politica*. Torino: Fondazione Giovanni Agnelli, p. 50.
- Bentley, A., (2011), *A Cultural History of Food in the Modern Age*, "Introduction", Berg Publisher, Oxford, p.5.
- Bentley, A., (2009), "Historians and the Study of Material Culture," with Auslander, et al. *American Historical Review*, 114 (December 2009):1355-1404.
- Bosoni, G., (2000) *Food Design. Cibo: L'ingegneria genetica prende il comando*. In *Domus* 823, pp. 72-77.
- Ferrara, M. R. (2001). *Il settore agro-alimentare*. In: V. Trapani, M.R. Ferrara, *Produzione, innovazione e design in Sicilia*, Milano: Poli.design, pp. 43-55.
- Ferrara M. (2011), *Mediterranean Design? Dal food design all'agrindustrial design per la riqualificazione delle attività agricole e dei contesti territoriali*. Ddiseño 10.
- Ferrara, M. Can Özcan, A. Nazan Turhan K. (2012). *Agrindustrial Design 2012: Mediterranean Food Design*, pp. 10-15. *Proceedings of the 2nd Agrindustrial Design product and service design and exhibition on agrindustrial Industries*, Izmir University of Economics, Turkey.
- Gatta, M. (2006). *La Taverna del Santopalato*. Primo, unico, vero covo gastronomico futurista. In *Mensa Magazine*, 2006/3-4.
http://archivio.mensamagazine.it/download/0710_La_Taverna_del_Santopalato.pdf
- Giedion, S. (1948). *Mechanization Takes Command: A Contribution to Anonymous History 1888-1968*, Oxford University Press.
- IEEE (2015), *Great Technological Moments in Food History*
<http://spectrum.ieee.org/static/great-technological-moments-in-food-history>
- Massari, S. (2012). *Introducing Food Experience Design in the Food Studies Curriculum*, GLIDE'12 Conference Proceedings, November 7, Vol. 2, No. 1, p.3, Troy, New York, Baohouse.
- Niranjan, K. (2012). *Food Engineering Research. Where From and Where To?* In *Agrindustrial Design 2: Mediterranean Food Design*, *Proceedings of the 2nd Agrindustrial Design product and service design and exhibition on agrindustrial Industries*, Izmir: Izmir University of Economics, pp. 46-48.
- Notari, U. (1929), Editoriale. *La Cucina Italiana. Giornale di gastronomia per le famiglie e per i buongustai* n.1, 15 dicembre 1929.
- Parasecoli, F. (2004). *Food culture in Italy*. Westport, CT, Stati Uniti: Greenwood Press.
- Picchi F. (2000) *Food Design. Standard alimentari: I pionieri dell'industrializzazione*. In *Domus* 823, pp. 78-83
- Ritzer, G. (1997). *Il mondo alla McDonald's*. Il Mulino, Bologna 1997.
- Smallzried, K. A. (1956). *The Everlasting Pleasure. Influences on America's Kitchens, Cooks, and Cookery, From 1565 to the Year 2000*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Thackara, J. (2005). *In The Bubble. Designing in a Complex World*. Cambridge: MIT Press traduzione italiana.

////////////////////////////////////

NOTE (↩ returns to text)

1. La testata, pubblicata dall'Istituto Editoriale Italiano di Umberto Notari, già fondatore nel 1926 de "La Finanza d'Italia", fu guidata dalla moglie Delia Pavoni Notari, proprietaria delle terme di Salsomaggiore. Dopo la decadenza della rivista durante la II guerra mondiale, nel 1938 la direzione passa ad Athos Gastone Banti che con Fanny Dini condirettrice guidarono la rivista fino alla sospensione delle pubblicazioni, che avviene nel 1943, per poi rinascere nel dopoguerra, a Milano, grazie all'intraprendenza delle sorelle Gosetti.↩
2. Scrissero per il giornale: la poetessa Ada Negri (Il companatico dell'illusione, 15 agosto 1930), la scrittrice Margherita Sarfatti (1880-1961) (Zuppa d'aragosta, 15 ottobre 1930; La botte piena e la moglie ubriaca, aprile 1931); il poeta Giovanni Pascoli (1855-1912) (Risotto romagnolo); la scrittrice Rina Simonetta pubblicò l'intervista a Marietta Sabatini (1860-1932 post), apprezzata cuoca di Pellegrino Artusi (febbraio 1932).↩
3. Il movimento futurista italiano è stato di fatto, dopo il Barocco, "il primo movimento letterario, artistico, intellettuale e culturale italiano" (A. Asor Rosa, p.50).↩
4. Questo è vero per alcuni come designer come Marti Guixe per cui il cibo è solo un materiale da sagomare. Secondo quanto Guixè ha dichiarato, i suoi progetti alimentari non hanno alcuna connessione con fatti di "cottura o gastronomia", piuttosto usa il termine food design per concettualizzare la "domanda di prodotto di consumo di massa e la circolazione di oggetti nella cultura contemporanea". Altri artisti-designer come Bompas & Parr incorporano cibo in happening e installazioni.↩
5. Il libro è una delle prime approfondite analisi del design come attività che nasce con e per l'industria. L'opera descrive e documenta attraverso brevetti industriali, foto delle lavorazioni nei luoghi produttivi, artefatti comunicativi e promozionali delle produzioni, la sostituzione del lavoro umano/manuale e l'introduzione della catena di montaggio a gestione scientifica delle fasi di lavoro, in vari settori produttivi. L'autore dedica più di cento pagine all'applicazione di sistemi e strumenti industriali all'agricoltura e all'allevamento per la produzione di alimenti per materia organica, trattando di "Reaping Mechanized", "The Oven and the Endless Belt," and "The Mechanization of Death," solo per nominare alcuni capitoli. I temi affrontati spaziano dalla mutazione strutturale del contadino all'agricoltura intensiva, dalla meccanizzazione della produzione del pane alla trasformazione del gusto fino alla fecondazione artificiale.↩
6. L'inscatolamento è uno dei procedimenti sviluppati dall'industria del cibo per mantenere gli alimenti più a lungo e per ridurre i germi durante la produzione.↩

7. Il processo consisteva nell'iniezione di anidride carbonica nella pasta sotto pressione. Non riuscendo a generare il calore naturale di fermentazione, la miscela ottenuta era omogeneamente permeata da bollicine d'aria. All'applicazione del processo, seguirono inconvenienti durante la cottura che richiesero il perfezionamento del processo. [↵](#)
8. Il "Food and Drugs Act" e il "Meat Inspection Act" emanati dal Congresso US nel 1906, segnarono solo l'inizio dei problemi di igiene nella produzione del cibo che portarono 100 anni più tardi al regolamento congiunto USA e UE, rendendo i produttori responsabili per l'adeguamento alle specifiche sulla sicurezza degli alimenti. [↵](#)
9. Nel 1876 la Cirio inscatolava già ben 4400 quintali all'anno (portati a 10000 nel 1880) di una vasta gamma di prodotti (piselli, funghi, asparagi, carciofi, pesche, pere e tartufi neri). Seguirono accordi con la "Società delle Ferrovie dell'Alta Italia" che gli garantirono trasporti a prezzi vantaggiosi e a velocità, grazie alla costruzione dei primi vagoni frigoriferi e di carri serbatoio per il vino, oggetto di un'apposita legge del Ministero dei Trasporti, che portavano i prodotti alimentari italiani in Francia, Austria, Germania, Ungheria, Russia. Sul finire degli anni '80, la società Cirio divenuta nel 1889 S.p.A. con l'ingresso di soci italiani, e soprattutto svizzeri, ha incominciato ad investire nel Mezzogiorno, in particolare in Campania con fabbriche a Castellammare di Stabia, a San Giovanni a Teduccio e nelle province di Caserta e Salerno. [↵](#)
10. Per la posizione relativa dei consumi italiani nell'Europa occidentale si vedano: Yates P.L. (1962) *Alimentation, boissons et tabac*. In Dewhurst, JF (a cura di) *Besoins et moyens en Europe*, Parigi; e Vecchi, G. (2011). *In ricchezza e in povertà. Il benessere degli italiani dall'Unità a oggi*, Bologna: il Mulino. [↵](#)
11. Kathleen Ann Smallzried nel libro *The Everlasting Pleasure; Influences on America's Kitchens, Cooks, and Cookery, From 1565 to the Year 2000*. New York: Appleton-Century-Crofts, del 1956 introdusse il concetto, utilizzato a garanzia di alta qualità del prodotto, che rimane costante nel tempo e che non riserva sorprese, premessa indispensabile per il consumo alimentare americano. [↵](#)
12. L'ingegneria alimentare applica i principi scientifici relative a biologica, chimica e scienze fisiche, ma anche ingegneria e matematica applicata alle lavorazioni, la conservazione, lo stoccaggio e l'utilizzo di prodotti alimentari. [↵](#)
13. A questo riguardo sono una fonte inesauribile di informazioni gli archivi di storia della tecnologia, soprattutto quelli del Nord America, disponibili online. Tra questi quello dell'IFT (Institute of Food Technology). [↵](#)
14. Inconvenienti dovuti all'applicazione del calore possono avvenire sia in fase di essiccazione sia in fase di trattamento termico, causando lo sviluppo di odori e colori sgradevoli, la perdita di sostanze nutritive, una diminuzione di solubilità per alimenti liquidi o modifiche strutturali indesiderate negli alimenti solidi. [↵](#)
15. C'è stata in questo ambito una considerevole sovrapposizione tra food engineering and food design, nonostante l'approccio al design sia molto diverso: uno di tipo scientifico-matematico, l'altro di tipo tecnico-culturale e comportamentale. [↵](#)
16. C'è stata una considerevole sovrapposizione tra il design chimico e il food design riguardo alla preoccupazione di ridurre al minimo i costi di produzione. Molto spesso, questo approccio ha determinato una scarsa qualità del prodotto, in particolare nei anni '60 e '70, come nel latte in polvere che non riusciva a sciogliersi facilmente in acqua, o le verdure in scatola che erano microbiologicamente sicure, ma prive di qualsiasi sapore. [↵](#)
17. La prima volta che apparvero alimenti geneticamente modificati è stato nel 1967. Si trattava di una nuova varietà di patate chiamate Lenape, coltivate per la compattezza della polpa adeguata per la frittura. Dopo due anni la nuova patata sviluppò una tossina chiamata solanina ed è stata ritirata dal mercato da parte di USDA. [↵](#)
18. La consapevolezza che si è sviluppata attorno al tema dell'alimentazione salutare indica come primo obiettivo della ricerca il supporto a una "agricoltura sostenibile e una produzione di qualità", riducendo l'influsso della chimica classica, il consumo di risorse preziose come l'acqua e l'energia ...e la riduzione dei rifiuti. Sull'onda di queste nuove condizioni, il design sta per reindirizzare il suo approccio. Non possiamo più pensare al food design ... come mero intervento estetizzante per influenzare le tendenze dei consumatori in ristoranti di lusso o in fast food che vendono "cibo spazzatura". Le sfide della contemporaneità invitano la ricerca a ... trovare soluzioni che siano potenzialmente in grado di fornire un futuro migliore: più sicuro, più democratico e sostenibile." (Ferrara, Ozcan, Turhan, 2012). [↵](#)
19. Intorno agli anni 1950, si cominciava ad avvertire una crescente disillusione rispetto a quella che si era visto promessa di relazioni tra design e industria. La disillusione era parte della crisi di valori che affliggeva la società occidentale in generale e cresceva in parallelo alla critica contro il design che si accusava essere al servizio del capitalismo. [↵](#)
20. La standardizzazione diviene un problema quando diventa un risultato, ad esempio nel caso della riduzione della diversità delle cultivar. La questione è dunque come proteggere diversità senza perdere i vantaggi della standardizzazione. [↵](#)
21. Tra i titoli che sono più noti: *Stuffed and Starved: The Hidden Battle for the Food System* (Raj Patel), *Food, Inc.: Mendel to Monsanto – The Promises and Perils of the Biotech Harvest* (Peter Pringle), *The End of Food* (Paul Roberts), *Manger: Français, Européens et Américains Face à l'Alimentation* (Claude Fischler with Estelle Masson), *Slow Money: Investing as if Food, Farms, and Fertility Mattered* (Woody Tasch), e *The End of Overeating: Taking Control of the Insatiable American Appetite* (David Kessler), *Food Matters: A Guide to Conscious Eating* (Mark Bittman), e *In Defense of Food: An Eater's Manifesto and Food Rules: An Eater's Manifesto* (Michael Pollan). [↵](#)
22. Tra coloro che si sono schierati nettamente per un design sostenibile vi sono Ezio Manzini, François Ségou, Tony Fry, John Thackara, Michael Braungart, William McDonough, Nigel Whiteley, Jonathan Chapman, Stuart Walter e Victor Margolin, solo per menzionare i più costanti nella loro produzione bibliografica in materia, affrontando il tema da prospettive differenti. [↵](#)
23. Nella globalizzazione la diversità è un valore in sé, perché consente il riconoscimento di culture diverse e la loro libera compresenza nel mondo; è un vantaggio contro l'omologazione dei prodotti e fattore di competizione imperfetta – ossia non dipendente essenzialmente dal prezzo – per il sistema imprenditoriale. Seguendo questa linea di pensiero molte pubbliche amministrazioni, attraverso azioni di marketing territoriale, hanno adottato la distinzione come fattore di affermazione localistica e strumento di attrazione di investimenti (Ferrara, 2011). [↵](#)

24. Filosofo e giornalista, John Thackara lavora a progetti di collaborazione che si occupano di mobilità, cibo, acqua, alloggio, ecc. È il direttore di *Doors of Perception*, una rete che riunisce cittadini, designer ed esperti di diverse zone del mondo intorno a due linee di pensiero: Come sarebbe la nostra vita in un mondo sostenibile? Come puoi aiutarci a progettarlo? [↩](#)