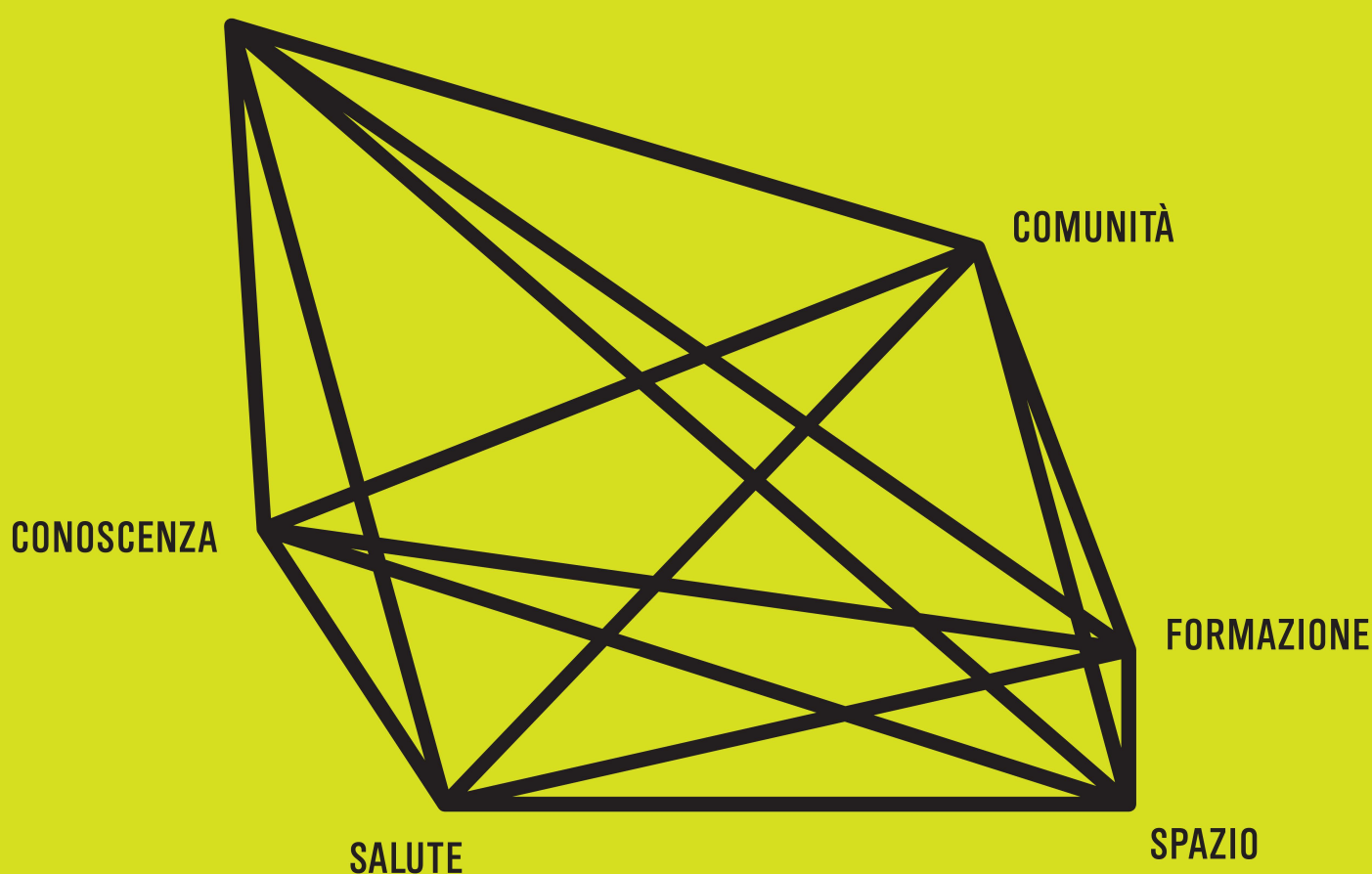


Le conseguenze del futuro

Cibo. La giusta risorsa

Sguardi, dati e testimonianze
per interpretare il cambiamento

CIBO



Scenari

www.fondazionefeltrinelli.it

giugno 2019

ISBN: 978-88-6835-366-7

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo volume può essere riprodotta, memorizzata o trasmessa in alcuna forma o con alcun mezzo elettronico, meccanico, in disco o in altro modo, compresi cinema, radio, televisione, senza autorizzazione scritta della Fondazione. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da Fondazione Giangiacomo Feltrinelli



facebook.com/fondazionefeltrinelli



twitter.com/fondazionefeltrinelli



instagram.com/fondazionefeltrinelli

Le conseguenze del futuro

Cibo.

La giusta risorsa

Sguardi, dati e testimonianze per interpretare
il cambiamento

Il testo

La corsa alla terra e all'accaparramento delle risorse; la perdita irreversibile della biodiversità animale e vegetale; l'aumento degli sprechi alimentari; la persistente malnutrizione di una fascia ancora ingente della popolazione mondiale che, per paradosso, coesiste con crescenti tassi di obesità. Le criticità che affliggono il sistema agroalimentare non sono di facile soluzione e nessuna strada sembra percorribile se non si prendono in esame le tante dimensioni e i diversi attori coinvolti. Per scardinare l'architettura di un sistema che vede pochi vincitori e moltissimi vinti, si deve considerare il peso delle grandi aziende e le leve di potere in loro possesso; si può contestualmente guardare all'innovazione e alla ricerca di formule che consentano di "produrre di più, inquinando meno"; si devono poi contemplare i quadri istituzionali e gli interventi di regolazione della politica; da ultimo, non si può sottovalutare il ruolo della società civile, sempre più impegnata in forme di consumo responsabile. Il volume, grazie agli interventi di Paolo De Castro, Alexander Wezel, Raj Patel e Maurizio Morini, ricostruisce un quadro composito in cui solo progetti trasversali di responsabilizzazione diffusa possono aiutarci a progettare modelli più equi e sostenibili.

Sommario

Introduzione <i>Cibo giusto: una responsabilità di tutti</i>	7
Il cibo risorsa del futuro <i>Paolo de Castro</i>	14
Le politiche per una filiera equa e sostenibile <i>Alexander Wezel, Carole Chazoule</i>	17
Come si cambia il sistema agroalimentare? <i>Intervista a Raj Patel</i>	37
Il cibo e la tutela della salute <i>Maurizio Morini</i>	38
Inchiesta agraria e condizioni della classe agricola	67

Introduzione

Cibo giusto: una responsabilità di tutti

In anni recenti, in particolare dopo la congiuntura politica ed economica che ha portato i mercati alimentari al dissesto cui si è accompagnato l'innalzamento vertiginoso dei prezzi a livello globale del 2007-2008, le comunità scientifica e politica hanno più attentamente focalizzato la loro attenzione sulle criticità del sistema alimentare. Tra le principali problematiche emerse con maggiore clamore in quella crisi – pur essendosi consolidate già nei decenni precedenti – vi erano e tuttora vi sono: il paradosso alimentare dettato dalla persistente malnutrizione di una fascia ancora ingente della popolazione mondiale che coesiste, spesso in aree geografiche limitate, con crescenti tassi di obesità; la corsa alla terra e all'accaparramento di altre risorse; la perdita irreversibile della biodiversità animale e vegetale; l'aumento degli sprechi alimentari lungo tutta la filiera. Il tutto entro il quadro allarmante tracciato recentemente dall'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) in cui gli effetti del cambiamento climatico cui stiamo inevitabilmente andando incontro nei prossimi anni saranno tali da alterare profondamente gli equilibri ambientali, sociali e politici di tutto il Pianeta. Dinnanzi a questo stato di cose, non solo si sono moltiplicate le iniziative politiche in risposta a queste sfide, ma anche i gruppi di esperti, le valutazioni scientifiche e i progetti di ricerca che mirano ad approfondire, investigare e generare conoscenza su queste problematiche.

Tuttavia, nonostante tale mobilitazione, quantomeno l'approccio rimane debole al punto da essere incompleto: c'è stata sino ad ora una tendenza ad affrontare i problemi come singoli pezzi dell'articolato puzzle che il sistema agroalimentare è, di fatto, a livello globale, spesso

trascurando o ignorando del tutto le relazioni di potere che svolgono un ruolo importante nel plasmare questi sistemi. Relazioni che, in anni recentissimi, sono emerse in modo inequivocabile anche per l'attenzione che hanno suscitato nei media.

Dal 2015, che è stato indicato come l'anno più significativo di sempre in termini di fusioni e acquisizioni sul mercato, sono stati stretti numerosi accordi di alto profilo in una serie di settori legati all'agroalimentare accomunati dall'obiettivo di creare connessioni tra i diversi nodi della filiera. Tra questi, figura per esempio l'assai dibattuta acquisizione di Monsanto da parte di Bayer, operazione da 66 miliardi di dollari. Al di là del valore delle singole operazioni, il dato degno di maggiore nota è che queste trattative porteranno circa il 70% dell'industria agrochimica nelle mani di sole tre società. Nel frattempo, l'offerta di Kraft-Heinz per l'acquisizione di Unilever e l'acquisizione di Whole Foods Market da parte di Amazon mostrano come le mega-transazioni riguardano, oltre ai mezzi produttivi, anche i comparti a valle dell'attività produttiva agricola e investono anche le fasi di processamento e distribuzione delle risorse alimentari in una corsa alla finanziarizzazione spinta dell'intero comparto. A fronte di queste transazioni 'orizzontali' si osserva anche una forte verticalizzazione del settore: la tendenza è tale per cui le società agrochimiche acquisiscono quelle che producono semi, aprendo la strada a un processo di concentrazione senza precedenti in termini di ricerca e sviluppo delle colture, portando il controllo degli input agricoli in sempre meno mani. Ecco dunque che il commercio di materie prime agricole, così come il loro processamento, risulta essere oggi dominato da una manciata di attori - tra i quali entrano nuovi player provenienti dai cosiddetti mercati emergenti - con scambi, movimenti e processi sempre più ridotti in operazioni altamente integrate.

In questo quadro, anche l'innovazione e la ricerca risultano subire una contrazione preoccupante dal momento che si osserva, da parte delle grandi aziende dell'agroalimentare, una sempre più marcata allocazione delle risorse verso modalità più conservative di investimento focalizzate sullo sviluppo di colture (o in generale prodotti, anche di origine animale) più redditizie, spingendo in maniera preoccupante sulla iperselezione a scapito della biodiversità. Un gioco pericoloso, questo dell'orientamento spinto dell'innovazione in poche controllate direzioni. L'innovazione, infatti, come ricorda **Paolo De Castro** nello scritto che apre la presente pubblicazione, è e dovrà sempre più essere uno dei fattori determinanti lo sviluppo del comparto agroalimentare: 'produrre di più, inquinando meno', sottolinea l'economista, sarà l'obiettivo della ricerca dei prossimi anni che, oltre a sapere ampliare la frontiera della conoscenza dal punto di vista genetico, agronomico, dell'analisi dei dati, dovrà mettere a punto nuove modalità di trasferimento di tale conoscenza chiamando in causa nuovi approcci alla condivisione e alla contestualizzazione territoriale delle innovazioni in una reale ottica di ricerca e innovazione responsabile (in inglese *Responsible Research and Innovation*). Solo così, infatti, è possibile lavorare fruttuosamente nel nesso tra ricerca e società, dando voce ai sistemi sociali locali sia nell'espressione dei bisogni sia nella costruzione delle soluzioni. E se questa può essere inquadrata quale responsabilità della comunità scientifica in tema di orientamento alla sostenibilità dei sistemi agroalimentari, altrettanto importante se non maggiore è quella della compagine politica in questo senso.

Il concetto di sistema alimentare, infatti, comprende anche la rete di quadri istituzionali e regolatori che influenzano tale sistema. La questione dell'intervento governativo non può dunque essere considerata come un insieme limitato di influenze esogene che possono essere semplicemente accese e spente con effetti prevedibili.

Dal punto di vista dei sistemi alimentari, i tipi di intervento politico in questione si estendono ben oltre lo stoccaggio di cereali o la fissazione di piani che regolano i prezzi agricoli. È necessario tenere conto di tutta una serie di altri domini entro cui si esercitano politiche dedicate tra cui, a titolo di esempio, l'assegnazione di sussidi agricoli ed energetici, la definizione di politiche commerciali e di investimento, l'applicazione di norme sulla salute e sulla sicurezza sul lavoro degli operatori del settore, il rispetto di norme nutrizionali e di normative ambientali, le definizioni di pratiche di approvvigionamento pubblico e di regolamenti per garantire la sicurezza degli alimenti per il consumatore, le politiche a sostegno di categorie vulnerabili quali i soggetti indigenti, e le campagne di informazione ed educazione alimentare orientate a guidare il comportamento dei consumatori.

Un tema particolarmente caldo in questo senso è la regolazione della distribuzione del valore dei prodotti alimentari lungo la filiera, ovvero tra quanti vi operano a diverso titolo essendone, dunque, gli *stakeholder*. Alla luce delle dinamiche di concentrazione sopra delineate, **Alexander Wezel**, nel suo contributo identifica due gruppi: i "*weak agents*" ovvero i soggetti deboli che sono essenzialmente gli agricoltori e i produttori di piccola scala e gli "*strong agents*", ovvero i soggetti forti che trovano espressione nelle grandi imprese industriali e nelle catene della grande distribuzione organizzata. In questa contrapposizione, il potere dell'acquirente dominante riduce fortemente i redditi dei venditori specie se di piccolo taglio. Questo rapporto squilibrato è talmente elevato che diventa impossibile per il mercato remunerare i piccoli agricoltori e le piccole e medie imprese che, spesso, sono inglobate da aziende più grandi, consolidando ed essendo vittima dei trend descritti. I dati riportati da Wezel, che nel suo contributo approfondisce il caso francese e il processo avviato dal Ministero della Transizione

Ecologica e Solidale sono indicativi: nell'UE gli agricoltori ricevono tra il 25% e il 50% del loro reddito tramite sussidi UE e nazionali.

Se dunque l'attore istituzionale è un perno attorno a cui ruota il sistema agroalimentare, occorre non dimenticare che anch'esso è soggetto a influenze di altri attori economici e sociali. Negli ultimi decenni, l'indirizzo del settore agricolo e della politica alimentare che l'ha accompagnato in molti Paesi è stato – ed è tuttora, come si evince anche dal testo di De Castro - quello di incoraggiare i produttori a fornire grandi volumi di merci per le catene di approvvigionamento globali, un approccio che rispondeva agli incentivi creati dalle politiche commerciali e di investimento internazionali. Il giornalismo di inchiesta e la ricerca hanno accertato in diverse occasioni che le multinazionali agroalimentari che hanno prosperato in queste condizioni hanno svolto un ruolo chiave nel mantenerle, scoraggiando o indebolendo iniziative che avrebbero potuto modificarle.

È proprio questa centralità dell'interesse economico, driver indiscusso della strutturazione in forma di quasi-monopolio dell'intero sistema alimentare globale, a pervadere lo scetticismo che sembra emergere dalla parole di **Raj Patel** nel riconoscere nell'attore privato un soggetto che possa, attraverso le proprie leve, scardinare l'architettura che vede in tale sistema pochi vincitori e moltissimi vinti. Si tratterebbe di un cambiamento così profondo nella vocazione di questo attore economico da richiedere una nuova identità per esso che l'attualità ci mostra non essere ancora nelle sue corde. Al momento, dice Patel, il soggetto privato continua a essere una parte – considerevole – del problema e non può essere annoverato tra le possibili soluzioni. A fare la differenza, però, a detta dell'attivista e saggista britannico, può essere l'azione collettiva ancor più che le singole scelte di consumo individuali. Azioni di advocacy come quelle condotte da decenni da La Via Campesina sui temi della

conservazione della biodiversità e della sovranità alimentare, per esempio, sono importanti e come tali vanno riconosciute.

Ecco dunque un terzo attore sociale che entra a pieno titolo nel quadro complesso e vivace del sistema alimentare, tanto più laddove questo si interseca – a buon diritto – con la crisi ecologica o questione ambientale che dir si voglia che trova sempre più spazio nelle pagine dei media: si tratta della società civile, la cui capacità di mobilitazione su questi temi è emersa recentemente in occasione dei *Fridays for future*. Un altro esempio promettente in tal senso è il Climate Stick, il progetto citato da **Maurizio Morini** nel suo contributo, che ha la missione di promuovere nel mondo la consapevolezza della necessità di ridurre l'emissione di anidride carbonica prodotta da eventi inquinanti e, allo stesso tempo, di indirizzare risorse verso la conservazione energetica e la produzione di energie rinnovabili. Un progetto trasversale che mira a riunire scienziati, progettisti, imprenditori e politici e fare in modo che tutti operino per ridurre la dipendenza da combustibili fossili e plastica imprimendo un cambiamento radicale di attitudine attraverso l'approccio della responsabilizzazione diffusa.

Del resto, le implicazioni ambientali e sociali dei nostri stili di consumo, soprattutto alimentare, sono sempre più evidenti anche in termini di salute e destano crescente attenzione. Sono molto diverse in relazione a dove sono originate, a quali tipi di condizioni di salute sono associate e chi ne è interessato e, sebbene la loro trattazione esuli dallo scopo di questa pubblicazione, occorre tenere presente che anche la salute pubblica e del consumatore sono fattori imprescindibili nella progettazione di sistemi agroalimentari sostenibili, abbracciando con tale termine la dimensione ambientale, quella sociale ed economica, ma anche quella culturale e politica.

In conclusione, i sistemi alimentari che “ereditiamo” nel XXI secolo sono frutto di acquisizioni di conoscenze fondamentali da parte della civiltà umana rese possibili essenzialmente dal progresso tecnologico che ha consentito, nei secoli, di passare da diete di sussistenza a regimi alimentari e, di conseguenza, stili di vita funzionali alla piena espressione delle capacità umane. Il valore di questa evoluzione emerge nitidamente nell’estratto dall’**Inchiesta Jacini** riportato in chiusura: nella Basilicata e nella Calabria del 1883 i lavoratori della terra più poveri si alimentavano con un pane nero impastato con una farina di lenticchie che gli conferiva un aspetto come di terra e legno, e carne e vino comparivano sulla tavola solo in occasioni eccezionali di vita comunitaria, quali matrimoni e battesimi.

Un percorso lungo, dunque, quello che ci ha portato a poter scegliere cibi esotici o a km zero tra innumerevoli scaffali illuminati giorno e notte. Solo maturando consapevolezza di questi processi, possiamo oggi impegnarci nella progettazione di sistemi alimentari realmente equi e sostenibili.

Il cibo risorsa del futuro

Paolo de Castro

Il cibo è la risorsa del futuro. Quando nel 2007 la prima fiammata dei prezzi delle commodity agricole ci ha reso consapevoli che eravamo proiettati in uno scenario di scarsità, la scoperta del valore del cibo è diventata un fenomeno di portata globale. Abbiamo capito che era iniziata un'altra era, nella quale l'equilibrio tra domanda e consumo alimentare diventava sempre più precario, sotto diversi aspetti. Il primo, sfamare un pianeta che al 2050 conterà circa 9 miliardi di abitanti, con risorse naturali limitate. Il secondo, rendere sostenibili gli aumenti produttivi richiesti: non solo la popolazione aumenta, ma soprattutto si modificano gli stili di consumo e la richiesta di prodotti ad alto valore aggiunto cresce, in particolare nei Paesi emergenti, come la Cina. Questo significa moltiplicare il consumo di risorse naturali. Infine la questione della resilienza ai cambiamenti climatici, che va letta sotto due punti di vista. Il primo relativo al contributo che l'agricoltura è chiamata a dare per raggiungere gli obiettivi di lotta al cambiamento climatico fissati oggi da COP21; il secondo è invece relativo al contributo che la presenza dell'agricoltura fornisce in termini di equilibrio ambientale, paesaggistico e territoriale.

L'agricoltura è solo un pezzo della filiera che produce cibo e lo porta sulle nostre tavole. A monte e a valle ci sono sistemi complessi che coinvolgono dai fornitori di input fino ai punti della distribuzione, passando per una complessa rete infrastrutturale e logistica. In ognuno di questi passaggi oggi si costruisce la reputazione di un prodotto, variabile diventata fondamentale nelle scelte di consumo. Aumentando la consapevolezza del consumatore rispetto al sistema di valori che accompagna i prodotti ali-

mentari sono aumentate anche le richieste, i bisogni, non solo materiali, da soddisfare attraverso il consumo alimentare. Biologico, benessere animale, equo e solidale, sostenibile: sono tutti attributi che oggi influenzano significativamente i comportamenti di acquisto. La componente agricola rappresenta spesso il cuore di questa prospettiva di consumo, in quanto cerniera tra territorio, mondo della produzione e mondo del consumo.

1. Il contesto

La crescita economica di alcune importanti aree del mondo e il conseguente aumento dei consumi alimentari, hanno portato a progressive trasformazioni dei mercati e all'introduzione di nuove variabili nella geopolitica internazionale. Per quanto riguarda le prime sono cambiate le rotte commerciali e le strategie dei grandi player multinazionali, per quanto concerne le seconde il tema del cibo diventa una priorità per alcuni Paesi deficitari, che vedono nella inedita turbolenza manifestata dai mercati, rischi per il futuro degli approvvigionamenti. I nuovi protagonisti della scena internazionale come Russia, Brasile, Cina, India diventano presto anche i protagonisti della rivoluzione nei mercati agroalimentari, con nuove infrastrutture e politiche commerciali aggressive, finalizzate a supportare la crescita della produzione interna, ma anche con una rete di fonti esterne. Il fenomeno del land grabbing (controllo di vaste terre agricole in paesi poveri da parte di fondi sovrani o reti multinazionali) balzato più di una volta alle cronache negli ultimi anni, testimonia l'importanza delle risorse agricole nelle strategie internazionali di alcuni grandi paesi deficitari di materie prime.

In questi Paesi le preoccupazioni sono molte anche in virtù delle previsioni sulla futura crescita della domanda alimentare. Il cosiddetto effetto convergenza delle diete sta spingendo gli abitanti delle aree emergenti ad adottare diete simili a quelle dei paesi sviluppati, richiedendo quindi maggiori quantità di materie prime. In particolare cereali e soia per l'alimentazione animale. Non a caso i dazi sulla soia si siano rivelati un argomento fondamentale all'interno della cosiddetta guerra dei dazi" che sta coinvolgendo Stati Uniti e Cina.

2.I fattori chiave

L'aumento della popolazione che registreremo nei prossimi anni non sarà, almeno in termini relativi, maggiore di quelli precedenti. Nei secoli passati all'aumento dei consumi si è fatto fronte con gli aumenti di produttività, guidati dall'innovazione tecnica. L'auspicio è che anche nel futuro possa continuare ad essere così. Gli investimenti pubblici e privati che a livello globale stanno interessando l'agricoltura e in generale i sistemi agroalimentari sono ingenti. Rispetto al passato l'obiettivo non è solo aumentare la produttività, ma farlo in modo sostenibile. "Produrre di più, inquinando meno" è l'obiettivo dichiarato dal mondo della ricerca. Che sta ottenendo risultati importanti, che vanno però trasferiti, chiamando in causa nuovi approcci alla condivisione e alla contestualizzazione territoriale delle innovazioni. Si consolida così un approccio all'innovazione che coinvolge i sistemi sociali locali sia nell'espressione dei bisogni che nella costruzione delle soluzioni.

L'innovazione è chiamata a dare delle risposte sul fronte della produttività e della sostenibilità, poi ci sono i mercati e le politiche. I mercati hanno dimostrato limiti importanti nella gestione di alcuni momenti di crisi. Durante il picco dei prezzi del 2007 e ancora in quello successivo del 2011 furono proprio le reazioni incontrollate di alcuni importanti player mondiali ad amplificare gli effetti sui prezzi. Divieti e limitazioni alle esportazioni esacerbarono, infatti, la tensione, tanto che l'argomento della food security e della regolamentazione dei mercati fu più volte inserito nell'Agenda del G8 prima e del G20 poi. Per quanto riguarda le politiche tutti i paesi sviluppati che avevano, nell'immediato dopoguerra, varato politiche produttivistiche, stanno riducendo l'intervento sul funzionamento dei mercati per dare spazio a misure per lo sviluppo di beni pubblici da parte dell'agricoltura. In Europa, in particolare, è stato quasi annullato ogni intervento di sostegno e le misure di natura ambientale occupano oggi uno spazio superiore al 30% dell'intero budget dedicato alla politica agricola comune (PAC).

Le politiche per una filiera equa e sostenibile

Alexander Wezel, Carole Chazoule

1. Introduzione

I moderni sistemi agroalimentari presentano pressoché tutti lo stesso elemento caratteristico: mentre sono numerosi i produttori e i consumatori ai due estremi della catena di distribuzione, sono sempre meno le industrie dell'agroalimentare che occupano posizioni strategiche al centro di questa. Se osserviamo questi sistemi in Europa, notiamo che affrontano sfide diverse dal lato della produzione, ma anche da quello della distribuzione.

Sul lato produttivo, i contadini dovrebbero fabbricare in quantità sufficiente per la popolazione locale e nazionale e per i mercati, ma anche rifornire i mercati internazionali. Inoltre, un altro elemento importante è dato dalla qualità del cibo, a cui va assolutamente collegato l'aspetto della sicurezza. Altro elemento importante, la produzione dovrebbe essere economicamente appetibile per i contadini, cosa che invece accade di rado, con centinaia di agricoltori che abbandonano ogni anno la propria attività in diversi Paesi dell'Unione europea.

I dati statistici mostrano che tra il 2003 e il 2013 è scomparso il 25% dei contadini nell'ambito della UE (Eurostat 2015). Sussiste anche una tendenza rilevante a consociarsi e tramutarsi in soggetti di maggiori dimensioni per rispondere ai margini di guadagno in costante diminuzione che i contadini ottengono dalla vendita dei loro prodotti a dettaglianti o altri soggetti della distribuzione (IPES-Food 2016). Gli squilibri in costante crescita tra contadini da un lato e aziende e concentrazione di mercato dall'altro favoriscono lo spostamento di determinati costi sugli agricoltori, spesso quando dipendono da produzioni locali molto specifiche, altro elemento che è spesso tra le

cause della diminuzione delle loro entrate (IPES-Food 2017). Nonostante le aspettative di diminuzione dei costi attraverso l'efficientamento e la consolidazione lungo tutta la filiera, questo non ha portato a una diminuzione dei costi di produzione o a una maggiore opportunità di scelta per i contadini, per esempio negli Stati Uniti (Fuglie et al. 2011, Schnitkey e Sellars 2016). I costi di produzione agricola nell'Unione europea sono aumentati di quasi il 40% tra 2000 e 2010, implicando anche preoccupazioni per le ricadute sulla farm viability (Parlamento Europeo 2011). Oggigiorno, il 70% dell'industria agrochimica a livello mondiale è concentrata in appena tre società che si sono fuse negli ultimi quattro anni (IPES-Food 2017).

Per quanto riguarda l'aspetto della distribuzione alimentare, la tendenza dominante vede una concentrazione del mercato intorno a pochissimi "big player" a livello nazionale, europeo o internazionale. Per esempio, la quota di mercato delle prime 10 realtà che si occupano di trasformazione del cibo ammontava al 28% del volume totale nel 2009 (Gura e Meienberg 2013). Per quanto riguarda le 10 top companies nel settore food & beverage, si stima che rappresentino il 38% della quota di mercato delle 100 top companies nel settore alimentare (IPES-Food 2017). L'esempio del caffè è perfetto per illustrare questa situazione. A livello mondiale, il caffè viene coltivato da circa 25 milioni di produttori. All'altro capo della filiera, sono all'incirca 500 milioni i consumatori di caffè. E tuttavia appena 4 aziende effettuano il 45% della tostatura di tutto il prodotto, e solo quattro svolgono il 40% di tutto il trading internazionale del caffè (De Schutter 2010). Similmente, appena tre società controllano oltre l'80% del mercato mondiale del tè. La concentrazione di mercato è in costante crescita, con i player maggiori che cercano espansione internazionale e aggregano nuovi segmenti, acquisendo e creando brand apparentemente più sani e sostenibili (IPES-Food 2017). Questa è spesso una reazione alla domanda dei consumatori, frequentemente cambiata: per esempio una nuova generazione di consumatori preferisce il cibo non lavorato (Heneghan 2015). Negli Stati Uniti, l'acquisizione è diventata trend palese nel settore del biologico, e questo ha implicato che molti brand hanno diminuito il proprio impegno verso la sostenibilità (Howard 2009, 2016; IPES-Food 2017). Altri esempi mostrano come dettaglianti e catene di supermercati in Europa abbiano dato vita a proprie etichette "verdi", alcune delle quali sottolineano il fatto di essere a chilometro zero (Chkanikova e Mont 2011).

Nel settore retail, si riscontra un processo di concentrazione a livello mondiale. Per esempio, nel 2011 i primi cinque retailer in 13 Stati membri della UE detenevano una quota mercato combinata di oltre il 60%. In Danimarca ed Estonia, questa quota di mercato al dettaglio ha superato l'80% (Commissione Europea 2014). In Francia, circa il 70% delle vendite di prodotti alimentari passa attraverso la vendita al dettaglio in supermercato (Rastoin e Gherzi 2010). In generale, la concentrazione verso un numero inferiore di aziende di maggiori dimensioni permette anche di accentrare il potere economico e politico per influenzare il processo decisionale a livello nazionale e internazionale, difendendo in questo modo lo status quo (IPES-Food 2017).

Questa moderna organizzazione del sistema alimentare non è priva di conseguenze per alcune tipologie di attori coinvolti. Possiamo in generale distinguere tra due gruppi, i cosiddetti “agenti deboli”, come aziende agricole di piccole dimensioni o a conduzione familiare, e “agenti forti”, come industrie e catene di supermercato (Sorrentino et al. 2018). Questi agenti forti detengono una posizione centrale sul mercato perché possono acquistare presso numerosi venditori, avendo così l'enorme potere di stabilire i prezzi per i prodotti agricoli che acquistano e lavorano. Per i venditori è il contrario. Nella maggior parte dei casi non possono scegliere, perché devono necessariamente passare per un piccolo numero di aziende concentrate per raggiungere il mercato di massa. Pertanto, il potere dell'acquirente dominante riduce le entrate del produttore. Questo rapporto sbilanciato è così elevato che per il mercato diventa impossibile remunerare sia i piccoli produttori (nella UE, i contadini ricevono dal 25% al 50% delle proprie entrate attraverso sussidi dell'Unione Europea e nazionali [Philippe 2016]), sia le piccole e medie imprese (PMI), che sono così costrette a dichiarare fallimento o vengono acquistate da aziende di maggiori dimensioni. Oggigiorno, questi azionisti fortemente concentrati detengono un potere di scambio quasi da monopolio. Se prendiamo l'esempio della Francia, la parte che rimane agli agricoltori di tutto il valore aggiunto è diminuita scendendo sotto il 9% (il cosiddetto prezzo farm gate), in parte a vantaggio di rivenditori e servizi come marketing di prodotti e crediti bancari (Boyer e Butault 2014). Alcune produzioni sono più coinvolte da questo fenomeno: è il caso di carne e latte, settori che vivono una forte crisi (Agreste 2018). Lo stesso vale per i piccoli agricoltori, per i quali è più difficile realizzare notevoli economie di scala.

Per questi motivi, e per via dell'interesse costante dei media nei confronti dell'argomento, la preoccupazione sulla quota di valore aggiunto totale nel sistema alimentare sta diventando negli ultimi anni sempre più importante sia per i politici sia per i consumatori. In molti casi si utilizza la definizione "filiera di valore sostenibile in campo alimentare". È definita come "l'intera gamma di fattorie e aziende e le loro coordinate attività di valorizzazione, che realizzano prodotti agricoli particolari e li trasformano in prodotti alimentari particolari venduti a consumatori finali ed eliminati dopo l'uso, in modo che la filiera sia sempre remunerativa, abbia ampi benefici per la società e non intacchi in modo permanente le risorse naturali" (FAO 2014).

In questo documento presentiamo, discutendone, politiche ed esempi di filiere sostenibili in campo alimentare che si occupano di riequilibrare il mercato e la concentrazione di potere attraverso filiere di alto valore e una più equa distribuzione del valore economico. Lo faremo proponendo alcuni esempi particolarmente significativi, tutti riguardanti la Francia. Questi comprendono produttori e altre tipologie di organizzazione collettiva, campagne dedicate a prodotti con indicazione geografica tipica, distribuzione basata sui valori, sistemi agroalimentari localizzati e "Eat's my choice".

2. Politiche di filiere sostenibili

La redistribuzione di valore è una delle questioni più pressanti per il mondo politico, in quanto opinione pubblica e policy maker sono convinti che il valore destinato ai contadini per la loro produzione sia troppo basso (Busch e Spiller 2016). In base a quanto affermato da Sorentino et al. (2018), da un lato la legislazione antitrust standard³ è difficile da applicare in questo settore. Dall'altro lato, le "azioni collettive" potrebbero essere considerate come una soluzione possibile per mitigare i problemi dovuti a uno scarso potere di contrattazione. L'assunzione implicita per gli autori è che l'aggregazione di contadini possa migliorare sia l'efficienza del mercato sia il potere contrattuale degli agricoltori stessi.

³La legislazione antitrust a livello europeo si sviluppa da due regole centrali espresse nel Treaty on Functioning of the European Union: In primo luogo proibire gli accordi tra due o più operatori indipendenti che riducono la competizione. In secondo luogo, proibire alle aziende che detengono una posizione dominante su un determinato mercato di abusare della propria posizione, per esempio imponendo prezzi iniqui, limitando la produzione o rifiutando di innovarsi seguendo i pregiudizi dei consumatori.

(http://ec.europa.eu/competition/antitrust/overview_en.html)

2.1 Common Agricultural Policy della UE

Dal 2013, la Common Agricultural Policy (CAP) dell'Unione Europea traccia una cornice generale per permettere un'azione collettiva in agricoltura. Già oggi esistono diversi tipi di organizzazioni per favorire i valori dell'aggregazione fra agricoltori ed equilibrare i valori di redistribuzione: Producers organisation (PO), Association of Producers organisation (APO) and Inter-branch Organisation (IBO). Per esempio, i contadini che fanno parte di POs possono investire collettivamente in beni e servizi dai costi elevati, permettendo loro di avere accesso a nuove tecnologie e migliorare efficienza e produttività, che alla fine portano a entrate più elevate (Velázquez e Buffaria 2017). Altri studi, tra cui quelli condotti da Bijman et al. (2012), suggeriscono che una presenza di forti cooperative permette di garantire prezzi più elevati a latte e derivati prodotti in un Paese. Pertanto, la partecipazione nelle POs potrebbe garantire entrate più alte per i contadini. Per contro, esistono rari esempi di prezzi più elevati per i consumatori associati alla presenza di POs (Velázquez e Buffaria 2017). Nel nuovo regolamento della CAP 2020-2026, le POs dovrebbero essere in grado di avere un ruolo sempre più importante nella gestione del mercato agricolo e dovrebbero rafforzare il potere di negoziazione degli agricoltori, migliorando la loro posizione nella contrattazione e riducendo quella degli acquirenti (Sorrentino et al. 2018).

2.2 La strategia di indicazione geografica con DOP/IGP

La strategia di indicazione geografica si basa su uno schema di protezione per i prodotti agricoli e alimentari in genere che sono prodotti e/o lavorati in una data area geografica utilizzando tecniche ben precise e riconoscibili. Si basa sul regolamento della CE n. 2081/92 per due tipologie di indicazione geografica: una Protected Designation of Origin (PDO; Denominazione di origine protetta - DOP) che comprende produzione e lavorazione in una zona geografica, mentre per una Protected Geographical Indication (PGI; Indicazione geografica protetta - IGP) è obbligatoria soltanto la lavorazione in una data area. L'idea è di evidenziare le origini dei prodotti come qualità specifica strettamente legata al concetto di "territorio". DOP e IGP sono state usate soprattutto per proteggere e promuovere vini, distillati e

altri alcolici, formaggi e carni. I prodotti dotati di etichetta d'origine sono considerati sia come manifestazioni di qualità e catene di distribuzione endogene, sia come alternativa al modello agricolo tradizionale. Secondo queste norme, regole e gestione di DOP/IGP devono essere basate su un consorzio che riunisce tutti gli attori della filiera. In questo caso si tende a creare un consorzio che dia voce a un gran numero di piccole aziende produttrici e trasformatrici di un prodotto alimentare tipico, in modo da aumentare il valore contrattuale e garantire un maggiore coordinamento. Il consorzio ha ruoli differenti nella protezione e nell'applicazione del Codice di regole (linee guida in materia di produzione), nella creazione del piano di controllo, nell'azione collettiva per promuovere DOP/IGP, nell'assistenza tecnica.

2.3 Sistemi agroalimentari localizzati

Negli ultimi due decenni è stata portata avanti l'innovativa riorganizzazione delle filiere alimentari allo scopo di avvicinare produttori e consumatori per mitigare il potere contrattuale dei rivenditori del comparto agroalimentare. Questi sistemi comprendono mercati locali, filiere corte, reti alternative di distribuzione alimentare, vendita diretta. Si basano su due caratteristiche principali: localizzazione della produzione e lunghezza della filiera, in termini di numero di attori coinvolti. I sistemi di filiera corta, che propongono "prodotti locali", sono stati definiti come sistemi dove il processo di produzione, il commercio e il consumo di alimenti avvengono in una zona geografica ristretta (in base alle indicazioni, con un raggio compreso tra circa 20 e 100 km) (Roep e Wiskerke 2012, Praly et al. 2014). Le filiere corte, invece, prevedono una riduzione pressoché a zero del numero di intermediari coinvolti, dove l'ideale è costituito dal contatto diretto tra produttore e consumatore, mentre gli alimenti sono identificati, e tracciabili, con il loro proprietario (Kneafsey et al. 2013).

2.4 Filiere basate su valori

Di recente sono emersi nuovi sistemi che cercano di andare oltre i limiti delle filiere alternative: si tratta delle Values based supply chains (VBSC), basate sull'idea che sia possibile creare e condividere il valore aggiunto tra

diversi azionisti. Un prerequisito è ottenere un livello elevato di cooperazione economica lungo tutta la filiera.

I sistemi VBSC differiscono dalle filiere corte in quanto coinvolgono altri intermediari e forniscono più prodotti a una regione più vasta rispetto alle filiere corte. Le dimensioni intermedie impongono loro di allestire forme di organizzazione più strutturate rispetto alle filiere corte per ottimizzare la logistica e ridurre i costi di produzione. Anche se possono includere alcuni partecipanti dell'economia agroindustriale dominante, queste filiere rappresentano un elemento distintivo in quanto operano su una scala minore in termini di volumi e numero di realtà coinvolte, i partecipanti condividono valori comuni, e i prodotti si differenziano da quelli mainstream (Feenstra e Hardesty 2016). Un'altra sfida fondamentale che affrontano è sviluppare e mantenere relazioni tra agricoltori e consumatori che non sono in prossimità. Mentre il coordinamento tra i partecipanti alla filiera continua a essere basato su rapporti interpersonali, i contatti diretti tra agricoltori e consumatori in questa tipologia di filiera sono rari. Eppure gli obiettivi di chi partecipa a una VBSC sono di mantenere ed evidenziare i legami tra prodotti alimentari e i loro legami ambientali, sociali e culturali (Lev e Stevenson 2011, Stevenson et al. 2011, Fleury et al. 2016). Le filiere VBSC rappresentano anche alleanze strategiche tra agricoltori e altri partner di filiera che trattano volumi sufficienti di prodotti alimentari di alta qualità, differenziati, e distribuiscono il ricavato in modo equo lungo tutta la filiera. Fondamentali per queste filiere alimentari sono relazioni trasparenti e di fiducia reciproca tra gli attori. Grande importanza viene data ai valori insiti nella produzione alimentare così come a quelli che caratterizzano le relazioni economiche, alla garanzia di prezzi più elevati e stabili per ogni partecipante, tra cui i contadini, all'individuazione di vere e proprie storie familiari dietro il prodotto, al favorire alti valori in materia di cibo ma anche a livello etico e sociale, così come fiducia, trasparenza e cooperazione tra partecipanti nonché sostenibilità ambientale (Fleury et al. 2016).

3. Politiche e altri esempi dalla Francia

3.1 La politica nazionale denominata “Lo Stato del Cibo”

Nel 2017, su iniziativa del governo, in Francia si è dato il via a un importante processo di consultazione pubblica denominato “Lo Stato del Cibo”. Obiettivo principale era discutere e immaginare quali fossero gli scenari futuri auspicabili per agricoltura, filiere e prodotti alimentari in Francia. Il principio era riunire insieme tutti gli attori – agricoltori, industrie alimentari, dettaglianti, associazioni di consumatori, ONG che si occupano di ambiente e benessere animale, in primo luogo per scambiarsi i relativi punti di vista, e in secondo luogo per convenire su soluzioni da proporre poi al governo. L’evento ha avuto luogo tra agosto e novembre del 2017. La sfida era trovare soluzioni alla crisi generale del modello agricolo europeo e rinnovare il sistema alimentare francese. La necessità impellente, per associazioni e organizzazioni di agricoltori, era ripensare al vecchio modello economico della “modernizzazione” e anche trovare un modo per migliorare i rapporti con i “soggetti forti” nel sistema alimentare. Pertanto questi gruppi di agricoltori richiedevano essenzialmente una migliore “condivisione di valore” nelle filiere. Nel dicembre 2017 il governo ha concluso la consultazione e lanciato una fase di implementazione della proposta risultante dalla discussione, iniziata dopo un processo legislativo che ha condotto a una legge per “l’equilibrio tra relazioni commerciali nel settore agricolo e alimentare e cibo sano e sostenibile”.

La legge è stata adottata dal parlamento francese (Ministère de l’Agriculture et de l’Alimentation 2019) un anno dopo la consultazione. La legge persegue tre obiettivi principali: (i) pagare prezzi equi ai produttori, permettendo loro di poter guadagnare un reddito che garantisca una vita per lo meno decente; (ii) migliorare la qualità dei prodotti, che devono essere più sani, nutrienti e sostenibili; (iii) promuovere un’alimentazione sana, sicura e sostenibile per tutti. Il fine del primo obiettivo è ribaltare il processo di definizione dei prezzi e garantire una più equa remunerazione per gli agricoltori. Allo scopo, la legge mira a dare più potere ai contadini attraverso le loro organizzazioni (PO e IBO), che avranno la responsabilità di contrattare con i retailer e negoziare il prezzo basandosi sui veri costi di produzione, riequilibrando i margini in favore di contadini e imprese di

piccole e medie dimensioni. L'approccio è utilizzare le caratteristiche di un contratto commerciale privato per riequilibrare il rapporto commerciale. Altra cosa importante, la IBO deve sviluppare e disseminare "benchmark" di costi di produzione e indicatori di mercato per assistere i propri iscritti nelle negoziazioni commerciali. Sono inclusi anche controlli e sanzioni per ottemperare le norme. Allo scopo di migliorare l'efficacia delle norme presenti nella legge sui rapporti commerciali verrà rafforzato anche l'istituto della mediazione.

Per alcuni osservatori europei, il regolamento francese è un primo passo, ma questa tipologia di azione deve essere ora portata a livello europeo. Che si tratti di condivisione di valori o interesse ambientale, si deve assolutamente discutere l'attuale focus del CAP: la Commissione della UE ha promesso una rapida iniziativa legislativa per rimediare a inique pratiche commerciali. Piuttosto di mantenersi in ambito francese, pare più appropriato soppesare le prossime discussioni della comunità, e condividerle con i partner europei che affrontano problemi simili (Carles e Courleux 2018).

3.2 DOP/IGP in Francia

Il regolamento sulle indicazioni/denominazioni geografiche enfatizza l'idea che i sistemi di distribuzione locali e la loro organizzazione PO (qui il consorzio) possano fornire esiti positivi dai produttori fino ai consumatori. I benefici per il produttore e il consumatore, come per esempio la possibilità di individualizzare i prodotti, la protezione dei consumatori dall'uso errato e fuorviante di denominazioni, l'aumentata diversificazione della produzione agricola e lo sviluppo delle aree rurali, una migliore remunerazione per i loro prodotti sono visti come conseguenze dirette del regolamento (Requillart 2007). Ciononostante, le ricerche più recenti dimostrano che le Indicazioni geografiche, come i prodotti DOP/IGP, possono avere effetti benefici sul costo delle materie prime garantito ai produttori, anche se non è sempre così (Maye et al. 2016). Nel caso dei formaggi francesi "Comté" e "Beaufort", le strategie DOP hanno aiutato gli agricoltori a ottenere un prezzo migliore per il loro latte (per il Comté, ottengono circa 200 euro in più per tonnellata di latte rispetto al prezzo standard, per il Beaufort, addirittura circa 400 euro). Per altri formaggi DOP non è così, come per esempio per il Cantal, anch'esso un prodotto ben noto e molto

consumato in Francia. Il prezzo per il latte Cantal è più o meno lo stesso rispetto a quello standard.

La domanda è: come spiegare queste differenze? Per ridurre l'asimmetria con i dettaglianti, i produttori di latte Comté e Beaufort danno vita ad azioni collettive e cooperative per controllare le forniture riducendo la zona di produzione, stabilendo delle quote e gestendo l'eccesso. Hanno creato le condizioni per un forte processo di differenziazione, con specifiche pratiche agricole e di produzione casearia (con un Codice di regole rigoroso), sviluppando un forte legame tra il prodotto e l'area, basato sull'alta reputazione. In questo caso, il rischio di un deprezzamento del prodotto attraverso l'imitazione dello stesso sul mercato, creando quindi confusione nel consumatore, è elevato. Un simile rischio si palesa quando i produttori non rispettano le stesse condizioni della produzione, di conseguenza alcuni non devono affrontare i medesimi costi di produzione e pertanto offrono prodotti simili a prezzi più bassi. Attenendosi a un rigoroso codice di regole che assicura anche la qualità del prodotto, i produttori sono in grado di aumentare la propensione all'acquisto da parte dei consumatori. Creano anche le condizioni di una notevole crescita collettiva allestendo un elevato livello di consultazione tra tutti i soggetti coinvolti. La cooperazione nel consorzio li aiuta ad affrontare e riequilibrare sia il processo industriale sia la tradizionale distribuzione alimentare.

Il modello europeo DOP/IGP ha tuttavia due limiti significativi. Innanzitutto, il processo per ottenere una DOP è lungo e complicato, ristretto a prodotti locali che sono definiti da standard ben specifici. In secondo luogo, l'etichetta DOP non garantisce premi economici a livello agricolo o di mercato.

3.3 Il sistema agroalimentare localizzato in Francia

Per quanto riguarda l'impatto sociale, sussistono prove evidenti che il Localized agrifood system (LFS) favorisce l'interazione e la connessione tra contadini e consumatori, promuovendo così una maggiore fiducia e un incremento del capitale sociale. Questo potrebbe portare allo sviluppo di un senso di comunità e "vita condivisa", con possibili cambi comportamentali, per esempio sulle abitudini alimentari con effetti benefici sulla salute,

come a contrasto dell'obesità, o su quelle generali di acquisto, con maggiore consapevolezza nei confronti di ambiente e società. Nelle aree rurali, l'LFS potrebbe avere un ruolo importante nella vitalità e nella qualità di vita. Nelle aree urbane, LFS si concentra maggiormente sulla promozione di un cambiamento sociale inclusivo attraverso educazione alla sostenibilità e maggiore sensibilità verso gli argomenti etici. In Francia, la possibilità di creare nuovi legami con gli agricoltori sta diventando un aspetto sempre più importante per i consumatori, come dimostra la diversità e il grande numero: la comunità sostiene l'agricoltura e forme particolari di distribuzione, come box schemes, vendita diretta, farmers market e negozi dedicati alla vendita di prodotti locali, filiere corte per mense scolastiche (Hérault-Fournier e Prigent-Simonin 2012). Il motivo principale per cui in Francia molti consumatori preferiscano i prodotti locali è la possibilità di conoscere con maggiore esattezza quello che mangiano (Chazoule 2016, Chiffolleau et al. 2018). Da un punto di vista puramente economico, si riscontrano benefici nello sviluppo rurale e nella ristrutturazione economica. Sussistono prove che i sistemi di local farming e le filiere corte abbiano un maggiore effetto moltiplicatore sulle economie locali rispetto alle filiere lunghe. In generale, si può dire che i sistemi agroalimentari localizzati abbiano un impatto positivo sia sui profitti degli agricoltori, sia sull'impiego locale. A livello di produttore e coltivatore, sembra che garantiscano una maggiore quota di valore aggiunto, da conservare localmente. Sono ben note anche le sinergie con i settori legati al turismo. Nonostante l'interesse di questa tipologia di filiera corta, è importante considerare anche diverse difficoltà, per esempio l'esigenza di una forza lavoro più qualificata e con abilità specifiche diverse tra loro (produzione, lavorazione, marketing, promozione), che può essere un aspetto complesso, in particolare per i piccoli produttori. Un altro problema può essere legato alle possibilità di maggiori costi di produzione, che potrebbero minacciare la longevità di queste filiere. Per questo motivo potrebbero aversi anche molti esempi di contadini che utilizzano un mix di LFS, o la combinazione di questi con filiere più lunghe, allo scopo di realizzare forme di accesso al mercato più resilienti, per ridurre i rischi della volatilità del mercato (Kneafsey et. Al 2013, Mundler 2013).

3.4 Le filiere basate sul valore

Un primo esempio francese di VBSC (Value based supply chain, ovvero filiere basate sul valore) è rappresentato dalla “carne del Roannais”, che venne avviato da alcuni membri eletti nell’agglomerato urbano di Roanne (si trattava sia di membri eletti, sia di produttori) per rilocalizzare la produzione di carne e creare una vera filiera distributiva nell’area. Lo scopo era valorizzare al meglio la carne locale e la sua alta qualità, ottenuta da animali lasciati per 4-6 mesi a pascolare erba all’aperto. Il secondo motivo era cercare di ottenere tariffe più eque per agli allevatori, riconoscendo così la qualità dei loro prodotti. Si associarono tre partner principali: alcuni membri eletti, allevatori della DOP “Charolais” e membri dei Sistemi di sviluppo agricolo ed economico dell’agglomerato. Inoltre, il Centro agroalimentare della Loira (un centro a livello distrettuale) venne coinvolto per mobilitare i produttori e assicurare il successo della nuova filiera, così come altri partner, per esempio una scuola di agraria, quattro supermercati nella zona, un macello locale e una società collettiva di catering. Nel novembre 2015, i soci definirono gli obiettivi e lanciarono una prima fase di test. Decisero così di organizzare una filiera basata sul valore, che commercializzava carne tritata ottenuta da razza Charolais. Nel maggio 2016, vennero macellati cinque manzi e si iniziò la campagna di commercializzazione, con 850 chilogrammi di manzo macinato da vendere, accompagnata da una conferenza stampa, mentre i media locali annunciavano la nuova filiera di valore. In pochi giorni venne venduta tutta la carne, inoltre i produttori si recarono anche nei negozi per parlare dei propri prodotti. Si macellarono così altri animali tra aprile e maggio, con un notevole aumento dei capi macellati. Per migliorare il prodotto, i canali di vendita e i profitti si approntarono diversi test. Sin dall’inizio delle vendite, i distributori furono coinvolti nella promozione del prodotto. Elemento molto importante fu il sostegno garantito dai partner istituzionali, come la città di Roanne e il centro agroalimentare della Loira, per esempio la città di Roanne concesse un prestito per i costi di confezionamento della carne macinata, oltre a gestire la licenza del brand “100% Charolais du Roannais”. La decisione sul prezzo da stabilire fu elaborata sia a monte sia a valle della catena, determinando un prezzo di vendita per i soci dettaglianti, visto come un prezzo equo per gli allevatori, che a loro volta ottennero circa il 30% di questo prezzo finale.

Un secondo esempio è la cooperativa di prodotti caseari “Vercors Lait”, fondata nel 1956 e che fino al 2003 apparteneva a un gruppo privato, per essere poi acquisita dagli stessi agricoltori (Napoléone 2015, Fleury et al. 2016). La sede della cooperativa è la Villard de Lans, nel cuore del massiccio montuoso del Vercors (distretto Isère). Attualmente la Vercors Lait lavora il latte di 35 fattorie, tra cui 11 biologiche. La cooperativa vende direttamente i propri prodotti attraverso tre negozi, uno nella sede stessa e due nelle vicine città di Grenoble e Romans. La cooperativa dà lavoro a circa 32 persone. Vercors Lait è l’unica cooperativa che lavora e commercializza il formaggio “Bleu du Vercors Sassenage” (un formaggio erborinato), che si vanta dell’etichetta DOP sin dal 1998. Produce anche una vasta gamma di altri formaggi locali (Vercorais, Saint-Marcellin, Saint-Félicien), alcuni dei quali sono biologici certificati. Quasi 550 tonnellate di formaggi vengono prodotte ogni anno, comprese 255 tonnellate di Bleu du Vercors, e si raccolgono quasi sei milioni di litri di latte. Dato che i prodotti della cooperativa sono offerti su un mercato locale ristretto, il 35% del latte è venduto a una cooperativa industriale e a una società privata.

I valori difesi dalla cooperativa e comunicati ai consumatori sono la salvaguardia delle attività lattiero-casearie nella regione di Vercors, per conservare la vitalità economica delle fattorie. Questi valori associano passione per la professione agricola e prodotti unici legati a un territorio montano, ottenuti in “modo gentile, ragionato e rispettoso nei confronti dell’ambiente”. Grazie a questa strategia orientata alla tipicità locale, oggi la cooperativa è in grado di pagare prezzi migliori per i suoi contadini rispetto a quelli standard, arrivando a circa 100 euro in più per tonnellata di latte. In termini di prodotti finali, la cooperativa si è riorientata su una vasta gamma di prodotti riuniti sotto il brand “Vercors Lait”, in quanto la strategia iniziale di produrre esclusivamente il Bleu du Vercors Sassenage non ha avuto successo. La cooperativa ha diversificato i propri prodotti per i consumatori locali e i turisti, sebbene questa nuova strategia rappresenti un allontanamento rispetto a quella iniziale di dedicarsi a un solo prodotto DOP legato al territorio. Questo nuovo modello coinvolge allo stesso modo la progettazione e l’implementazione di una intera filiera alimentare in grado di gestire la catena di distribuzione dal contadino al consumatore. Allo scopo, la cooperativa ha sviluppato anche partnership dirette di marketing e strategia con i distributori e i dettaglianti, per esempio ristoratori

e rivenditori di formaggio. La VBSC si è pertanto evoluta come un ibrido, in quanto produce e commercializza sia un prodotto DOP distribuito su una vasta area geografica sia una gamma di formaggi concentrati esclusivamente sul mercato locale.

3.4 C'est qui le patron? / Eat's my choices

Nel 2014, Nicolas Chabanne ha cominciato a denunciare il fatto che i costi di un litro di latte al supermercato fossero inferiori a quelli di produzione per i produttori (una strategia dei principali rivenditori al dettaglio per attirare i consumatori con una politica di loss leader marketing). Ha pertanto lanciato una iniziativa che avrebbe dovuto permettere ai produttori di guadagnare tariffe decenti e promuovere in generale una equa remunerazione per i prodotti agricoli. Allo scopo venne creato un nuovo brand: "Eat's my choices" ("C'est qui le patron?" in Francia) (France Culture 2018). Attraverso questo nuovo brand lo scopo principale è modificare i meccanismi di determinazione dei prezzi in un sistema agroalimentare convenzionale, dando la possibilità ai consumatori di decidere su qualità e prezzo dei prodotti alimentari. La situazione vissuta dai produttori lattiero-caseari, non più in grado di ottenere un'equa remunerazione per il loro lavoro, è vista come inaccettabile e ha richiesto un cambio paradigmatico, arrivando alla creazione di un brand per i consumatori con specifiche ben fissate e prezzi equi.

La strategia si basa sulla volontà dei consumatori di pagare di più per meglio remunerare gli agricoltori, partendo dall'idea che i consumatori possono dimostrare la propria volontà attraverso il consumo, desiderano esprimere i propri desideri, e quindi scegliere prodotti che rappresentano il concetto di maggiore equità nel settore agricolo (il primo esempio è stato il latte che garantiva profitti accettabili per i produttori). Per essere in grado di determinare esattamente quello che vogliono per davvero i consumatori, Nicolas Chabanne ha iniziato a inviare loro vere e proprie schede di valutazione. Per il primo prodotto a essere proposto dal brand, una semplice bottiglia di latte, 6823 utenti di internet hanno partecipato al processo decisionale, stabilendo congiuntamente la serie di specifiche del latte. Il prodotto finito è distribuito in vari modi, in base ai consumatori. Ogni risposta scelta definisce un nuovo prezzo specifico: per esempio, se

la domanda è “Volete aiutare un produttore a fare un latte biologico?”, e la risposta è sì, il prezzo registrerà 15 centesimi in più al litro, per via dei più elevati costi di produzione. Al termine del processo, sia la qualità sia il prezzo del latte sono stabiliti dai consumatori (vendita a 0.99 centesimi al litro rispetto al prezzo medio di 0.90 centesimi).

Dal 2018 numerose catene di supermercati hanno deciso di vendere prodotti “Eat’s my choice”. Nell’ottobre 2018, Carrefour ha venduto 42,7 milioni di prodotti vari a etichetta “Eat’s my choice”, e altre nove fra catene e dettaglianti di primo livello (tra cui Leclerc, Auchan, Intermarché) hanno commercializzato questi prodotti su tutto il territorio francese. L’accordo induce i rivenditori a rispettare la politica di prezzi stabilita dai consumatori. Ai contadini il brand garantisce entrate migliori, per esempio 10 centesimi in più al litro per ogni litro di latte, rispetto al prezzo standard.

Organic Butter, il burro biologico proposto dal brand, è il prodotto più innovativo venduto nel 2018, e le sue vendite sono aumentate con un turnover di circa 3 milioni di euro. Sempre nel 2018, sono stati venduti più di 100 milioni di altri prodotti distribuiti con questo brand. Oltre a latte e burro, il brand vende insalata verde già pulita, carne tritata, succo di mela, mele cotte, pizza, cioccolato, e i suoi piani futuri prevedono la commercializzazione di vari formaggi, farina e vino. Il concept è già esportato in altri 10 Paesi (tra cui Belgio e Marocco).

4. Conclusioni

Si assiste a una tendenza prevalente di concentrazione nel settore alimentare e nelle catene di distribuzione, dove dominano soltanto pochi attori primari, che dettano anche regole di determinazione dei prezzi ad agricoltori, cooperative agricole e piccoli dettaglianti. Le conseguenze sono chiaramente visibili, con fattorie che sono state costrette a unirsi tra loro per compensare i minori margini di guadagno ottenuti per i propri prodotti, oppure con agricoltori che sono obbligati ad abbandonare le proprie attività. A livello mondiale si assiste alla richiesta di sviluppare sistemi agroalimentari più sostenibili, con una più equa distribuzione dei profitti lungo tutta la catena di distribuzione. Sebbene esistano diversi esempi in

proposito, come dimostrato dai casi in Francia o altre parti del mondo, al momento stanno raggiungendo solo una piccola parte del sistema agroalimentare e un numero scarso di consumatori e agricoltori. Per aumentare il cambiamento e migliorare l'impatto su vasta scala, sono necessarie nuove politiche a livello nazionale ed europeo. È indispensabile implementare un sistema di riferimento che permetta anche agli attori più deboli di avere maggiore potere nelle trattative tariffarie e per mitigare il potere contrattuale degli attori più forti. Per esempio, è risaputo che aiutare i contadini solo con sussidi non è sufficiente e che si rende necessario favorire la creazione e lo sviluppo di organizzazioni di contadini, come le POs. Come avviene in Francia, la vera sfida è sostenerli in una contrattazione più equa su prezzi e distribuzione. Questo implicherebbe anche riformare la tassazione e l'insieme di regole a livello nazionale, europeo e internazionale.

5. Fonti

- Agreste 2018. Les résultats économiques des exploitations agricoles en 2017. Données du Réseau d'Information Comptable Agricole. Commission des Comptes de l'Agriculture de la Nation 18 décembre 2018. Service de la statistique et de la prospective. Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/CCAN_resultats_eco_Rica_2017_18_12_2018-2.pdf
- Bijman, J., Poppe, K.J, Cook, M.L., Iliopoulos, C. 2012. Support for Farmers' Cooperatives; Case Study Report Cebeco. <http://edepot.wur.nl/245000>
- Boyer, P., Butault, J.P. 2014. L'euro alimentaire en France et le partage des valeurs ajoutées. *Économie Rurale* 342: 45-68.
- Busch, G., Spiller, A. 2016. Farmer share and fair distribution in food chains from a consumer's perspective. *Journal of Economic Psychology* 55:149-158.
- Carles, J., Courleux, F. 2018. Agricultural bill: What if the solutions were on the European side? www.agriculture-strategies.eu/en/2018/02/agricultural-bill-what-if-the-solutions-were-on-the-european-side/
- Chazoule, C., Fleury, P., Payet, V. 2016. Des produits biologiques ou locaux dans mon panier? Forme d'arbitrage des consommateurs d'une grande zone urbaine. JRSS 2016, https://www.sfer.asso.fr/source/jrss2016-papers/jrss2016_chazoule.pdf

- Chkanikova, O., Mont, O. 2011. Overview of sustainability initiatives in European food retail sector. International Institute for Industrial Environmental Economics, Lund University, 40 p., <https://portal.research.lu.se/ws/files/5482764/2364078.pdf>
- De Schutter, O. 2010. Addressing Concentration in Food Supply Chains. The Role of competition Law in Tackling the Abuse of Buyer Power. Briefing note n°3. www.ohchr.org/Documents/Issues/Food/BN3_SRRTF_Compensation_ENGLISH.pdf
- European Parliament 2011. Report of the European Parliament on the farm input supply chain: structure and implications 2011/2114(INI). www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A7-2011-0421&language=EN
- European Commission 2014. The economic impact of modern retail on choice and innovation in the EU food sector. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 450 p. <http://ec.europa.eu/competition/publications/KD0214955ENN.pdf>
- Eurostat 2015. EU Farm Structure Survey 2013. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7089766/5-26112015-AP-EN.pdf/e18e5577-c2a4-4c70-a8c7-fd758ea7b726>
- FAO 2014. Developing sustainable food value chains – Guiding principles. FAO, Rome, Italy.
- Feenstra, G., Hardesty, S. 2016. Values based supply chains as a strategy for supporting small and mid-scale producers in the United States. *Agriculture* 6, 39. doi:10.3390/agriculture6030039
- Fleury, P., Lev, L., Brives, H., Chazoule, C., Desolé, M. 2016. Developing mid-tier supply chains (France) and values-based food supply chains (USA): A comparison of motivations, achievements, barriers and limitations. *Agriculture* 6, 36; doi:10.3390/agriculture6030036
- France Culture 2018, C'est qui le patron. Podcast France Culture 16/12/2018. <https://www.franceculture.fr/emissions/la-cerise-sur-le-gateau/cest-qui-le-patron>
- Fuglie, K., Heisey, P., King, J., Pray, C., Day-Rubenstein, K., Schimmelpfennig, D., Wang, S.L., Karmarkar-Deshmukh, R. 2011. Research Investments and Market Structure in the Food Processing, Agricultural Input, and Biofuel Industries Worldwide. USDA-ERS Economic Research Report No. 130, 147 p.

- Future Policy 2019a. Denmark's Organic Action Plan "Working together for more organics. <https://www.futurepolicy.org/healthy-ecosystems/denmarks-organic-action-plan-working-together-for-more-organics/>
- Future Policy 2019b. Good Food Purchasing Program (GFFP). <https://www.futurepolicy.org/healthy-ecosystems/los-angeles-good-food-purchasing-program/>
- Gura, S., Meienberg, F. 2013. Agropoly – A handful of corporations control world food production. Berne Declaration & EcoNexus, Zürich, Switzerland. www.econexus.info/sites/econexus/files/Agropoly_Econexus_Berne_Declaration.pdf
- Heneghan, C. 2015. Why mergers and acquisitions are increasing. Food Dive. <http://www.fooddive.com/news/why-mergers-and-acquisitions-are-increasing/403440/>
- Hérault-Fournier, C., Prigent-Simonin, A.H. 2012, Au plus près de l'assiette: Pérenniser les circuits courts alimentaires. Educagri éditions/Quae éditions, Paris, France, 262 p.
- Howard, P.H. 2009. Consolidation in the North American organic food processing sector, 1997 to 2007. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food* 16 (1): 13-30.
- Howard, P.H. 2016. Organic industry structure: acquisition & alliances, top 100 food processors in North America. <https://msu.edu/%7Ehowardp/organicindustry.html>
- IPES-Food. 2016. From university to diversity. A paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems. International Panel of Experts on Sustainable Food Systems. http://www.ipes-food.org/images/Reports/UniformityToDiversity_FullReport.pdf
- IPES-Food 2017. Too big to feed: Exploring the impacts of mega-mergers, consolidation and concentration of power in the agri-food sector. www.ipes-food.org/_img/upload/files/Concentration_FullReport.pdf
- Lev, L., Stevenson, G.W. 2011. Acting collectively to develop mid-scale food value chains. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 1(4): 119-128.
- Maye, D, Kirwan, J., Schmitt, E., Keech, D., Barjolle, D. 2016. PDO as a mechanism for reterritorialisation and agri-food governance: A comparative analysis of cheese products in the UK and Switzerland. *Agriculture* 6 (4): 1-16.

- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation 2019. Law to promote balanced commercial relationships in the agricultural and food sector and healthy, sustainable food. French Agricultural Minister. <https://agriculture.gouv.fr/infographics-law-promote-balanced-commercial-relationships-agricultural-and-food-sector-and-healthy>
- Mundler, P. 2013. Le prix des paniers est-il un frein à l'ouverture sociale des AMAP? Une analyse des prix dans sept AMAP de la Région Rhône-Alpes. *Economie Rurale* 336 : 3-19.
- Napoléone, M., Chazoule, C., Fleury, P. 2015. La ressource fourragère «qui convient ». Conceptions et points de vue d'éleveurs des Cévennes et du Vercors. *Techniques & Culture* 63 (1): 110-129.
- Philippe, F. 2016. Travailler à perdre de l'argent. Agriculteurs : des revenus souvent inférieurs aux subventions. Fondation Ifrap. <https://www.ifrap.org/agriculture-et-energie/agriculteurs-des-revenus-souvent-inferieurs-aux-subventions>
- Praly, C., Chazoule, C., Delfosse, D., Mundler, P. 2014. Les circuits de proximité, cadre d'analyse de la relocalisation des circuits alimentaires. *Géographie, Economie et Société* 16: 455-478.
- Rastoin, J.L., Gherzi, G. 2010. Le système alimentaire mondial. Concepts et méthodes, analyses et dynamiques. Editions QUAE, Versailles, France, 565 p.
- Requillart, V. 2007. On the Economics of Geographical Indications in the EU. Paper presented at the workshop 'Geographical Indications, Country of Origin and Collective Brands: Firm Strategies and Public Policies', Toulouse, June 14-15, 2007. https://www.researchgate.net/publication/228637386_On_the_Economics_of_Geographical_Indications_in_the_EU?enrichId=rgreq-9544ea7b2f313728b1850918161611a2-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzIyODYzNzM4NjUzOTYxNjg5MjY1MzU2OUAxNDAwNzYxOTI2NjMz&el=1_x_3&_esc=publicationCoverPdf
- Roep, D., Wiskerke, J. 2012. On governance, embedding and marketing: Reflection on the construction of alternative sustainable food networks. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 25 (2): 205-221.
- Schnitkey, G., Sellars, S. 2016. Growth rates of fertilizers, pesticides, and seed costs over time. *Farmdoc daily* (6): 130. Department of Agricultural and Consumer Economics, University of Illinois at Urbana-Champaign, USA.

- Sorensen, N.N., Lassen, A.D., Loje, H., Tetens, I. 2015. The Danish Organic Action Plan 2020: Assessment method and baseline status of organic procurement in public kitchens. *Public Health Nutrition* 18 (13): 2350-2357.
- Sorrentino A., Russo C., Cacchiarelli, L. 2018. Market power and bargaining power in the EU food supply chain: the role of producer organizations. *New Medit* 4: 21-31.
- Stevenson, G.W., Clancy, K., King, R., Lev, L., Ostrom, M., Smith, S. 2011. Midscale food value chains: An introduction. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 1(4): 27-34.
- Velázquez, B., Buffaria, B. 2017. About farmers' bargaining power within the new CAP. *Agricultural and Food Economics* 5: 16. <https://doi.org/10.1186/s40100-017-0084-y>

Come si cambia il sistema agroalimentare?

Intervista a Raj Patel



Il cibo e la tutela della salute

Nota per Fondazione Giangiacomo Feltrinelli
realizzata da Istituto Cattaneo e curata da
Maurizio Morini

*La responsabilità attiva?
È fare qualcosa di buono per la società e l'ambiente, ogni
volta che lo si può fare, anche individualmente.*
Stefano Zamagni

Il miglior modo per predire il futuro, è costruirlo.
Peter Drucker

1.Introduzione

Siamo nella fase storica della potenziale soddisfazione di tutti i bisogni dell'umanità. È stato calcolato che, applicando scelte produttive in modo ottimale, un territorio pari alla superficie del Texas sarebbe sufficiente a nutrire i 9,5 miliardi di persone previsti per il 2050 nel mondo.

Eppure, non solo ciò non accade; quasi un miliardo di persone nel mondo nel 2019 soffrono di scarsa nutrizione (in proporzioni anche gravissime), ed il doppio di questa cifra sono le persone che soffrono di disturbi legati alla nutrizione.

A questo scenario tremendo si aggiunge l'inconsapevole assunzione di cibo inquinato: nella pratica, ognuno di noi assume quantità di cibo insalubre ogni giorno, senza rendersene conto.

Perché questo accade? Perché vi sono squilibri nel sistema economico e sociale attuale tra paesi o regioni del mondo, tra chi ha – e produce – molto più del necessario e chi non ha. Questi squilibri sono il risultato di una dimensione ideologica ed imperialistica classica. Oggi, siamo già entrati nel *disastro*, subdolo perché pratico: tutti siamo vittima di noi stessi, sia per la distorta impostazione nella distribuzione di risorse, sia per il maltrattamento delle risorse naturali, sia per la sottomissione degli aspetti relativi alla salute ed al benessere umano agli aspetti del micro-profitto, avvallati da organismi di controllo politico ed amministrativo o inadeguati, o compiacenti.

L'evidenza pubblica esiste, la propensione effettiva al rimedio no: non pare proprio esserci, o almeno finora non si è registrata. Questo perché la dicotomia tra propensione a sfruttare in maniera insensata le risorse naturali, a somministrare cibo sostanzialmente insalubre, e, dall'altra parte, a mostrare sensibilità verso possibili soluzioni più eque e rispettose dell'umanità e dell'ambiente, si è sempre risolta a favore delle prime.

Dal Rapporto al Club di Roma degli anni Settanta, ai protocolli di Kyoto e di Rio, ai presunti "accordi" di Parigi fino alle recenti ed articolate espressioni, non possiamo sostenere che non vi siano state evidenti manifestazioni volte ad ammonire sui rischi ai quali il sistema e la società stavano andando incontro. Dall'inizio di questo secolo, si evidenzia, ogni anno stiamo sfruttando le risorse del pianeta oltre l'effettiva produzione – senza che questo significhi che le utilizziamo tutte; infatti la maggior parte delle stesse viene sprecata, va a costituire rifiuto.

La logica lineare dello sviluppo determina il potenziale dissesto globale: lo sappiamo da tempo, ma non riusciamo veramente a far decollare una progettualità ed un'esecutività alternativa, circolare e globale, unica opzione per poter riportare in equilibrio umanità e natura.

La presunta consapevolezza

A livello di impatto ambientale – climatico e inquinazione sul cibo, negli ultimi anni si sono comunque organizzate sia attività di sensibilizzazione informativa, sia di studio ed approfondimento specifici al riguardo.

Un esempio promettente in tal senso è il CLIMATE STICK (www.climate-stick.org), un progetto che ha la missione di favorire nel mondo la consapevolezza della necessità di ridurre il consumo di CO2 prodotta da eventi inquinanti e, allo stesso tempo, di indirizzare risorse verso la conservazione energetica e la produzione di energie rinnovabili. L'intenzione è quella di riunire scienziati, progettisti, imprenditori e politici e fare in modo che tutti operino per ridurre la dipendenza da combustibili fossili e plastica.

Il movimento del Climate Stick vuole diventare di massa, ed imprimere un mind-shift, un cambio di approccio, a partire dalla vita quotidiana di ognuno, secondo l'approccio della responsabilizzazione diffusa: affinché ambiente e clima diventino vivibili, tutti i soggetti sensibili devono operare per educare se stessi e gli altri, capire e limitare la propria impronta carbonica, impegnarsi sia a livello politico sia a livello cognitivo, per permettere un vero cambiamento collettivo¹.

Lo schema è semplice ma non banale: circa i due terzi degli abitanti degli Stati Uniti d'America sono preoccupati per l'inquinamento ed il cambiamento climatico, ma solo un'esigua minoranza, non rilevabile statisticamente, è attivamente impegnata per un effettivo cambiamento dello stato delle cose.

Questo percorso, chiaramente, non è esclusivo del Paese più ambiguo della storia umana. Diverse istituzioni internazionali, europee, ed anche asiatiche si stanno sempre più interessando al tema.

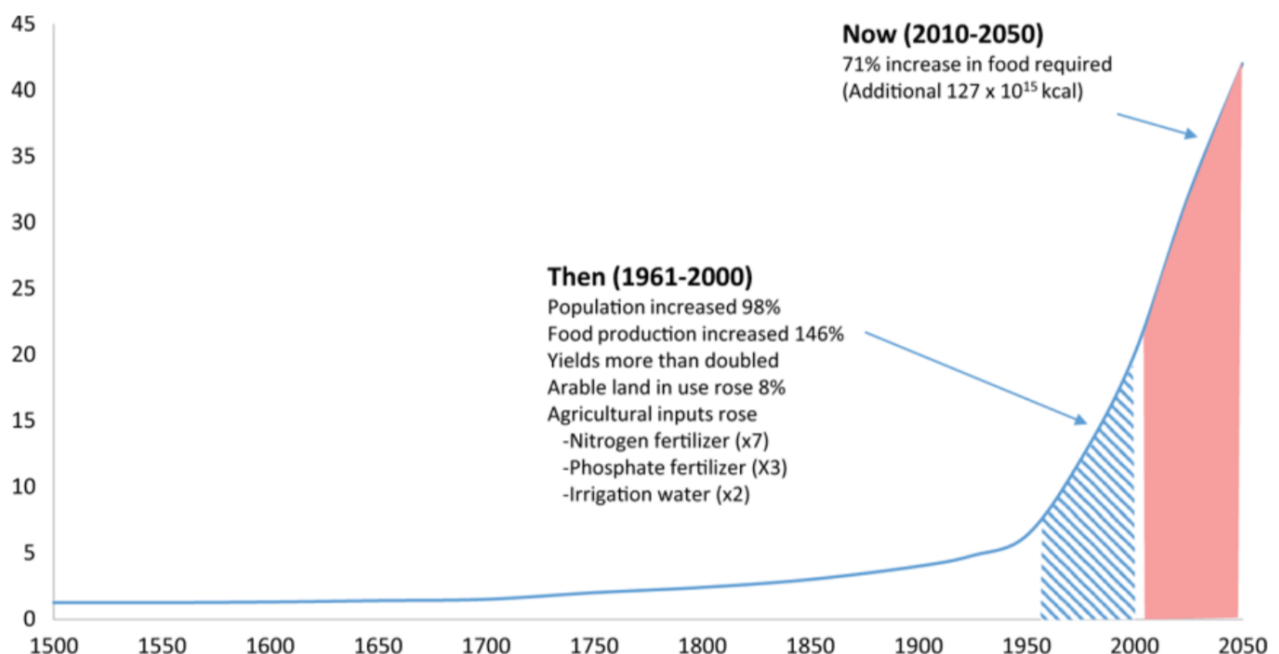


Grafico ripreso da Science of Food (Nature.com) che mostra l'evoluzione della domanda di alimenti (in Kcal/giorno*10¹⁵).

¹www.climatestick.org-Sustainabilitystool

La FAO ha definito i prossimi dieci anni come quelli cruciali per verificare se riusciremo a debellare la fame nel mondo, le forme di malnutrizione, e l'inquinamento alimentare. Nel suo *State of Food Security and Nutrition in the World* ha definito i due obiettivi chiave dell'agenda 2030:

1. Assicurare l'accesso di tutti gli abitanti del mondo a cibo sicuro, nutriente sufficiente per le necessità
2. Eliminare tutte le forme di malnutrizione.

Tutto questo però sarà possibile se si combatterà la povertà e si aumenterà la salubrità del cibo e dell'acqua, ovvero, in una espressione, si ridurranno le diseguaglianze a livello globale in ciascuna regione e Paese.

In questo contesto si inserisce la necessaria presa d'atto della insostenibilità dei livelli di inquinamento dei suoli e delle acque raggiunti oggi. Se il terreno e l'acqua non fossero inquinati, sostiene Gunther Pauli, “non ci sarebbe nessun problema a nutrire 10 o 12 miliardi di persone sul Pianeta Terra con cibo sano e gustoso senza distruggere l'ambiente; potremmo anche riparare a gran parte dei danni fatti e riportare la natura nel suo percorso evolutivo”².

Parliamo ad esempio di inquinamento dei suoli. Come numerosi studi confermano³, i suoli potenzialmente produttivi sono inquinati soprattutto a causa delle sostanze chimiche derivanti dalla produzione industriale, dal consumo domestico e dagli allevamenti, insieme ai cicli di smaltimento dei rifiuti e della volatilità di sostanze tossiche nell'aria. La causa di partenza può essere accidentale o volontaria, come nel caso di impegno di fertilizzanti e pesticidi per le produzioni agricole. Ulteriori opzioni inquinanti possono derivare dal micro-inquinamento derivante da sostanze diverse provenienti da fonti disparate.

La sola cosa certa è il risultato di tutto ciò. L'inquinamento del suolo riduce la sicurezza alimentare sia causando livelli di produttività decrescenti

²G. Pauli, *Economia in 3D*, Edizioni Ambiente, 2019.

³Vedi le voci in bibliografia.

dei terreni, sia, e diremmo soprattutto, per la produzione di materie prime agricole poi inadatte al consumo per uomini e animali.

Inoltre, molti di questi agenti contaminanti sono trasportati dalla superficie del suolo fino alle acque, di superficie e sotterranee, causando evidenti dissesti e danni legati all'inquinamento delle falde acquifere. Per fronteggiare tale dissesto si opera normalmente in maniera selettiva, favorendo la sanificazione presunta a vantaggio di alcune produzioni e riducendo la biodiversità.

Possiamo quindi sostenere scientificamente che l'inquinamento dei suoli è strettamente legato alla diminuzione della salute umana. E purtroppo la curva è "in progress".

L'inquinamento dei mari, soprattutto a causa delle plastiche riversate sugli stessi, è un'altra conseguenza del modello economico e sociale imperante. L'emergenza legata alla presenza di un'isola di plastica presente nel Pacifico si evidenzia con forza oggi, per gli effetti che sta comportando sull'ecosistema marino, ma non dimentichiamo che già tra il 2015 ed il 2016 la prospettiva che le plastiche aggregantesi nell'Oceano potessero assumere una dimensione devastante era stata paventata dai primi studiosi, avendo però una eco limitata, quasi come fosse una fastidiosa ma necessaria conseguenza dello stato delle cose. In particolare, gli stessi paesi che si affacciano sul Pacifico, essendo abbacinati dallo scintillio dello sviluppo economico post-capitalistico, allora minimizzavano. Oggi, tuttavia, quando gli stessi Paesi dell'area subiscono la contrazione delle risorse ittiche a disposizione a causa del fenomeno, essi lanciano l'allarme con forza.

In generale, la domanda che bisogna porsi per prima, al fine di comprendere il fenomeno, è relativa alle cause ed allo scenario potenziale che ci troveremo ad affrontare nei prossimi anni.

2. Agricoltura, ambiente, consumo

Già nel corso degli anni Ottanta del secolo scorso, nei suoi saggi sulla Bioeconomia, Georgescu-Roegen mise l'accento sulla possibilità che l'evoluzione del commercio mondiale di derrate agricole avrebbe procurato più scompensi che vantaggi⁴.

Negli scenari simulati per il 2050 in merito al commercio mondiale delle principali derrate agricole (base per la gran parte delle lavorazioni alimentari: frumento, riso, semi oleosi, grani grezzi), si nota un rilevante impatto sia in relazione al cambiamento climatico, sia alle emissioni carboniche.

Certo, la ragione di fondo è che il principale centro d'importazione per queste materie prime è il sud-est asiatico, guidato dalla Cina, e l'esportazione dagli altri Paesi verso l'area indicata implica un aumento della produttività agricola mondiale di tipo "standard", lineare, con un elevato impatto in termini di emissioni carboniche. Gli stessi paesi esportatori, in particolare sudamericani (Brasile, Argentina), sono totalmente orientati ad una coltivazione intensiva di tipo standard, lineare, che non può prescindere dall'impatto ambientale⁵.

Una motivazione che l'economia neo-classica fornisce in merito a questo è legata al fatto che contestualmente a questo spostamento della relazione tra offerta e domanda (a breve anche le regioni subsahariane dell'Africa potrebbero diventare importatrici nette delle materie prime citate, e questo è francamente paradossale⁶) non si possono avere valori di mercato utili a sostenere la conversione a nuove tecniche produttive meno performanti per unità di superficie lavorata⁷.

⁴N. Georgescu-Roegen, Bioeconomia, Bollati Boringhieri, 1990.

⁵Vedi L. Porfirio ed altri, "Economic shifts in agricultural production and trade due to climate change", Palgrave Communications, 2018.

⁶Ibidem.

⁷Sempre nella logica del mainstream: la stessa che a marzo 2019 ha fatto sostenere alla senatrice Cattaneo che l'agricoltura biologica è di fatto dannosa per l'economia in quanto non produttiva a sufficienza, con un approccio sbagliato sia nei contenuti sia nell'impostazione del ragionamento, in quanto non considera assolutamente gli impatti ambientali e la visione circolare dell'economia.

Infatti, la produzione di derrate alimentari è aumentata nel 2017 per le materie prime citate come per la carne, i prodotti lattiero-caseari ed il pesce allevato⁸, con il raggiungimento di scorte mai raggiunto in passato. Queste dinamiche sono state principalmente dovute all'aumento del reddito pro-capite in Cina. Nel 2018 questi trend hanno registrato un rallentamento, ed i prezzi dei prodotti agricoli di base si sono mantenuti bassi, con l'incognita delle scorte rilevanti a premere per la contrazione dei prezzi stessi.

Il meccanismo del commercio mondiale post-capitalistico è quindi imprigionato in se stesso: non potendo garantire ulteriori livelli di profitto, anzi minacciando il saggio del profitto di base delle derrate agricole, secondo il pensiero dominante l'unico modo è portare alle estreme conseguenze il modello esistente: costi di produzione sempre minori, compenso per i fattori produttivi e di prima trasformazione inferiori, rincorsa degli spazi commerciali e distributivi esistenti⁹.

Torniamo agli scenari evolutivi possibili. Le nuove stime sulla popolazione mondiale parlano di più di 9,5 miliardi di persone sul pianeta per il 2050. Rispetto al 2016-2017 si stima che la produzione mondiale di derrate dovrebbe aumentare del 60% circa. Questo però contrasta con il rilievo scientifico, secondo il quale l'impatto del cambiamento climatico e l'inquinamento portano ad una riduzione media della produttività dei terreni finora utilizzati del 35% entro la fine di questo secolo¹⁰ per tutti i vegetali ed i legumi. Uno scenario ugualmente problematico – a dir poco, per il sistema attuale – emerge relativamente alla produzione di grano duro per gli allevamenti e per il carburante verde¹¹: se la temperatura cresce di 4 gradi

⁸Per una valutazione qualitativa della situazione, si confronti Stefano Liberti, *I signori del cibo – Viaggio nell'industria alimentare che sta distruggendo il pianeta*, Minimum Fax, 2016.

⁹Arrivando poi all'esasperazione dei produttori: il latte riversato sulle strade per la scarsa remunerazione all'origine ne è un chiaro esempio.

¹⁰P.F.D. Scheelbeek e altri, *Effect on environmental changes on vegetable and legume yields and nutritional quality*, National Academy Of Sciences USA, June 2018.

¹¹Altro argomento sul quale si è da decenni intrapresa la strada sbagliata. Eppure, gli studi sulle alternative esistono: nel 1982, venne presentato in sede di laurea uno studio sull'utilizzo degli scarti delle lavorazioni delle materie prime agricole per l'autotrazione (Maurizio Morini, tesi non pubblicata). L'argomento fu ritenuto "poco interessante" dai protagonisti del mainstream economico, allora. Poi si è arrivati al punto di destinare terreni agricoli fertili alle produzioni per biocarburante, deprimendo l'offerta di derrate alimentari sul mercato.

centigradi, scenario assai probabile per il 2100, la produttività dei terreni dedicati si dimezzerà (e si ridurrà di circa il 10% se l'aumento della temperatura mondiale diventa di 2 gradi, come accaduto tra 1996 e 2016)¹².

Il cambiamento climatico e l'inquinamento non hanno impatto solamente sulle coltivazioni. Riguardano le condizioni delle acque, la produzione di carne e l'attività ittica, a molteplici livelli.

La questione delle acque, ad esempio, è duplice. Da una parte si riduce la possibilità per i paesi e le regioni meno abbienti di avere garanzie di sicurezza sulla possibilità di disporre di acque potabili. Dall'altra parte si intacca la qualità delle produzioni agricole stesse: già oggi, secondo il *Center for Climate Systems Research*, della Columbia University, circa il 10% delle coltivazioni utilizzate come materie prime alimentari è coltivata utilizzando acque non idonee, in terreni che non riescono a garantire l'adeguato e naturale refilling, in prima battuta a causa del surriscaldamento e della conseguente maggiore evaporazione. Questo accade in tutto il mondo: Stati Uniti (Grandi Pianure, Central Valley in California), Pakistan, India, Cina, Iran e Iraq.

Per quanto riguarda il pescato destinato all'alimentazione, immaginiamo intanto quello che accade in acqua. Negli ultimi anni le temperature delle acque marine crescono inesorabilmente. E le creature sensibili (crostacei, pesci di fondale ecc.) hanno deciso di spostarsi verso le zone relativamente polari; è il caso del salmone Chinook: in genere presente tra California e Oregon, ora si trova nei fiumi Artici. Immaginiamo cosa comporta tutto questo, anche solo a livello di impatto sulle vite dei protagonisti: migrare nei mari per accedere a fiumi distanti migliaia di chilometri. In generale, il tema del riscaldamento delle acque altera il metabolismo fisiologico delle

¹²Anche la NASA, non sicuramente un centro per la rivoluzione economica, a Parigi nel 2016 ha convenuto che "Con questo ritmo crescente del riscaldamento globale, quindi, il Pianeta si riscalderà nei prossimi cento anni ad una velocità "almeno" 20 volte superiore rispetto alla media storica.... Ed è proprio del trend nel lungo periodo che bisogna preoccuparsi... non c'è interruzione in questa escalation concludendo che "è un problema cronico per la società per i prossimi cento anni".

specie coinvolte, che sono portate tra l'altro ad un maggior assorbimento delle sostanze che trovano nell'ambiente circostante. Una di queste è il mercurio: l'inquinamento da mercurio derivante dalle combustioni dei carburanti fossili arriva negli oceani e penetra nelle creature marine – e quando donne e uomini mangiano pesce, è altamente probabile che ingeriscano mercurio, con effetti tossici purtroppo noti.

Gli effetti ulteriori di tali situazioni dovute al cambiamento climatico ed all'inquinamento impattano anche sulle comunità umane che dipendono dalla pesca e dall'agricoltura, le quali corrono rischi serissimi per la loro sopravvivenza.

Questo scenario è di per sé catastrofico, e comporta una conseguenza evidente: aumentare le diseguaglianze a livello mondiale tra i paesi più poveri, che troverebbero in tal caso difficile accesso alle risorse, e quelli più ricchi, i quali riuscirebbero comunque a proporre condizioni di acquisto migliorative. Di questo si è ben resa conto la Cina, acquistando interi territori in varie regioni del mondo per assicurarsi ulteriori opzioni produttive dirette a proprio vantaggio.

La domanda chiave è: esiste una risposta, una reazione possibile a tutto questo? I consumi dei paesi avanzati possono o anche debbono orientarsi diversamente per favorire un cambiamento concreto? Sicuramente, questo appare evidente, bisogna assumere un elemento: l'attuale dinamica complessiva dei consumi nei paesi avanzati è correlata al dissesto ambientale finora tratteggiato.

Riportiamo un quadro a nostro avviso emblematico. Nel 1984 lo statunitense medio spendeva il 17% del suo reddito in cibo; nel 2011 tale percentuale era scesa all'11%. Sempre negli USA nel 1995 si spendevano 3788 dollari annui per spese mediche; nel 2014 tale cifra era salita a 9.403 dollari. L'americano medio spende di più per curarsi che per cibarsi. Sicuramente esiste una correlazione inversa tra qualità del cibo e necessità di cure. La

dimostrazione viene da un paese che si è sviluppato negli ultimi decenni, la Corea del Sud, dove la quota di reddito per l'alimentazione è passata dal 33% nel 1975 al 12% nel 2014. Le spese mediche pro-capite erano 340 dollari nel 1995, sono diventate 2.531 dollari nel 2014.¹³

La tendenza è la stessa. È vero che nei paesi occidentali nei decenni scorsi è aumentata la fiducia nell'industria alimentare, ed alcuni processi di commercializzazione si sono in parte razionalizzati. Ma non dimentichiamo che questo è avvenuto in prima battuta a scapito dei produttori di materie prime, che sono stati costretti ad adottare tecniche sempre più massive e territorialmente impattanti; e con l'ingresso della farmaceutica pesante nelle produzioni agroalimentari, al fine di assicurare sia il "time to market" sia il "quantity to market" per i produttori. Con un flusso logistico legato alle derrate agroalimentari spesso insensato: import-export di prodotti assolutamente fungibili se non identici ai soli fini di sviluppo delle opportunità commerciali¹⁴.

Indubbiamente non sono mancate le sollecitazioni culturali a riflettere su questi argomenti così rilevanti. Non è un caso che l'Environmental Economics come disciplina sia nata e si sia sviluppata negli ultimi venti anni. Così come si sono create le associazioni per la promozione della cultura del cibo sano, di qualità, locale ed a chilometro zero. Però, nei fatti, questa pur evidente consapevolezza culturale ha assunto l'accezione oggi attribuita all'approccio "radical chic": tendenza per pochi, che se ne beano e a volte si autogiustificano individualmente, senza riuscire ad incidere sulla vera dinamica economica giustificata dalla missione di sfamare un mondo che ha bisogno di cibo subito, in maniera sicura, che viaggi per tutto il mondo (con costi di trasporto, inquinante, pari a moltiplicatori del valore del bene trasportato), e magari imballato in contenitori leggeri, capaci di essere facilmente trasportati, praticamente indistruttibili, utilizzabili senza sforzo.

In pratica, contenitori di plastica.

¹³Informazioni e dati ripresi da Gunther Pauli, Economia in 3D, citato.

¹⁴E probabilmente anche di esotismo culturale, nell'incapacità di valutarne le conseguenze.

3. Please, give us some plastics!

La consapevolezza di come la plastica stia inquinando il nostro ambiente è indubbiamente cresciuta, anche se se ne discute da anni ed i primi segnali furono assolutamente sottovalutati. Il *Pacific Trash Vortex*¹⁵, citato pure da Wikipedia, è una realtà incontrovertibile e nota da anni, ma per molti, anche per i più vicini, lontana, praticamente rimossa.

La plastica è una condizione d'essere, non la sola ma sicuramente tra le più impattanti, del sistema economico-sociale – ed anche della cultura¹⁶– dominanti. Nel 2018, si è stimato che nel mondo siano state acquistate un milione di bottiglie di plastica al minuto; dalla Seconda guerra mondiale allo scorso anno, ovvero in 73 anni, sono stati prodotti nel mondo 9 miliardi di tonnellate di plastica. Di questi, 2 miliardi sono ancora in uso, mentre circa 5 miliardi rappresentano spazzatura in circolo. Pertanto, 7 miliardi di tonnellate di plastica sono presenti sul pianeta, a fronte di 7,5 miliardi di persone. Ognuno di noi è accompagnato virtualmente da circa 950 chilogrammi di plastica: 14 volte il nostro peso corporeo medio¹⁷.

La plastica non in uso è veramente subdola: è sepolta nelle discariche, è dispersa nella natura, sbiadisce negli oceani e viene assunta dagli animali presenti sia in terra, sia soprattutto in mare.

¹⁵Da Wikipedia: Il Pacific Trash Vortex, noto anche come grande chiazza di immondizia del Pacifico (Great Pacific Garbage Patch) o semplicemente isola di plastica è un enorme accumulo di spazzatura galleggiante (composto soprattutto da plastica) situato nell'Oceano Pacifico, approssimativamente fra il 135° e il 155° meridiano Ovest e fra il 35° e il 42° parallelo Nord. La sua estensione non è nota con precisione: le stime vanno da 700.000 km² fino a più di 10 milioni di km² (cioè da un'area più grande della Penisola Iberica a un'area più estesa della superficie degli Stati Uniti), ovvero tra lo 0,41% e il 5,6% dell'Oceano Pacifico. Nonostante le valutazioni ottenute indipendentemente dall'Algalita Marine Research Foundation e dalla Marina degli Stati Uniti stimino l'ammontare complessivo della sola plastica dell'area in un totale di 3 milioni di tonnellate, nell'area potrebbero essere contenuti fino a 100 milioni di tonnellate di detriti.

¹⁶Sulle "bellezze di plastica" si potrebbe ampiamente discutere, ad esempio, come in generale sull'uso dell'aggettivazione plastica associata a qualsiasi sostantivo. Peccato che laddove la plastica poteva effettivamente avere utilizzi socialmente utili, come nelle produzioni automobilistiche, sia stata spesso socialmente boicottata.

¹⁷Dati da noi elaborati sulla base di quanto riportato in Gunther Pauli, *Economia in 3D*, cit.

Purtroppo, la nostra cultura non è adeguatamente sensibile al tema. Riteniamo che sia non nostro diritto utilizzare una sola volta la plastica (tanto esistono i consorzi di riciclaggio, questa è la giustificazione intellettuale), la quale se lasciata a se stessa può durare anche 1000 anni, tanto qualcuno se ne occuperà. Non ci coinvolge il fatto che il 7% di questa plastica vada a finire in mare, procurando quanto sopra citato.

Recentemente, l'attenzione si è concentrata sul tema delle microplastiche e del loro impatto sull'ambiente, in particolare sulla fauna ittica. Le microplastiche sono identificate come micro o nano-porzioni di plastica, di diametro da 5 millimetri fino a 100 nanometri. Si stanno diffondendo negli oceani in quanto i pesci le assorbono anche semplicemente nella funzione respiratoria o nella loro catena alimentare; di conseguenza le microplastiche entrano nella catena alimentare umana e sono reperibili anche nei nostri organismi.

Prima di entrare in questo dettaglio, specifichiamo che non sono solo i pesci ed i prodotti marini in genere a contenere microplastiche. Secondo alcuni studiosi, altre fonti che non provengono dal mare possono essere molto più a rischio¹⁸.

Tornando al pescato, una porzione di molluschi consumata in Europa può contenere circa 90 microplastiche. Il consumo varia molto da paese e tra le generazioni, ma un vorace consumatore di molluschi può ingerire 11.000 microplastiche all'anno.

Perché questo accade? L'assunzione principali per molluschi e pesci pare essere quella digestiva, seguita da quella respiratoria. Siccome il meccanismo nei molluschi è analogo, l'assunzione è diretta. E tutto si mantiene nell'organismo. Nei pesci, il processo di passaggio dall'apparato digerente alle altre parti è mediato, pertanto il livello di microplastiche per unità alimentare umana è inferiore: si stima che in una porzione di pesce ad uso alimentare si trovino 5 microplastiche, un livello assimilabile al rischio di assunzione possibile da altre fonti, come la stessa aria respirata.

¹⁸C.Thiele, M.D.Hudson, The Conversation.com

In ambito marino, un'altra fonte rilevante di microplastiche che finiscono nella catena alimentare umana è il sale. Questo accade anche in relazione ai diversi metodi di estrazione, comunque gli studi presenti a livello internazionale mostrano presenza di microplastiche e microfibre (come il poliestere) nel sale utilizzato per l'alimentazione umana¹⁹.

Usciamo dall'acqua e saliamo sulla terra. Anche gli animali terrestri ingeriscono microplastiche; di solito noi non mangiamo i loro sistemi digerenti, e questo limita la nostra assunzione; del resto l'industria alimentare ancora non rende noti dati al riguardo. Esistono le eccezioni: in Messico – come in altri paesi - le interiora del pollo sono considerate una prelibatezza, e in esse sono state ritrovate 10 unità microplastiche per porzione.

In altri alimenti sono state trovate microplastiche: miele, birra, per non parlare dell'acqua minerale. Le bottiglie di acqua minerale monouso nel Nord America contengono da 2 a 44 unità di microplastica per litro di liquido, mentre questi valori crescono da 28 a 241 nelle bottiglie riciclate. Praticamente con il riciclo mettiamo nell'ambiente meno plastica ma assumiamo più microplastiche nel nostro organismo!!

Le microplastiche nell'acqua inclusa in bottiglie di riciclo vengono proprio dal packaging, del resto, e questo rende ancora più angosciante la situazione. Che viene aggravata dal fatto che, per il trasporto ambientale, la stessa polvere degli ambienti domestici contiene microplastiche; si stima²⁰ che annualmente arriviamo ad assumere fino a 70.000 unità di microplastiche per inquinamento ambientale: molte di più di quelle che ci derivano dalla filiera alimentare, ed assimilabili a quelle che assumiamo utilizzando il riciclo dei contenitori di plastica per l'acqua che beviamo.

¹⁹Su questo argomento, uno studio veramente esaustivo è stato pubblicato sugli Scientific Reports di Nature.com, nell'aprile 2017, a firma di vari autori: i paesi messi a confronto sono Australia, Francia, Iran, Giappone, Malesia, Nuova Zelanda, Portogallo e Sudafrica.

²⁰Ibidem.

4. La proprietà intellettuale e i brevetti impattano sulla produttività?

La discussione sulla food security si è spesso intrecciata con quella sulla genetica delle produzioni agricole e sui sistemi di trattamento delle produzioni per le difese dagli agenti patogeni.

Tutta la letteratura “pro agricoltura chimica” si è esposta, in questi decenni, nelle dimostrazioni di come il contributo dell’industria relativa sia stato assolutamente positivo per aumentare le produttività dei terreni e la quantità globale di prodotto commestibile. Le imprese nate in occidente sono poi state duplicate dalle imprese orientali, tant’è vero che sta nascendo in questi mesi il più grande colosso mondiale dell’agrochimica (Chemichina-Sinochem) proprio dalla fusione di due imprese cinesi²¹.

In termini generali, cosa possiamo rilevare in termini di protezione dei suoli, organismi geneticamente modificati e proprietà intellettuale²²?

Prendiamo il caso degli OGM, che sono frutto delle proprietà intellettuali e sono gli argomenti più discussi degli ultimi decenni.

Solitamente, parlare di OGM mette a disagio, sia per la pubblicistica collegata sia per gli utilizzi dei prodotti stessi; ma soprattutto per il fatto che dietro ad un OGM messo in produzione ci sono le multinazionali che lo hanno brevettato: la proprietà individuale su larga scala sostituisce la naturale biodiversità. Chi sostiene la prima ha un argomento fondamentale: chi sviluppa la ricerca ha diritto di tutelare l’opera del proprio ingegno, né più né meno che in ogni altro settore merceologico. I detrattori degli OGM sostengono che il processo connesso è trasformare i prodotti dell’agricoltura da bene/diritto a commodity/commerciale.

²¹J.Pucci, The New Mega-Company, Agribusiness Global, March-April 2019.

²²Per inquadrare il problema in chiave normativa, come schema di riferimento, si veda E. Avitabile, M. Fonte, “OGM e modelli di produzione agricola: monopolio, brevetti e sviluppo”, ResearchGate, 2012

Le due argomentazioni si situano perfettamente nella discussione secolare sull'approccio liberista al mercato. Le imprese dell'agrochimica sviluppano soluzioni per rimanere rilevanti, ed avere come riferimento un mercato in possibile espansione per accrescere la propria sfera d'influenza e soddisfare i propri azionisti.

Il meccanismo è lo stesso messo in pratica – in una versione estesa e post-imperialista – nei casi di privatizzazione dell'acqua (infatti le aziende coinvolte nella privatizzazione dell'acqua nel mondo sono spesso imprese dell'agribusiness, al quale l'acqua è correlata).

Il risultato della proprietà intellettuale nell'agrochimica è stato un altro caso da manuale: la creazione di un oligopolio. Infatti, oggi Monsanto, DuPont e Syngenta, escludendo le imprese cinesi, detengono il 40% del mercato delle sementi mondiali. Investono molto in ricerca biotecnologica, e per questo operano per difendere il rendimento dei propri investimenti²³.

Quindi l'alternativa è culturalmente e politicamente fuori dal sistema socio-economico di riferimento, ovvero nella capacità – almeno quella – quando si parla di nutrizione della popolazione e di diritto al cibo sicuro, di individuare una soluzione differente, “out-of-the-box”. Infatti, tutti gli studiosi sono consapevoli del fatto che anche l'odierno commercio mondiale delle materie agricole ed alimentari non è sostenibile, a causa degli squilibri di forza dei diversi soggetti.

Sicuramente servono quantità superiori di produzione agricola per sfamare tutto il mondo. Ma la soluzione non è nell'adozione dei sistemi che fuoriescono dal mainstream, ovvero per i quali gli OMG sono l'unica soluzione possibile per far fronte alla crescente domanda di risorse naturali. Basti pensare al fatto che delle produzioni agricole europee almeno il 20% medio non viene raccolto per motivi di remunerazione dei prezzi di produzione – e si tratta di prodotti assolutamente inseribili nel ciclo alimentare.

²³L'analisi dei bilanci di Monsanto rivela che la spesa annuale della corporation in Ricerca & Sviluppo è pari a 1,5 miliardi di dollari USA (2015).

5. Il confronto internazionale

L'approccio al tema della sicurezza alimentare è differente nelle diverse situazioni geopolitiche? Una veloce analisi fattuale e documentale evidenzia le diverse impostazioni concettuali, che però al momento conducono ad uno stato di fatto sostanzialmente molto simile.

Possiamo evidenziare come Italia e Francia, imbevute della Politica Agro-alimentare comunitaria, siano in gran parte assimilabili²⁴. In entrambi i Paesi, l'agricoltura si evolve costantemente, e l'industria alimentare gode di buona salute. L'efficienza delle imprese è elevata, ma il potere contrattuale verso il sistema distributivo resta in Italia più basso che in Francia. In Italia esiste un sistema di certificazione delle produzioni locali articolato, il processo applicativo è simile nei due paesi.

In Italia come in Francia e nel resto d'Europa si sta sviluppando una nuova pratica agricola, o agricoltura 4.0, collegata a tutti i processi inseriti nel protocollo della Internet of Things (*internet of farming*): attività di pianificazione, agricoltura di precisione, coltivazione evoluta. Uno degli obiettivi è proprio la sicurezza alimentare, insieme al miglioramento del prodotto ed al benessere animale²⁵. Un effetto immediato è il richiamo dei giovani, ad alto livello di competenze informatiche ed ingegneristiche, verso l'occupazione in ambito agroalimentare. Tutto questo potrebbe avere un impatto rilevante dal punto di vista ambientale, pur se inserito in un processo sistemico allineato con quello consolidato.

Negli USA la situazione è molto più dicotomica. A fronte della mobilitazione di minoranze di persone e gruppi sensibili ai temi finora affrontati, esiste una realtà fattuale differente, che spinge il Ministero dell'Agricoltura statunitense ad approntare un report sulla *food insecurity* nelle famiglie americane secondo il quale vi sarebbero 15 milioni di famiglie in stato di

²⁴Sullo stato dell'agribusiness in Italia, si veda il recentissimo ITACONTA 2018 pubblicato dal CREA Demeter, apparsa su *Agriculture et Environment*, 11/2/2019.a marzo 2019; In merito alla Francia, si veda la recente intervista a Sebastien Abis, direttore

²⁵Si veda Osservatorio Smart AgriFood, relazione marzo 2019.

insicurezza alimentare su 127 milioni di famiglie totali. Circa il 12% degli americani vive il tema dell'insicurezza alimentare, e parliamo solo degli aspetti legati al fabbisogno alimentare vitale, mentre le restanti famiglie provvedono a praticare in larga maggioranza un regime dietetico e comportamenti alimentari i quali non fanno altro che rendere più insicuro il sistema agroalimentare nel suo complesso. Dall'analisi, e con le tendenze a peggiorare i dati relativi, non appaiono evidenti politiche volte effettivamente ad un mutamento d'indirizzo. Del resto, in termini di macro-politiche, non è neutro il fatto che alcune tra le principali multinazionali operanti nel *chemical agribusiness* siano di origine statunitense.

La Cina ha sviluppato una propria *road map* per affrontare il tema della sicurezza alimentare della propria popolazione. Anche in questo caso il focus è proprio centrato sul fabbisogno alimentare, con un modello interno ed internazionale di tipo "classico"²⁶; la strategia si basa su investimenti internazionali (anche di strutture produttive di trasformazione), acquisto a livello internazionale di terreni, accordi integrati di fornitura con paesi esteri. Oltre ai prodotti citati precedentemente (frumento, mais e riso) anche la soia per la Cina riveste un ruolo cruciale, come alimento principe per gli allevamenti intensivi. L'agribusiness cinese nel frattempo si sviluppa, per poter mantenere alti livelli di profittabilità nel paese, con un approccio sicuramente più "interno" e capace di mantenere la leva finanziaria internamente al paese.

Poche evidenze esistono in merito alla sensibilità verso la riduzione dell'impatto ambientale del sistema agroalimentare cinese e dell'attenzione verso la salubrità delle acque. Il tema è considerato secondario rispetto alla necessità di nutrire 1,4 miliardi di persone. Gli studiosi stanno però analizzando i temi da noi affrontati in precedenza; già da alcuni anni ad esempio ricercatori cinesi si stanno impegnando nella valutazione dell'impatto delle microplastiche sul sale marino²⁷.

²⁶Su questo tema si rimanda anche a S. Liberti, I signori del cibo, in particolare sugli allevamenti animali ad uso alimentare.

²⁷Si veda Dongqi Yang, Huahong Shi, Lan Li, Jiana Li, Khalida Jabeen and Prabhu Kolandhasam, Microplastic Pollution in Table Salts from China, Environmental Science & Technology, 2015.

6. Cosa fare per migliorare la sicurezza alimentare?

Possiamo quindi passare a considerazioni di carattere complessivo, per rispondere ad una domanda: esiste un percorso possibile e praticabile per la sicurezza alimentare, che coniughi le esigenze nutritive con la tutela della salute degli individui?

Un sistema alimentare complesso ed articolato concerne tutti i processi e le infrastrutture coinvolte nella soddisfazione dei bisogni alimentari delle popolazioni. Ne sono quindi interessati la coltivazione, la raccolta, lo stoccaggio iniziale, il primo packaging, la trasformazione intermedia, il packaging finale, il marketing, il consumo, la raccolta dei rifiuti finale.

È quindi miope e fundamentalmente sbagliato ritenere che la sicurezza alimentare riguardi solo alcune specifiche fasi del processo. Nel nostro mondo (e nella nostra cultura) lineare, di causa-effetto, semplificatrice, questo approccio è più facile da adottare, ma impedisce ancora una volta la necessaria visione sistemica rispetto alla questione in esame.

Partiamo comunque da alcune constatazioni di fondo.

Se valorizziamo il concetto di sicurezza alimentare come disponibilità di risorse sufficienti per soddisfare i bisogni nutrizionali delle popolazioni, attualmente la maggior parte delle persone sul pianeta dispongono di cibo sufficiente per le loro esigenze basilari. Siamo addirittura al paradosso che una quota non trascurabile di soggetti denutriti vivono in paesi sviluppati, ove le statistiche medie non danno evidenza di ciò e soprattutto laddove esistono effettivamente le condizioni per dare soddisfazione alle esigenze di ognuno²⁸.

I dati statistici generali spesso confliggono con i dati di ricerche effettuate presso i cittadini in quanto consumatori: da queste statistiche empiriche

²⁸Fonte FAO, varie pubblicazioni.

emergono livelli di insicurezza alimentare più accentuati rispetto al dato ufficiale – questo dato emerge in varie regioni del pianeta, con una evidente focalizzazione in Africa ma anche nel Sud dell'Asia: in quest'ultima macroarea, essendo maggiore il numero degli abitanti, è più elevato il valore assoluto dei sottonutriti. Se poi al dato medio di nutrienti aggiungiamo la variabile legata alla varietà nutrizionale, troviamo evidenze diffuse che la insicurezza alimentare globale riguarda comunque un numero ancora maggiore di individui.

Se incrociamo queste valutazioni con quelle precedentemente riportate in merito all'impatto sulla produttività dei suoli proveniente da macro-cause quali l'inquinamento ed il cambiamento climatico, è facile arguirne che la sicurezza alimentare globale non ha prospettive positive.

Se è vero ad esempio che la sicurezza alimentare viene ad essere un fattore correlato ai cambiamenti ambientali in atto, il tutto in un contesto nel quale:

- Alcuni paesi con maggiori risorse acquisiscono territori per sfamare in prospettiva i propri cittadini
- Esiste una quantità rilevante di paesi in condizione di svantaggio relativo e quindi con minore possibilità di accedere alle risorse
- La dieta alimentare in vari paesi è deficitaria nella sua composizione
- Le produttività implicite dei suoli per le coltivazioni e le produzioni standard potrebbero avere riduzioni drammatiche
- La qualità implicita dei cibi e dell'acqua è messa a rischio dai fattori citati in precedenza

allora si arriva presto alla conclusione che con l'attuale modello economico-sociale, produttivo e distributivo, la sicurezza alimentare globale è a rischio d'implosione.

Gli studi economici mainstream non fanno altro che riprodurre lo schema concettuale solito: bisogna rimettere al centro la produttività dei suoli, ma per fare questo bisogna ridurre l'inquinamento, che è alla base del cambia-

mento climatico ed è condizionato dai nostri modelli di consumo. Siccome però i nostri modelli di consumo “occidentali”, ovvero “evoluti”, non si possono toccare, allora diventa difficile individuare soluzioni adeguate.

Alcuni soggetti, come citato in precedenza, arrivano a mettere in discussione anche il ruolo dell'agricoltura biologica in relazione alla sicurezza alimentare. Eppure, esistono ormai decine di studi che acclarano il contrario: anche in un contesto di pur lieve cambiamento (si resta sempre nei pressi dell'economia lineare) si possono individuare sistemi agroalimentari che possono conciliare la fornitura di alimenti sicuri e di qualità con la tutela delle risorse naturali, il rispetto della biodiversità ed il contenimento delle emissioni di gas serra. L'agricoltura biologica e biodinamica è uno di questi²⁹.

Infatti, l'agricoltura biologica presenta minori contenuti di minerali inquinanti, maggiori contenuti di vitamine nutrienti e di composti fenolici antiossidanti, minori presenze di minerali tossici (esempio cadmio) oltre naturalmente alla assenza di pesticidi rispetto ai prodotti di agricoltura convenzionale. Ed i prodotti degli allevamenti biologici sono più ricchi in Omega-3 rispetto ai prodotti di allevamenti intensivi; inoltre si riduce l'assunzione di antibiotici grazie alle attività preventive proprie degli allevamenti biologici.

I sistemi agricoli e d'allevamento biologici e biodinamici riducono l'impatto ambientale dell'attività ed aumentano la tutela della salute umana, oltre a rappresentare una delle realtà praticabili in termini di implementazione di pratiche produttive maggiormente sostenibili.

Per arrivare ad una nuova visione globale della sicurezza alimentare serve però un salto di paradigma. Non si può pensare ad una soluzione semplicistica: la soluzione va vista in una prospettiva sia di breve sia di lungo periodo³⁰.

²⁹Si veda E.Viganò, S.Papa, P.Ninfali, Gli effetti sulla salute dell'alimentazione biologica...”, Agrireioni Europa, settembre 2017.

³⁰Cfr. D.Romano, La sicurezza alimentare da qui al 2050, Agrireioni Europa, Marzo 2015.

In termini politico-sociali, bisogna disporre di meccanismi di protezione adeguati costruendo una rete di sicurezza utile ad inserire nel processo coloro che hanno difficoltà di accesso, nelle economie avanzate; in termini internazionali, citando Amartya Sen³¹, aspetto cruciale è l'eliminazione della povertà e la crescita sostenibile degli alimenti allineate con la crescita attesa della popolazione.

In termini di sistema economico di riferimento, l'adozione di un'ottica qualitativa sostenibile comporta un cambiamento di visione degli operatori del sistema agro-alimentare: la nuova efficienza dovrà essere reperita all'interno di strategie innovative ed ottimizzanti, anziché massimizzanti.

Proviamo a tornare sul tema delle plastiche. Ed incrociamolo con un pensiero "naturale" (*natura non facit saltus*: perché continuiamo ad utilizzare bottiglie di plastica, che anche se degradabili non si smaltiscono mai del tutto, anziché utilizzare altri processi? Il vetro, ad esempio, proviene dalla sabbia, può essere riutilizzato all'infinito, ha applicazioni molteplici in ogni riutilizzo. È vero che per avere una visione alternativa come questa, e così in innumerevoli altri casi, diventa necessario cambiare modo di pensare: dobbiamo voler trasformare la logica della scarsità in quella dell'abbondanza, progettando le soluzioni in funzione dell'approccio dell'abbondanza e della generazione di valore o della sua conservazione³². Serve un approccio che ottimizza la gestione globale, non che massimizza il risultato del singolo fattore produttivo. Questo è chiaro da tempo nella gestione delle organizzazioni avanzate, ma fatica maledettamente a diffondersi nelle politiche applicative.

Eppure gli effetti sociali generali sarebbero, e potranno essere, evidenti e rapidi: il cibo diventa più economico e più sicuro non perché si sfruttano intensivamente i suoli e l'acqua (beni comuni ed il lavoro, ma perché si genera valore lungo tutto il sistema e si creano immediati vantaggi utili a rispondere ad ogni esigenza.

³¹A. Sen, da *Poverty and Famines*, Clarendon Press, 1981.

³²Cfr. vari autori, tra i quali P. Diamantis, *Abundance*, 2011; G. Pauli, *Blue Economy e Economia in 3D*, Edizioni Ambiente; S. Tunesi, *Conservare il Valore*, Luiss edizioni, 2014.

La soluzione è quindi da ricercare in una strategia complessa e non banale, che si fonda su quattro argomenti specifici:

1. la responsabilizzazione globale e l'educazione alimentare
2. le politiche dirette alla riduzione dell'inquinamento ed il controllo del clima
3. la lotta allo spreco
4. l'apprezzamento della biodiversità

7. Perché la biodiversità è una strategia

La cultura della biodiversità (e la ripresa delle pratiche che la valorizzano) diventa una strategia rilevante per diversi motivi. Sul valore naturale della biodiversità si sono avviate profonde discussioni, dalle raccomandazioni strategiche del TEEB (*The Economics of Ecosystem and Biodiversity*)³³, alle iniziative dimostrative e di sensibilizzazione messe in atto negli ultimi tempi. Non ci riferiamo solamente al movimento originato da Greta Thunberg, ma anche a raccomandazioni da fonti autorevoli: in un programma della BBC, David Attenborough ha dichiarato in merito alla salvezza del pianeta che abbiamo poco tempo per intervenire³⁴. Il principale riferimento di quel servizio è legato al cambiamento climatico, ma abbiamo visto come la biodiversità rientri nella stessa road map di una strategia evolutiva.

E la motivazione di fondo è proprio sistemica: per responsabilizzare tutti, controllare inquinamento e clima, combattere lo spreco e rivitalizzare la biodiversità, serve una strategia che punti alla piena realizzazione ed alla vera soddisfazione in ambito sociale complessivo.

Bisogna guardare all'umanità come ad un unicum, un intero, insieme al pianeta che ci ospita. E per avere una visione come un unicum bisogna puntare all'ottimizzazione. Riprendere ad utilizzare i milioni di ettari che sono inutilizzati, anche in uno degli spazi geografici più fertili della terra

³³www.teebweb.org

³⁴<http://www.greenreport.it/news/clima/cambiamenti-climatici-sir-david-attenborough-la-catastrofe-e-vicina-abbiamo-poco-tempo/>

come il Mediterraneo. Ed avere una visione integrata, come quella che guida a considerare tutte le risorse come fonte potenziale di ricchezza.

Pensiamo ad esempio alla storia del cardo: considerato di fatto una pianta infestante, da pochi decenni reinserito nel percorso alimentare, in realtà – così come la canapa – la pianta ha molti utilizzi: olio per uso agricolo e per produzione di plastica naturale, o come lubrificante per macchinari agricoli. Il fiore contiene un enzima per la produzione di formaggi. Il prodotto poi contiene cellulosa e zuccheri che possono essere trasformati in Alcool. Mentre le radici sono impiegabili in cosmetica e la biomassa è di per sé utilizzabile come mangime per gli animali e come fonte di energia³⁵.

In questo modo il prodotto, oltre all'alimentazione, serve a tutto il ciclo agricolo, e può essere sviluppato in un contesto integrato di carattere intensivo globalmente. Questo vale anche per l'azienda alimentare, come ad esempio avviene in ambito di produzione di alimenti a base di pesce. Prendiamo due aziende di successo che operano strategie distinte: da una parte l'italiana Foodlab di Zibello, in provincia di Parma, specializzata nella lavorazione del salmone per l'affumicatura. Un approccio verticale sul prodotto che però punta ad ottimizzare le soluzioni utili a tutti i mercati: diverse modalità di taglio, cubettatura, porzionatura, oltre a varie provenienze del prodotto. Specializzazione sì, ma con una visione allargata e l'ottimizzazione dei processi. Dall'altra parte Guyader in Francia, che lavora tutti i pesci conferiti dai pescatori a seconda delle stagioni; quindi non è mai vittima della stagionalità della pesca, e può produrre ed offrire al mercato diverse varietà di prodotto.

In questi modi, si valorizzano le biodiversità, si creano posti di lavoro sia nell'attività primaria sia nell'indotto, si prediligono sistemi integrati a minor dissipamento di risorse. Questo è il presupposto fondamentale: riuscire ad avere una visione globale, che non fornisca risposte semplicistiche ma abbia come riferimento tutto il proprio contesto economico, sociale e, sottolineiamolo, anche culturale.

³⁵L'impresa italiana Novamont è attiva nella trasformazione integrata del cardo come descritto.

L'azienda produce anche le capsule biodegradabili del caffè Lavazza, oltre a numerosi altri prodotti in varie filiere.

8. Bibliografia

- Abis, Sebastien, Geopolitique et securité alimentaire, intervista su Agriculture et Environment, 11/2/2019.
- Avitabile, E., Fonte, M., OGM e modelli di produzione agricola: monopolio, brevetti e sviluppo, ResearchGate, 2012
- Barilla Center for Food & Nutrition, Food and the environment. Diets that are healthy for people and for the planet
- Diamantis, P., Abundance, 2011
- Dongqi Yang, Huahong Shi, Lan Li, Jiana Li, Khalida Jabeen and Prabhu Kolandhasam, Microplastic Pollution in Table Salts from China, Environmental Science & Technology, 2015, 49, 13622–13627
- EFSA CONTAM Panel (EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain), 2016. Statement on the presence of microplastics and nanoplastics in food, with particular focus on seafood. EFSA Journal 2016;14(6):4501
- Eric C. Brevik, Soils, plant growth and crop production, Vol.III - Soil, Food Security and Human Health
- European Environment Agency, 2015. State of Europe's Seas, EEA Report No 2/2015
- Extreme weather and resilience of the global food system (2015). Final Project Report from the UK-US Taskforce on Extreme Weather and Global Food System Resilience, The Global Food Security programme, UK.
- FAO, Healthy soils are the basis for healthy food production
- FAO. 2018. The State of Agricultural Commodity Markets 2018. Agricultural trade, climate change and food security.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2018. The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition.
- FAO & OECD, Food Security and nutrition: challenge for agriculture and the hidden potential of soil, 2018
- Francesco N. Tubiello, Jean-François Soussana and S. Mark Howden, Crop and pasture response to climate change, PNAS 2007
- Georgescu-Roegen, Nicolas, Bioeconomia, Bollati-Boringhieri, 1990.

- Japneet Kaur, Impact of Climate Change on Agricultural Productivity and Food Security Resulting in Poverty in India, Final Thesis Master's Degree Programme – Second Cycle in Economia – Economics università Cà Foscari Venezia, 2017
- Javier Mateo-Sagasta (IWMI), Sara Marjani Zadeh (FAO) & Hugh Turrall – More people, more food, worse water? A global review of water pollution from agriculture, 2018
- Karami, A. et al. The presence of microplastics in commercial salts from different countries. *Scientific Reports* 7, 46173 (2017).
- Kosuth M, Mason SA, Wattenberg EV (2018) Anthropogenic contamination of tap water, beer, and sea salt. *PLoS ONE* 13(4): e0194970
- Lesa A. Thompson and Wageh S. Darwish, Environmental Chemical Contaminants in Food: Review of a Global Problem, *Hindawi Journal of Toxicology* Volume 2019, Article ID 2345283
- Luciana L. Porfirio, David Newth, John J. Finnigan & Yiyong Cai, Economic shifts in agricultural production and trade due to climate change, Palgrave Communications
- Maria E. Iñiguez, Juan A. Conesa & Andres Fullana, Microplastics in Spanish Table Salt, *Scientific Reports* 7, 8620 (2017).
- Martina Bozzola, Emanuele Massetti, Robert Mendelshon and Fabian Capitanio, A Ricardian Analysis of the Impact of Climate Change on Italian Agriculture, *Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, Research Papers Issue RP0283 April 2017*
- McLaughlin D., and W. Kinzelbach (2015), Food security and sustainable resource management, *Water Resources Researches*, 51, 4966–4985
- Michelle Tigchelaar, David S. Battisti, Rosamond L. Naylor and Deepak K. Ray, Future warming increases probability of globally synchronized maize production shocks, *PNAS* 2018
- Morini, Maurizio, L'uso degli scarti agricoli per la creazione di biocombustibili: il caso dell'etanolo per autotrazione, Tesi di Laurea, Facoltà di Scienze Agrarie, Università di Bologna, a.a. 1980-81.
- Natalia Rodríguez Eugenio (FAO), Michael McLaughlin (University of Adelaide) & Daniel Pennock (University of Saskatchewan and ITPS

Member), Soil pollution: a hidden reality, 2018

OECD/FAO (2018), OECD-FAO Agricultural Outlook 2018-2027, OECD Publishing, Paris/Food and Agriculture Organization of the United Nations.

OECD/FAO (2018), Prospettive agricole OCSE-FAO 2018-2027, OECD Publishing, Parigi/Food and Agriculture Organization of the United Nations

Pauli, Gunther, *Economia in 3D*, Edizioni Ambiente, 2019.

Pauline F. D. Scheelbeek, Frances A. Bird, Hanna L. Tuomisto, Rosemary Green, Francesca B. Harris, Edward J. M. Joy, Zaid Chalabi, Elizabeth Allen, Andy Haines and Alan D. Dangour, Effect of environmental changes on vegetable and legume yields and nutritional quality, PNAS 2018

Porter, J.R., L. Xie, A.J. Challinor, K. Cochrane, S.M. Howden, M.M. Iqbal, D.B. Lobell, and M.I. Travasso, 2014: Food security and food production systems. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 485-533.

Pucci, J., *The New Mega-Company*, Agribusiness Global, March-April 2019.

Richey, A. S., B. F. Thomas, M.-H. Lo, J. T. Reager, J. S. Famiglietti, K. Voss, S. Swenson, and M. Rodell (2015), Quantifying renewable groundwater stress with GRACE, *Water Resources Researches*, 51, 5217–5238

Romano, D., *La sicurezza alimentare da qui al 2050*, Agriregioni Europa, Marzo 2015

Scheelbeek, P.F.D., e altri, Effect on environmental changes on vegetable and legume yields and nutritional quality, National Academy Of Sciences USA, June 2018

Selvaraju Ramasamy & ClaudiaHiepe (FAO), *Climate Change Impacts on Agriculture and Food Security and Disaster Risk Management as entry point for Climate Change Adaptation*

Sen, A., *Poverty and Famines*, Clarendon Press, 1981

Sherri A. Mason, Victoria Welch, Joseph Neratko, *Synthetic polymer contamination in bottled water*, State University of New York at Fredonia, Department of Geology & Environmental Sciences, 2018

Slow Food International, Cambiamento climatico e sistema alimentare,
Documento di posizione

The American Association for the Advancement of Science, Preserving
Soil Fertility for Ensuring Food Security in Africa, 2014

The National Academies, Warning world impacts by degree, Based on the
National Research Council report, Climate Stabilization Targets:
Emissions, Concentrations, and Impacts over Decades to Millennia (2011)

E. Viganò, S. Papa, P. Ninfali, Gli effetti sulla salute dell'alimentazione
biologica...”, Agriregioni Europa, settembre 2017.

Viliani T. Fakava (FAO Sub regional Office for Pacific Islands), 2012.
Climate change impact on agriculture and food security.

9. Sitografia

<http://www.climatestick.org/>

<https://climateclock.net/>

<https://orbmedia.org/>

<https://iri.columbia.edu/>

<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/>

<https://www.environmentalpollutioncenters.org/food/>

Food Security, Climate Change and IP Rights, 2011

The Growing Groundwater Crisis, Earth Institute Columbia University, 2015

*Cambiamenti climatici e sicurezza alimentare. Implicazioni degli impatti
sulla produttività totale dei fattori agricoli*, Agriregionieuropa anno 11
n°40, Mar 2015

Here's the real impact of the food we eat on the environment,
World Economic Forum, 2016

More plastic than fish in the sea by 2050, says Ellen MacArthur,
The Guardian, 2016

Climate Impacts on Agriculture and Food Supply,
United States Environmental Protection Agency, 2017

Plastic fibres found in tap water around the world, study reveals,
The Guardian, 2017

From sea to plate: how plastic got into our fish,
The Guardian, 2017

How you're eating microplastics and don't even realise,
Independent 2018

8 everyday foods that contain plastic and safe alternatives,
Nest & Glow 2018

WHO launches health review after microplastics found in 90% of bottled water,
The Guardian, 2018

Microplastics found in 90 percent of table salt,
National Geographic, 2018

New study finds microplastics in 12 types of American beer,
2018

You're eating microplastics in ways you don't even realise,
2018

How Climate Change Will Alter Our Food,
Earth Institute Columbia University, 2018

Agriculture at risk in Italy: the potential impacts of climate change,
Centro Euro Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, 2018

Inchiesta agraria e condizioni della classe agricola

Si riporta qui di seguito un estratto dagli Atti della Giunta per la inchiesta agraria e sulle condizioni della classe agricola, vol. IX, fascicolo I (Basilicata e Calabria), Roma, 1883 [Inchiesta Jacini]. Il volume è conservato negli archivi della Fondazione Giangiacomo Feltrinelli.

Le relazioni che passano fra i lavoratori della terra ed il resto della popolazione campagnuola od urbana sono buone anzi che no. I contadini si recano spesso nei grossi centri e vanno al mercato per vendere i prodotti delle loro terre, delle piccole industrie o per acquistare quei prodotti o quelle merci di cui abbisognano, e poscia ritornano alle loro famiglie.

Le famiglie coloniche sono generalmente composte del padre, della madre e di un certo numero di figli variabile da 3 a 4. Quando i figliuoli sono piccoli da non prestare alcun aiuto nei lavori campestri, o quando mancano nella famiglia, si piglia un garzone ad anno, e quando i figliuoli sono molti, uno o due di essi giunti ad una età competente si danno per garzoni ad altri coloni. Resta ordinariamente a convivere col padre soltanto l'ultimo figlio, an-corché prenda moglie, dappoiché il padre divenuto vecchio ed inabile al lavoro non può accudire alle terre: tutti gli altri figli quando contraggono matrimonio lasciano il tetto paterno per aprire nuove famiglie.

L'alimentazione della popolazione agricola è abbastanza scarsa e spesso insufficiente a mantenerla sana, robusta ed atta al lavoro. Nei comuni in cui i lavoratori sono relativamente più agiati, essi mangiano tre volte al giorno, cioè nelle ore del mattino (verso le nove), a mezzogiorno in punto ed alla sera. Tanto alla mattina che a mezzogiorno il loro alimento consta o di pane solo o condito con olio e sale o con qualche altra cosa, come cipolle, peperoni crudi, ulive od altre frutta; alla sera, allorché sbrigati i lavori di campagna fan ritorno alle loro case, mangiano il così detto caldo. Questo caldo consiste in una vivanda sola, che nell'inverno è polenta o semplice o con cavoli, oppure fagioli secchi o patate; nelle altre stagioni legumi ver-

di, patate, peperoni ed altre verdure, con pane sempre di seconda qualità. Mangiano carne soltanto nelle festività dell'anno od in occasioni solenni come per matrimonio, battesimo, ecc.; il vino egualmente.

Nei comuni in cui i lavoratori della terra sono più poveri, il pane costituisce la loro principale alimentazione, ed è fatto di farina d'orzo o di orzo e segale; ma il pane che ordinariamente si consuma è di farina di lenticchie selvatiche dette fraca. Quando la pasta di questa farina è cotta al forno diviene di un colore nero così da prendere l'apparenza di un impasto di terra e tritoli di legno.

Quando sono in grado di aggiungere qualche altra cosa al loro pasto, scelgono la polenta, la minestra di cavoli, spesso non condita, di patate o fagioli.

E quando manca il lavoro e si è in annate tristissime, per cui il proprietario non può prestare alcun aiuto, i lavoratori della terra per campare la vita mettono a bollire le erbe selvatiche dei campi, e dopo cotte e premute, le mangiano incondite e senza pane! Nell'inverno 1877-78 si sono veduti contadini mangiare come il bestiame le cime crude di sulla, ed interi prati ne sono stati distrutti!

L'abitazione del contadino se non è molto buona, non è cattiva.

In generale consta di un solo vano a varie aperture, coperta di tegole, mentre la nuda terra ne forma il pavimento. Allorché queste case si trovano costruite nelle terre sottoposte a coltura per uso dei lavoratori, si dà loro il nome, non davvero giusto, di case coloniche. Ivi, oltre a dormire, il contadino mangia, tiene la paglia, e il fieno pei pochi animali domestici, e nell'epoca opportuna mette anche la sua bigattiera per l'allevamento del boccia da seta. Raramente però l'asino, il pollame, il maiale, ecc., dormono nella stessa abitazione. Nei campi e nei locali di montagna si costituiscono pagliai più o meno grandi con canne e piante secche per dar ricovero ai pastori od agli agricoltori, quando debbono eseguire lavori campestri o guardare i frutti pendenti.

I titoli della serie *Conseguenze del futuro*:

Conoscenza. Il bisogno di sapere

Formazione. La sete di sapere la strada per crescere

Comunità. Nuove società, nuove economie

Salute. Sulla nostra pelle

Spazio. Le piazze del mondo