



UNIVERSITÀ DI PISA

CIVILTÀ E FORME DEL SAPERE

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE PER LA PACE:

COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

E TRASFORMAZIONE DEI CONFLITTI

Governance e sovranità alimentare: il caso Navdanya

- Relatore: Prof. Gianluca Brunori

- Laureando: Daniele Amorati

Anno Accademico 2013-2014

INDICE

INTRODUZIONE

CAPITOLO 1

LA GOVERNANCE ALIMENTARE TRA CONCENTRAZIONE E CRISI

1.1. Il mondo del cibo: un'introduzione

1.2. Sviluppi storici e globalizzazione

1.3 Modernizzazione agricola e Rivoluzione Verde

1.3.1 Modernizzazione e sviluppismo

1.3.2 Il regime degli aiuti e la crisi del debito

1.4 Governance e concentrazione nel mondo alimentare

1.4.1 L'integrazione della lunga filiera

1.4.2 Governance e *agrobusiness*

1.4.3 *Food safety*: crisi e controllo

1.5 Il cibo tra crisi e conflitto

1.5.1 Le rivolte del cibo

1.5.2 La crisi dei prezzi alimentari

CAPITOLO 2

VERSO LA SOVRANITÀ ALIMENTARE

2.1 Sicurezza alimentare e accesso al cibo

2.1.1 Le dimensioni della sicurezza alimentare

2.1.2 Stabilità e vulnerabilità

2.2 Il mito del modello industriale

2.2.1 Convergenza tecnologica e di capitale

2.2.2 Miti da sfatare

2.3 Sistemi agroalimentari e vulnerabilità

2.3.1 Paradigmi alimentari

2.3.2 Sostenibilità e vulnerabilità

2.4 Sostenibilità, biodiversità e diversità culturale

2.4.1 Biodiversità e sostenibilità

2.4.2 Diversità agricola e culturale

2.4.3 Agroecologia e resilienza

2.5 La sovranità alimentare

2.5.1 Questioni di filiera

2.5.2 La coesione intorno al diritto alla sovranità alimentare

2.5.3 Governance e Sovranità Alimentare

CAPITOLO 3

L'INDIA E IL CASO NAVDANYA

3.1 Introduzione

3.2 Il contesto indiano

3.2.1 Alla conquista dell'agricoltura indiana

3.2.2 Gli effetti della Rivoluzione Verde

3.3 Navdanya: sviluppi storici

3.3.1 La RFSTE e la nascita del programma

3.3.2 Campagne e attività

3.4 La rete di Navdanya

3.4.1 Sviluppo della rete

3.4.2 Il funzionamento della rete

INTRODUZIONE

Questa tesi vuole affrontare la tematica della questione alimentare, con un approccio interdisciplinare, declinandola sotto vari aspetti. In particolare, gli ambiti generali sono quelli della governance e della sovranità alimentare. Verrà poi analizzato un caso di studio, frutto di un periodo di ricerca all'estero, contestualizzato nello stato indiano dell'Uttarakhand.

Questa tesi vuole affrontare la tematica della questione alimentare, con un approccio interdisciplinare, declinandola sotto vari aspetti. In particolare, gli ambiti generali sono quelli della governance e della sovranità alimentare e verrà poi analizzato un caso di studio, frutto di un periodo di ricerca all'estero, contestualizzato nello stato indiano dell'Uttarakhand.

Viene quindi analizzato il tema della governance alimentare in una dimensione storica e globale, nonché quello della sovranità alimentare sotto vari punti di vista. Quelli della sostenibilità, della biodiversità, della diversità culturale, del rapporto tra ecosistemi e sistemi sociali e della vulnerabilità alle crisi sono aspetti che attraversano il percorso di analisi. Il primo capitolo - "La governance alimentare tra concentrazione e crisi" - vuole fornire in linee generali un quadro storico e globale del sistema di produzione, distribuzione e consumo alimentare, con particolare attenzione agli aspetti che più riguardano l'evoluzione della governance alimentare globale, anche in termini di conflitto sociale. Nel secondo capitolo - "Verso la sovranità alimentare" - affronterò la questione della sovranità alimentare sotto vari aspetti. Nel terzo capitolo - "L'India e il caso Navdanya", presento uno studio di caso che prende in oggetto la realtà della Fondazione Navdanya, risultato da un periodo di ricerca *in loco* della durata di due mesi. Dopo una prima parte di contestualizzazione storica che prende in analisi i processi che hanno interessato la situazione agroalimentare indiana, con particolare riferimento alla politica della Rivoluzione Verde, mi concentro sugli sviluppi delle campagne e della struttura di attività di Navdanya riconducibili alla promozione della sovranità alimentare. Una particolare attenzione viene data allo sviluppo e al funzionamento della rete di conservazione e scambio di sementi e di conoscenza, incentrata sul coordinamento di una rete di banche dei semi diffuse sul territorio nazionale, mettendo in luce vari aspetti che riguardano la promozione della sovranità alimentare.

CAPITOLO 1

LA GOVERNANCE ALIMENTARE TRA CONCENTRAZIONE E CRISI

1.1. Il mondo del cibo: un'introduzione

Il sistema alimentare mondiale si configura come un vero e proprio campo di battaglia. I soggetti che ne animano le dinamiche e le tendenze sono molti e di varia natura. Le influenze si muovono dalle scelte dei singoli agricoltori, dalle comunità contadine, dai governi regionali e statali, dalle istituzioni a vari livelli fino a quelle internazionali, dai consumatori, dagli attivisti e dai movimenti, dalle imprese private di varia dimensione fino alle grandi corporation multinazionali. Un vero e proprio rompicapo che determina la sazietà di alcuni e la fame di altri.

Alcuni richiami del senso comune, come 'sei quello che mangi' o 'non puoi mangiare denaro', ci lasciano intuire quanto profonda sia l'interconnessione tra la terra e la nostra bocca e di quanto la vita frenetica e la mercificazione di ogni aspetto della vita ci portino spesso nella direzione di annebbiarla. Il cibo, che attraverso le sue qualità nutrizionali ci permette di sopravvivere, non coinvolge soltanto il nostro intimo rapporto individuale con la vita. Il cibo interessa processi di socialità e comunicazione, dipende e dà forma alla famiglia e alle relazioni di comunità, è un marcatore di distinzione sociale. Nella condizione umana tardomoderna, il cibo prende poi la forma di parafulmine per ogni sorta di ansietà e inquietudine, come la velocità della vita (fast o slow food), il dominio della scienza sull'uomo

(frankenfoods), la perdita di autenticità nella sconnessione dell'uomo sociale dalla natura (cibo industriale o biologico), l'invasione del globale sul locale ('McDonaldizzazione'), alcuni disagi fisici e psicologici (i più evidenti, l'obesità e la bulimia). Fino ad arrivare ad una situazione in cui il dibattito pubblico su certe tematiche si è polarizzato, a volte a spese della riflessione critica. Inoltre, per quanto lo studio del cibo sia un campo complesso e multidisciplinare, esso è caratterizzato da una diffusa frammentazione, nel metterlo in relazione a varie dimensioni come la nutrizione, l'ambiente, la politica, l'economia, la cultura, lo status sociale.

Per questo risulta fondamentale, a fini comprensivi, contestualizzare storicamente questa tematica ed articolarla nelle sue molteplici ed interconnesse dimensioni con un approccio interdisciplinare.¹ Questo primo capitolo vuole fornire in linee generali un quadro storico e globale del sistema di produzione, distribuzione e consumo alimentare, con particolare attenzione agli aspetti che più riguardano l'evoluzione della governance alimentare globale, anche in termini di conflitto sociale. Procedendo più o meno cronologicamente, si delineano gli eventi ed i processi storici che hanno scandito lo sviluppo dei regimi alimentari globalizzati e delle forme di governance alimentare.

1.2. Sviluppi storici e globalizzazione

Nützenadel e Trentmann,² attraverso una lucida analisi storica, mettono a fuoco le dinamiche materiali, politiche e morali del cibo, connettendo i primi moderni processi di globalizzazione con quelli contemporanei. Cibo e globalizzazione sono infatti inseparabili: il mercato del cibo fu il primo ad essere globalmente integrato. Il suo consumo gioca un ruolo cruciale nella costruzione delle identità locali e nazionali e rappresenta allo stesso tempo un'arena di contenzioso politico e di protesta sociale.³ Il processo di sviluppo degli scambi commerciali non ha seguito nè segue una logica di semplice sviluppo lineare, ma è invece da concepire come un processo in continua evoluzione in cui si presentano molteplici conflitti di

¹ Nützenadel e Trentmann, *Mapping food and globalization*, in Nützenadel e Trentmann (edito da), *Food and Globalization. Consumption, Markets and Politics in the Modern World*, Berg, New York, 2008, p 1-20.

² Nützenadel e Trentmann, *ibidem*, 2008.

³ Nützenadel e Trentmann, *ibidem*, 2008, p 1-20.

varia natura, che dipendono dalle idee, dalle percezioni e dagli interessi degli attori individuali e collettivi. Andando al di là di una visione deterministica e teleologica potremmo parlare di 'globalizzazioni multiple', riconoscendo le radici non occidentali del commercio globale e le intersezioni tra diversi circuiti globali, in una logica regionalista e multicentrica.

Ma se guardiamo ai secoli scorsi, possiamo identificare nel periodo che va dal XV al XX secolo un importante cambiamento marcato dallo scambio colombiano, dall'espansione di reti commerciali e imperiali transatlantiche e asiatiche, dalla diffusione di nuove tecnologie e conoscenze e dalla pressione dell'industrializzazione. Intanto, sistemi di trasporto e di comunicazione accorciavano le distanze e la migrazione di massa cambiava società e culture, portando ad una configurazione degli scambi di beni, servizi e persone senza precedenti. Il commercio di spezie, zucchero e poi di grano legò insieme distanti regioni in nuove reti di produzione e consumo. Il commercio di nuovi cibi venne accompagnato da processi di espansione imperiale e di migrazione, nuovi sistemi di produzione, distribuzione e consumo, tensione tra imperialismo culturale e ibridazione e resistenza, nuovi produttori e consumatori organizzati, battaglia tra libero commercio e protezionismo, emergenza di nuovi regimi di conoscenza e da un riformarsi di identità sociali ed etniche. Fu la geografia del cibo ad essere trasformata, insieme alle dinamiche dei prezzi nel mercato globale.⁴

Gli scambi a livello globale di cibo rimasero fin dall'inizio incorporati nelle strutture di potere imperiali ed economiche. Nel sud-est asiatico, nel mondo islamico e in parte dell'Oceania, le organizzazioni commerciali europee avevano già organizzato molti aspetti del commercio e della governance coloniale, ancor prima dell'istituzione dei governi coloniali. Ma fu in particolare nell'area atlantica che si sviluppò una fase centrale nello sviluppo di un sistema integrato di catena alimentare che connetteva la piantagione ai primi imperi globali. Con la scoperta del Nuovo Mondo, l'espansione dell'Europa e l'emergere dei moderni sistemi coloniali alla fine del XV secolo, creò il contesto favorevole per l'intensificazione degli scambi e del commercio di cibo tra Americhe, Caraibi e metropoli europee. Il colonialismo ha infatti lasciato una profonda eredità ai regimi alimentari internazionali, grazie a un processo che durante 5 secoli si è in vari modi evoluto, attraverso il legame tra i regimi coloniali e l'emergere di un vero e proprio sistema alimentare globale.⁵

Le società umane hanno da millenni coltivato la pratica della cucina, ovvero la preparazione di alimenti secondo determinate tradizioni da parte di particolari gruppi sociali

⁴ Nützenadel e Trentmann, *ibidem*, 2008, p 1-6.

⁵ Nützenadel e Trentmann, *ibidem*, 2008, p 5-9.

ed etnici, che derivano da diversi particolari fattori quali clima, suolo, fauna, taboo religiosi, condizionando le preferenze degli individui nella salvaguardia delle strutture sociali. Il cibo è fattore di identificazione sociale legata al territorio e alla storia ma dipende anche dagli scambi e dai movimenti tra popoli. Mentre le società diventavano sempre più sofisticate e con l'incremento di scambi culturali e commerciali, le diete si fecero sempre più varie e complesse. Occorre infatti tener di conto dei processi storici umani, in particolare quelli di epoca moderna e contemporanea, considerato l'ordine quantitativo e qualitativo degli scambi e delle dinamiche migratorie che le hanno interessate.

In particolare, il commercio di alimenti tra popoli si perde nella notte dei tempi, ha portato un pò ovunque nuovi gusti e sensibilità, ma soprattutto ha reso il cibo più economico per il consumatore. Sebbene i millenni precedenti siano stati caratterizzati dall'ascesa e dalla caduta di immensi imperi commerciali, Patel riconduce l'inizio della storia del moderno sistema alimentare nelle rotte coloniali britanniche, alla base della prima rete alimentare globale. Importanti esempi storici sono rappresentati dal tè e dallo zucchero. Se nel Mille in pochi erano gli europei che conoscevano l'esistenza dello zucchero di canna, nel XVII secolo il suo consumo si era largamente diffuso presso la nobiltà: nel XIX secolo esso era diventato una necessità per ogni inglese ed in quello successivo avrebbe fornito quasi un quinto delle sue calorie. Lo stesso ruolo fu giocato dal tè:

*"Dato cruciale, la bevanda era diventata una componente importante della dieta proletaria, soprattutto per le donne. Il tè con latte e zucchero fornisce a chi lo beve caffeina e carboidrati pronto uso, effetto ideale se si vuole stimolare una persona e fornirle calorie per i lavori manuali. Con questo iperconsumo come fonte di carburante calorico gli sfruttati operai di Londra non facevano altro che imitare gli schiavi nei Caraibi dall'altro capo del sistema alimentare, che masticavano canna da zucchero per arrivare alla fine della giornata lavorativa."*⁶

Fu proprio la diffusione di questi due prodotti a rappresentare quella che Patel definisce

"la più sanguinosa innovazione dell'agricoltura industriale: la piantagione. La tecnologia agricola della monocultura avanzata e permanente arrivava già impacchettata

⁶ Raj Patel, *I padroni del cibo*, Feltrinelli, Milano 2008, p 65.

*con la sua tecnologia sociale: suolo arato, canne falciate e foglie strappate da un'infinita offerta di persone di fatto sacrificabili provenienti dal Sud globale. Nel 1645 (all'inizio dei due secoli di schiavismo) gli annali riportarono l'acquisto di 1000 schiavi per la coltivazione della canna da zucchero nelle Barbados."*⁷

Un cruciale processo storico, osservato da Bello,⁸ fu quello del dislocamento dell'agricoltura contadina iniziato oltre 4 secoli fa. Si tratta di un tipo di agricoltura basato sulla produzione di cibo da coltivatori di piccola proprietà, principalmente a scopo di sussistenza e di reddito da guadagno da vendita di surplus prodotto. Nel XVII e XVIII secolo in Inghilterra il commercio della lana fece emergere una nuova élite agraria che condusse una diffusione di relazioni di produzione di tipo capitalista e che spinse il movimento degli *enclosure of the commons*, che guadagnò particolare forza dal 1760 in poi andando a cambiare profondamente la campagna inglese. Ne risultò una mercificazione della terra e del lavoro, un'eliminazione dei contadini dalla politica e un rafforzamento dei proprietari terrieri. L'espansione del capitalismo nel mondo riprodusse poi alcuni degli effetti avuti nei suoi paesi di origine. Il surplus di forza lavoro contadina creata dal capitalismo agrario andò a ingrossare parte della grande migrazione verso le americhe e l'Australia e l'agricoltura dei coloni bianchi si prestò a una maggior penetrazione da parte del capitale nelle economie locali. Il grosso degli agricoltori di piccola scala fu gradualmente rimpiazzato da più grandi coltivazioni ad alta intensità di capitale ed il settore commerciale dell'agricoltura andò a formare un primo regime alimentare internazionale, che emerse nella seconda metà del XIX secolo. Esso, sotto un sistema globale di libero mercato promosso dalla Gran Bretagna, consisteva in due reti del cibo: l'agricoltura dei coloni che fiorì nei vasti spazi di Stati Uniti, Canada, Australia e Argentina, specializzata nella produzione di grano e bestiame, che spiazzò quella europea; la seconda era il sistema di produzione coloniale specializzato in zucchero, tabacco, caffè, tè, cacao insieme a materiali grezzi per l'industria da esportare sui mercati europei in espansione. Nel cosiddetto Sud globale, l'economia da piantagione specializzata in coltivazioni da esportazione andò così a coesistere con un'economia di tipo contadino.⁹

Se guardiamo a queste dinamiche da un punto di vista più politico includendo un'attenzione alla tematica del conflitto sociale, illuminante si pone la posizione di Cecile

⁷ Raj Patel, *ibidem*, 2008, p 64.

⁸ Walden Bello, *The Food Wars*, Verso, Londra, 2009.

⁹ Walden Bello, *ibidem*, 2009, p 19-24.

Rhodes, plotocrate e magnate delle miniere, nonchè fervente sostenitore dell'idea che il colonialismo potesse essere uno strumento risolutivo per zittire gli operai che nelle città chiedevano il pane ed andavano sempre più organizzandosi in termini di classe. La sua visione poggiava sulla tesi malthusiana secondo la quale la crescita aritmetica della produzione alimentare, non sarebbe sicuramente riuscita a sfamare la popolazione mondiale in tendenza di più rapida crescita geometrica. Altro presupposto, la constatazione che non essendoci abbastanza cibo per nutrire i poveri in aumento, occorre procurarselo da altri paesi, giustificando un 'imperativo' imperialista come unica alternativa alla guerra civile.

Dall'Europa all'America settentrionale, le politiche alimentari dei vari paesi furono impostate in modo da placare gli affamati urbani ed allontanare il rischio della guerra civile. L'evoluzione dell'attuale sistema alimentare si fonda sul risultato di un compromesso storico tra diversi interessi e rivendicazioni: quelle delle grandi imprese che ricercano il profitto nella produzione e vendita del cibo, quelle dei governi preoccupati del mantenimento dello status quo, quelle dei consumatori urbani. Le protagoniste, le comunità rurali, non sono soltanto state escuse da questo compromesso, ma risultano le sue maggiori vittime. Se nei nuovi ghetti urbani delle città occidentali i lavoratori si ribellavano alla miseria, lo stesso provavano a fare gli schiavi il cui ruolo veniva ridotto a quello di placare gli animi dei primi, mantenendo bassi i prezzi del cibo. La misura del timore che queste rivolte procuravano ai governanti occidentali fu rappresentata dalla brutalità con cui esse venivano represses. Esempio fu in questo senso la feroce repressione della rivoluzione di Haiti (1791-1804), che fu ridotta nel periodo successivo al più povero tra i paesi dell'emisfero occidentale.¹⁰

Durante il XIX secolo, la migrazione di massa portò ad una riorganizzazione in agricoltura nel Vecchio e nel Nuovo Mondo. Un più aperto ordine di libero commercio fece crescere la competizione tra piantatori di zucchero della British West Indian e l'industria della barbabietola da zucchero in Europa. Nella seconda metà del XIX secolo, la produzione di grano e di carne si espanse rapidamente in una rete commerciale globale, soprattutto in USA, Argentina e Cile e nelle colonie britanniche rimaste. L'economia alimentare globale di questo periodo vide nel decennio precedente alla Guerra Mondiale una prima grande intensificazione di flussi finanziari e di servizi, che fu comunque caratterizzata da importanti barriere commerciali.¹¹

I decenni che seguirono il 1880 furono inoltre caratterizzati da un crescente livello di

¹⁰ Raj Patel, *op.cit.*, 2008, p 62-78.

¹¹ Nützenadel e Trentmann, *op.cit.*, 2008, p 6-9.

istituzionalizzazione globale, in cui i governi nazionali iniziarono a regolare produzione, commercio e consumo di cibo in modo più sistematico. Allo stesso tempo, una nuova forma di governance globale emerse al di là delle dinamiche istituzionali e intergovernative, come risultato della concertazione degli interessi dei produttori transnazionali.¹² Interessante si mostrò poi l'esperienza della creazione dell'International Institute for Agriculture, che nel 1908 riunì 41 governi a Roma sotto la guida di un contadino statunitense, David Lubin. Tale istituto rappresentò il primo corpo internazionale ad occuparsi della questione alimentare ed agricola. Durante la sua creazione, l'obiettivo da perseguire fu identificato nell'avvantaggiare gli agricoltori davanti ai grandi cartelli dei cereali, che con il potere di manipolare prezzi e mercati potevano complicarne le condizioni di vita. In seguito esso si trasformò nel Department of Agriculture per la Lega delle Nazioni e venne poi chiuso dopo la Seconda Guerra Mondiale.¹³

In seguito il periodo bellico pose fine a questa prima globalizzazione distruggendo la rete di commercio, finanza e governance che si era allargata fino ad allora, rendendo gli europei consapevoli di quanto fossero dipendenti dall'esterno per alimentarsi. L'approvvigionamento di cibo fu infatti un fattore decisivo durante il conflitto e questa realtà contribuì a far apprendere ai governi nazionali la crucialità della pianificazione agricola da parte dello stato. Poi, con la decrescente produzione europea e la perdita del protagonismo russo nell'esportazione di cereali, si creò una grande domanda di importazione e grandi organizzazioni burocratiche e sistemi di razionamento per gestire la distribuzione di cibo. Il nuovo internazionalismo, piuttosto che sul libero mercato, si fondò su meccanismi internazionali di coordinamento alimentare e di stabilizzazione dei mercati. Un'impostazione che si sperava avrebbe allineato gli interessi dei consumatori europei e dei produttori d'oltreoceano in una nuova era di governance globale delle Nazioni Unite, che avrebbe continuato ad influenzare movimenti sociali, pensatori e politici dopo la fine della Seconda Guerra Mondiale.¹⁴

Nel periodo post-bellico, si delineò dunque un nuovo ordine alimentare che presentava tre peculiari caratteristiche: un ruolo decisivo della regolazione statale dei flussi e nella protezione della produzione domestica; nuova consapevolezza degli sbilanci tra produzione

¹² Alexander Nützenadel, *A Green International? Food Markets and Transnational Politics, c.1850–1914*, in Nützenadel e Trentmann (edito da), *op.cit.*, p 153-172.

¹³ ETC Group, *Who Will Govern? Rome's Food Summit may determine who decides who will eat*, ETC Communiqué Issue 103, Dicembre 2009, p 3-4.

¹⁴ Nützenadel e Trentmann, *op.cit.*, 2008, p 10-12; John H. Perkins, *Geopolitics and the Green Revolution. Wheat, genes and the cold war*, Oxford University Press, Oxford, 1997, p 85-92.

alimentare e bisogni umani e della questione della distribuzione; un'evoluzione del settore alimentare in un sistema sempre più industrializzato e commercializzato. Questi processi globali portarono ovviamente a diversi risultati nei diversi sistemi regionali e culturali e il presentarsi di un incremento dell'influenza dei prodotti europei nel resto del mondo non fu una mera espressione di colonizzazione e dominio straniero, ma comprese una complessa serie di fattori come l'etnicità, lo status sociale e il ceto, che classificavano le popolazioni e le loro cucine. I gusti e le tecnologie europee vennero così spesso associati alle idee di progresso e di civilizzazione.¹⁵

Storicamente, risulta fondamentale la questione dei flussi migratori e del rapporto tra città e campagne. I migranti sono sempre stati attori importanti nella circolazione transnazionale del cibo, portando con sé nuovi prodotti e cucine, nonché facendo esperienza e influenzando abitudini locali e modelli di consumo. Il cibo e le migrazioni giocano inoltre un importante ruolo nella ridefinizione delle relazioni etniche, delle identità culturali e delle rappresentazioni nazionali.¹⁶ Quanto al rapporto tra città e campagna, come osservato da Davis,¹⁷ il processo di urbanizzazione della popolazione umana è stato nel tempo caratterizzato da una preoccupante rapidità, andando ad assorbire quasi i 2/3 dell'esplosione demografica iniziata a metà del secolo scorso. Quando si parla di tale processo poi, occorre evitare di assumere un'immagine in cui tra il mondo rurale e quello urbano si possa individuare un netto confine. Esso interessa piuttosto la campagna stessa, coinvolta anch'essa in una trasformazione strutturale che si svolge lungo tutto un continuum urbano-rurale e che viene accompagnata da un'intensificazione delle interazioni. Spesso la popolazione rurale arriva a perdere il bisogno di emigrare verso la città, perché è la città stessa che emigra verso di lei, restituendo una campagna parzialmente urbanizzata: una miscela che vede legare grandi nuclei urbani alle regioni circostanti e che fa di tratto sfumare la suddetta immagine di netta distinzione. In seguito, con l'adeguamento ai Programmi di Aggristamento Strutturale (PAS) e alle condizioni del Fondo Monetario Internazionale (FMI), le misure di miglioramento della produzione agricola e dello sviluppo delle infrastrutture in aree rurali verranno drasticamente ridotte. Inoltre, la deregulation dei mercati nazionali spingerà i produttori agricoli, senza distinzioni di reddito, sui mercati globali. Le città raccoglieranno i frutti di una vera e propria crisi agraria. Come risultato, un vero e proprio ribaltamento degli

¹⁵ Nützenadel e Trentmann, *op.cit.*, 2008, p 6-9.

¹⁶ Nützenadel e Trentmann, *ibidem*, 2008, p 9-10.

¹⁷ Mike Davis, *Il pianeta degli Slums*, Feltrinelli, Milano, 2006.

stereotipi classici: molti sono gli esempi attuali nel cosiddetto Terzo Mondo in cui si possono riscontrare campagne ad alta intensità di capitale e città deindustrializzate ad alta intensità di lavoro.¹⁸

Importante dal punto di vista economico risulta essere la questione della scala nella globalizzazione, spesso in effetti associata con la nascita di grandi settori di produzione e vendita di massa molto integrati. L'agricoltura standardizzata di larga scala, grazie anche ad un'integrazione economica di tipo verticale e allo sviluppo dell'industria del trasporto, dette ai coltivatori americani la possibilità di esportare sempre più cibo in eccesso in Europa. Di conseguenza, si assistè all'evoluzione parallela di scale locali e globali di approvvigionamento che arrivò ad allargare le stagioni in cui certi prodotti venivano resi disponibili ai consumatori.¹⁹

1.3 Modernizzazione agricola e Rivoluzione Verde

Nel dopoguerra emerse un nuovo regime alimentare, corrispondente alla politica economica internazionale del periodo e all'ordine di Bretton Woods, basato su un sistema agricolo e una produzione alimentare di tipo industrializzato e ad alta intensità di capitale. Sebbene l'agricoltura contadina continuò ad essere un pilastro del sistema produttivo, il settore che forniva input industriali e quello della trasformazione alimentare e della carne furono sottoposti ad un processo di razionalizzazione, crescente centralizzazione e concentrazione di capitale. Tale sistema fu caratterizzato da una competizione tra interessi agricoli radicati nei rispettivi stati, il cui supporto prese la forma di strumenti di politica economica di cui in sostanza beneficiavano maggiormente gli agricoltori più ricchi. Una forma di opposizione macro-regionale al dominio dell'esportazione statunitense fu quella che portò alla creazione della Politica Agricola Comune (PAC), che mirava a mantenere l'Europa nel suo ruolo di superpotenza agricola. Durante questo periodo, il continuo esonero dell'agricoltura dalla disciplina dell' Accordo Generale sulle Tariffe e il Commercio (General Agreement on Tariffs and Trade - GATT),²⁰ fu proprio un riflesso di un atteggiamento

¹⁸ Mike Davis, *ibidem*, 2006, p 11-24.

¹⁹ Nützenadel e Trentmann, *op.cit.*, 2008, p 9-10.

²⁰ L'Accordo Generale sulle Tariffe ed il Commercio (o General Agreement on Tariffs and Trade - GATT) è un accordo internazionale, firmato nel 1947 da 23 paesi, per stabilire le basi per un sistema multilaterale di relazioni commerciali con lo scopo di favorire la liberalizzazione del commercio mondiale. Esso porterà alla costituzione dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (o World Trade Organization – WTO), avvenuta nel 1995.

protezionista tenuto di fronte alla competizione agricola da ogni potenza.²¹

1.3.1 Modernizzazione e sviluppo

In questa direzione, un processo fondamentale che interessò il mondo occidentale fu rappresentato dall'avvento dell'industrializzazione o 'modernizzazione' agricola, che andò a creare sempre più distanza tra produzione e consumo e ad alterare l'attribuzione del valore degli alimenti e nell'agricoltura. Il processo di modernizzazione agricola, quale lungo processo storico avviatosi dalla metà dell'Ottocento alla base di questa trasformazione, si compose essenzialmente di due spinte: la meccanizzazione (attraverso vari mezzi di cui il trattore è il più noto), che ha portato ad un aumento della produttività del lavoro; la chimica agraria, fin dalla scoperta della concimazione minerale ad opera di von Liebig. Adottate allo scopo di aumentare le rese delle coltivazioni, la prima ha portato a sostituire progressivamente il capitale al lavoro nel settore primario, la seconda ha comportato la sostituzione della concimazione organica, nonché problemi ambientali e sociali associati ad un uso indiscriminato di fertilizzanti e pesticidi. Gli effettivi incrementi di resa ottenuti con quest'ultimo insieme di pratiche sono da ricondurre al ricorso di varietà migliorate geneticamente per sfruttare efficacemente gli input della concimazione minerale. Differentemente da quelle più selvatiche, queste varietà selezionate in base alla produttività necessitano di maggior cura in termini di salvaguardia da patogeni, insetti ed erbe infestanti, che tendono ad aumentare progressivamente la propria resistenza in seguito al ricorso ai pesticidi, che dovrenno poi essere adottati in maggiori quantità fino a dover essere innovati, in un circolo vizioso di dipendenza che va a scapito dei costi e della salute ambientale e umana. Di conseguenza, l'uso di fertilizzanti e pesticidi va ad aumentare la dipendenza di questo modello produttivo agrario da input esterni prodotti industrialmente. Il maggior capitale investito crea la preferenza a mettere l'investimento al sicuro tramite i trattamenti fitosanitari. Così, attraverso il processo di modernizzazione, l'azienda agricola seguì una trasformazione su modello industriale, sacrificando la propria autosufficienza produttiva e creando un modello di azienda agricola ad alta intensità di capitale. La principale forza che spinse questa dinamica fu quella del settore corporativo privato, supportato dallo stato nella forma di programmi di ricerca e di sviluppo. Tale processo vide ad esempio una diffusa

²¹ Walden Bello, *op.cit.*, 2009, p 24-25.

sostituzione della forza animale con il trattore, della concimazione tramite letame con fertilizzanti chimici, delle sementi contadine con quelle ibride.

Queste innovazioni tecniche rappresentarono quindi un rimpiazzamento di prodotti agricoli con input industriali e favorirono il coinvolgimento di soggetti dell'agroindustria nel settore alimentare. Dal punto di vista culturale inoltre, questa spinta al cambiamento in agricoltura fu trainata dall'assunto di una superiorità del moderno sapere scientifico davanti ad un tipo di conoscenza e pratiche locali sviluppate nel campo di tipo tradizionale, rappresentate come 'primitive', 'superstiziose', 'arretrate'. Come spiega Van der Ploeg:

*“La teoria della modernizzazione agricola, connessa con la teoria dello sviluppo misurato in termini di crescita economica e di superamento delle forme considerate arretrate di produzione, è stata utilizzata come fondamento per le politiche agrarie nella seconda metà del ventesimo secolo. Attraverso la diffusione di un modello produttivistico di azienda, basato sull'intensificazione dei processi di produzione agricola, l'introduzione di tecnologie sostitutive di lavoro, la specializzazione e l'integrazione con la trasformazione industriale dei prodotti, si è venuta determinando una sostanziale dipendenza del settore agricolo dai fattori esterni, sia a monte che a valle del processo produttivo.”*²²

Tutto questo, andando ad alimentare dinamiche di dipendenza dell'agricoltura da un'industria in espansione e ad inficiare di conseguenza l'autonomia decisionale in ambito produttivo e la dimensione della sussistenza dei coltivatori, produsse nel tempo un sostanziale declino del ruolo della popolazione contadina. Il processo di modernizzazione dell'agricoltura, si rivelò, nella sua diffusione, socialmente ed economicamente insostenibile.²³ Soprattutto, con le parole di Van der Ploeg:

“I processi di modernizzazione hanno creato imprenditori agricoli e un modo imprenditoriale di fare agricoltura nei paesi in via di sviluppo esattamente come già precedentemente realizzato nel resto del mondo. L'implicazione teorica di questo fenomeno è che il dualismo classico (contadini versus capitalisti agricoli) è divenuto

²² Jan D. Van der Ploeg, *Oltre la modernizzazione. Processi di sviluppo rurale in Europa*, Rubbettino, Soverina Mannelli, 2006, p 7.

²³ Annette Aurélie Desmarais, *La Via Campesina. Globalization and the power of peasants*, Pluto Press, Londra, 2007, p 42-49; Jan D. Van der Ploeg, *op. cit.*, 2006, p 7-10.

*improvvisamente inadeguato per una riflessione teorica sulla situazione delle campagne. Non è possibile più mantenere due sole delineazioni per definire la classe contadina (contadino versus proletariato e contadino versus capitalista agricolo) Adesso c'è bisogno di una terza linea di definizione, che è il modo strategico di distinzione tra i contadini e gli agricoltori imprenditoriali."*²⁴

Per Van der Ploeg, la condizione contadina è fundamentalmente caratterizzata dalla lotta per l'autonomia, attraverso l'autogestione di risorse locali condivise e le iniziative associative, un modo di produzione fundamentalmente diverso da quello dell'imprenditorialità agricola.²⁵ Sebbene la crisi della condizione contadina affondi le sue radici in un processo iniziato oltre 4 secoli fa,²⁶ questa dicotomia si radica proprio nella suddetta dinamica di industrializzazione agricola e si inserisce nella situazione geopolitica dell'epoca.

Dopo il periodo bellico, l'esperienza della fame diffusa elevò le competenze della nutrizione (sviluppate durante il periodo coloniale) a scienza medica in mano ad autorità civili e militari, che creò tipologie di diete da applicare alla popolazione su larga scala.²⁷ Essa diventò una componente dell'aiuto alimentare internazionale, che venne istituzionalizzato con la creazione della FAO,²⁸ avvenuta durante un incontro diplomatico a Québec Citi nel 1945. Il suo primo Direttore Generale si impegnò a creare riserve di cereali e controlli dei prezzi. Durante gli anni '50 e '60, la lotta alla fame nel Terzo Mondo venne poi soppiantata da un più ampio approccio di politica per lo sviluppo, basato su tecnologia industriale, trasferimento di capitali e concetti orientati all'intensificazione produttiva. La FAO, in cooperazione con diverse ONG, lanciò un programma per rendere produttrice indipendente la popolazione rurale povera, tramite l'ammodernamento della loro produzione.²⁹

Nel Sud globale, questi processi assunsero la piega dello sviluppismo.³⁰ Lo sviluppo dell'industria venne spinto dalle alte tariffe tese alla sostituzione delle importazioni e gli

²⁴ Jan D. Van der Ploeg, *I nuovi contadini. Le campagne e le risposte alla globalizzazione*, Donzelli, Roma, 2009, p 39.

²⁵ Jan D. Van der Ploeg, *ibidem*, 2009, p 31-81.

²⁶ Walden Bello, *op.cit.*, 2009, p 19-38.

²⁷ Dana Simmons, *Starvation Science. From Colonies to Metropole*, in Nützenadel e Trentmann, *op.cit.*, 2008, p 173-191.

²⁸ La Food and Agriculture Organization (FAO) delle Nazioni Unite è un'agenzia specializzata con il mandato di aiutare ad accrescere i livelli di nutrizione, aumentare la produttività agricola, migliorare la vita delle popolazioni rurali e contribuire alla crescita economica mondiale. La FAO lavora al servizio dei suoi paesi membri per ridurre la fame cronica e sviluppare in tutto il mondo i settori dell'alimentazione e dell'agricoltura.

²⁹ Nützenadel e Trentmann, *op.cit.*, 2008, p 10-11.

³⁰ Si intende per sviluppismo un atteggiamento e un insieme di politiche che perseguono la crescita della produzione industriale e delle infrastrutture, con la partecipazione attiva dello Stato, come la base dell'economia e il conseguente aumento dei consumi.

investimenti privati vennero strettamente regolati dai nuovi stati indipendenti. Inoltre, esso venne generalmente favorito da politiche che favorivano bassi prezzi dei generi alimentari. Allo stesso tempo crebbero le enclaves dell'esportazione, dipendenti dalle disposizioni di specifici paesi del Nord globale. Pur producendo il grosso del cibo nei paesi in via di sviluppo, la posizione dei contadini nel Sud globale si erose ulteriormente a causa di varie forze quali: una politica tesa ad una rapida industrializzazione adottata in molti paesi; lo sfruttamento da parte dei proprietari terrieri; la dissoluzione delle relazioni tradizionali di cooperazione e di mutua dipendenza, spinta dall'espansione di relazioni di mercato. Si presentò una crisi ecologica laddove un nesso basato su uno stabile rapporto tra una combinazione di risorse ed una comunità contadina, grazie al quale quest'ultima aveva in passato potuto assicurarsi una base di sopravvivenza, venne messo in pericolo dalla differente mobilitazione di quelle risorse in un'ottica mercantile.³¹

Wolfgang Sachs definisce "età dello sviluppo" il periodo storico iniziato il 20 gennaio 1949, quando Harry S. Truman definì, nel suo discorso inaugurale da presidente, l'emisfero meridionale come 'aree sottosviluppate', fornendo la base cognitiva per un interventismo arrogante del Nord del mondo e per un atteggiamento di auto-compassione del Sud. Sachs puntualizza che si tratta di un'età in fase di declino per il sorpassamento storico delle sue quattro premesse: la superiorità sociale degli USA; lo sviluppo come arma di competizione tra i sistemi politici della guerra fredda (est/ovest e poveri/ricchi); il suo fallimento nel basarsi su una polarizzazione sociale tra tradizione e modernità; l'idea di 'occidentalizzazione' del mondo su cui si è basata. Ma il risultato è stato una tremenda perdita di diversità, una semplificazione planetaria che ha assaltato la vista, una standardizzazione di sogni e desideri che è entrata nel subconscio delle società, sotto il potere universalizzante dello stato, del mercato e della scienza. Il potenziale di evoluzione culturale è stato considerevolmente impoverito.³²

1.3.2 Il regime degli aiuti e la crisi del debito

Il clima della Guerra Fredda, insieme a due crisi alimentari, prima in Messico nel 1943 e poi in Europa nel 1946, agevolarono l'uso del cibo come arma politica da parte degli Stati

³¹ Walden Bello, *op.cit.*, 2009, p 26-30.

³² Wolfgang Sachs, *The development dictionary*, Witwatersrand University Press, Johannesburg, 1993, p 1-2.

Uniti, che si trovarono a poter gestire un'eccedenza produttiva da esportazione. Così, dal 1954, gli aiuti alimentari divennero parte integrante della politica estera USA, contando su ingenti flussi diretti verso i paesi in via di sviluppo e verso l'Europa (tramite il Piano Marshall), in un rapporto che creò e riprodusse una forte dipendenza dalle importazioni.³³ Il Programma Agricolo Messicano (o Mexican Agricultural Program - MAP), rappresentò un'iniziativa cruciale per gli sviluppi che la scienza agronomica assunse all'interno delle relazioni di potere tra nazioni. La Rockefeller Foundation (RF) condusse, tra il 1943 e il 1961, un programma di assistenza tecnica agricola in Messico con lo scopo di incrementare la produttività delle coltivazioni e di incoraggiare l'autonomia. Il programma fu un tentativo di esportare il modello americano di progresso agricolo, senza troppo guardare alle condizioni specifiche della campagna messicana. La sua importanza si basò sul suo effetto catalizzatore, nel contesto dello sforzo di diffusione a livello internazionale di una ricetta produttiva basata su delle varietà di cereali e su un metodo 'ad alta resa'. La RF, fu all'epoca l'unico gruppo di lavoro consapevole della portata di queste tecnologie, che in seguito si intrecciarono nelle relazioni internazionali tramite politiche ed una rete di coordinamento di organizzazioni di ricerca.³⁴

Tra il 1945 e il 1955, una serie di eventi e di studi portarono così alla consapevolezza delle potenzialità di questi avanzamenti scientifici nell'ambito della Guerra Fredda. Il ruolo di protagonista degli USA nel promuovere questi sviluppi può venir meglio compreso attraverso quella che Perkins definisce la teoria della popolazione e della sicurezza nazionale (Population-National Security Theory – PNST). Secondo questa teoria, la fame era un sintomo della sovrappopolazione e della scarsità di risorse e la causa di maggior pressione sulle risorse e di instabilità politica. La politica statunitense tesa all'aumento delle rese produttive agricole poteva quindi essere opportunamente vista come un rimedio alla fame e quindi all'avanzata del Comunismo.³⁵ L'aiuto alimentare statunitense fu così usato come modo per smaltire il massiccio surplus di cereali, allo stesso tempo speronando determinati stati nel contesto della Guerra Fredda. Organizzazioni come la US-AID e la BM allinearono i programmi di sviluppo rurale alla strategia della cosiddetta Rivoluzione Verde, che promosse l'impiego di varietà agricole 'ad alta resa' e di pratiche che includevano il sistematico uso di massicce quantità di fertilizzanti, fitofarmaci ed acqua. In questa strategia di promozione

³³ Patel, *op.cit.*, 2008, p 70-73.

³⁴ Deborah Fitzgerald, *Exporting American Agriculture: The Rockefeller Foundation in Mexico, 1943-53*, *Social Studies of Science*, Vol. 16, No. 3, 1986, p 457-483; John H. Perkins, *op.cit.*, 1997, p102-139.

³⁵ John H. Perkins, *ibidem*, 1997, p 119-120.

della produttività, che andò difatti ad incrementare le rese, una componente chiave furono i sussidi per l'acquisto di semi industriali, fertilizzanti e pesticidi.³⁶

Sebbene con alcuni periodi di recupero, dopo il boom economico del ventennio post bellico, il periodo da fine anni '60 agli anni '90 fu segnato da recessione, crisi e ricostruzione su scala mondiale. Un periodo che può essere interpretato tanto come una transizione verso una rinnovata crescita economica dei PVS e normali relazioni tra debitori e creditori, quanto un approfondimento di una crisi nelle relazioni politiche ed economiche internazionali, associata ad un'assenza di un'effettiva gestione internazionale di un'economia globale sempre più interdipendente, in cui andavano crescendo i conflitti tra e dentro gli stati, la disuguaglianza e la povertà di massa.³⁷

Come riportato da Gerlach, l'Industry Cooperative Programme (ICP) della FAO, fondata nel 1966, costituì una sorta di 'joint venture' tra le grandi imprese agroalimentare transnazionali e le NU. Esse poterono godere del vantaggio dell'accesso ai dati delle NU, collaborare con le sue agenzie ed acquisire credibilità. Il canale di marketing dell'ICP venne sfruttato per influenzare le politiche del Terzo Mondo e favorì l'esportazione del settore agrochimico, piuttosto che risultare sufficientemente compatibile con progetti di sviluppo di interesse sociale. Ad intralciare il programma vi furono il fatto che le imprese evitarono il rischio e preferirono i grandi mercati e che prevalsero gli interessi del capitale europeo, nonché i conflitti tra l'imparzialità delle NU, l'evidente parzialità degli interessi delle imprese e le politiche nazionali. Lacune organizzative e conflitti tra uno stile di tipo imprenditoriale ed uno di tipo burocratico complicarono ulteriormente la situazione. L'ICP venne infine rimpiazzata nel 1978 dall'Industry Council for Development (ICD), dove soltanto 32 delle 100 società membro confluirono ma che si dissolse pochi anni dopo.

La crisi alimentare globale dei primi anni '70 fu il primo caso che fece emergere la necessità di una risposta da parte della comunità internazionale e portò alla formazione dell'International Fund for Agricultural Development (IFAD), del World Food Council (WFC) e del Consultative Group on Food Production and Investment (?). Risposte istituzionali che possono essere viste come risposta alle trasformazioni in essere nel sistema alimentare mondiale, iscritte in un periodo di sviluppo di organizzazioni intergovernative connesse alla crescita dei legami e delle crisi economiche.

³⁶ Walden Bello, *op.cit.*, 2009, p 26-30.

³⁷ Walton e Seddon, *Free markets and food riots. The politics of global adjustment*, Blackwell, Oxford e Cambridge, 1994, p 3-22.

Nel 1974, capi di stato e ministri dell'agricoltura si riunirono a Roma per la World Food Conference (WFC) delle NU. La dichiarazione finale affermò la libertà dalla fame e dalla malnutrizione quale diritto umano e dichiarò che entro 10 anni nessun bambino avrebbe sofferto la fame e che nessuna famiglia si sarebbe preoccupata per il pasto del giorno dopo. Per raggiungere questo obiettivo, i governi si impegnarono in una serie di strategie, compresa quella dell'intensificazione produttiva.

In un contesto storico di decolonizzazione e di formazione del G-77, la FAO venne vista da una parte come uno strumento in direzione degli sforzi del Sud globale verso un maggior controllo delle risorse alimentari e un perseguimento della sicurezza alimentare; dall'altra, il principio che dava lo stesso peso al voto di ogni nazione venne spesso interpretato come un ostacolo alle strategie di commercio agricolo globale dei paesi OECD. A partire dagli anni '60, il ruolo della ricerca della FAO venne indebolito dagli istituti internazionali promotori della Rivoluzione Verde. Ad esempio, il Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR) venne di fatto istituito al di fuori del sistema delle NU e collegato alla Banca Mondiale. La crisi alimentare del 1974 dette la possibilità ai paesi OECD di scollegare la capacità finanziaria del International Fund for Agricultural Development (IFAD) dalla FAO e il World Food Program (WFP) dalla stessa agenzia.³⁸

A causa della crisi petrolifera del '73, l'ordine alimentare postbellico fondato sugli aiuti alimentari si inceppò. Gli USA ed altri paesi occidentali trovarono conveniente l'occasione di sfoltire le proprie eccedenze agricole in cambio delle forniture petrolifere a disposizione dell'URSS, che necessitava di importare grano. Con la crisi del debito inoltre, i prestiti agli stati vennero condizionati all'implementazione dei Programmi di Aggiustamento Strutturale, che prevedevano una progressiva riduzione delle tariffe doganali, una liberalizzazione dei commerci e uno smantellamento delle misure di sostegno all'agricoltura. Uno dei modi per procurarsi valuta americana per ripagare il debito contratto, fu quello di esportare merci agricole.³⁹ In questa dinamica, come descrive Patel:

"per i paesi del Sud globale con il clima e il suolo giusto tornava redditizio coltivare cibo per il Nord invece che tenerlo per sé. Così il Nord globale riuscì a sostituire i vecchi strumenti coloniali di comando e controllo con nuovi e più economici di "autoimposta" disciplina di mercato. Ora che le valute fluttuavano liberamente e le

³⁸ ETC Group, *op.cit.*, 2009, p 4-5.

³⁹ Raj Patel, *op.cit.*, 2008, p 73-77.

barriere doganali cadevano, il Nord globale poteva accedere al cibo a buon mercato proveniente dal Sud globale spacciandosi per benefattore: in fondo, ogni boccone di cibo mangiato al Nord aiutava il Sud a ripagare il debito."⁴⁰

L'aiuto diretto a stabilizzare la campagna e incrementare la produttività fu messo da parte nei primi anni '80 e sostituito con l'aggiustamento strutturale, un programma di liberalizzazione economica ripreso dall'esperienza di 4 paesi – Kenya, Turchia, Bolivia e Filippine – che fu applicato a più di 90 economie postsocialiste e paesi in via di sviluppo, fin dall'inizio degli anni '90. Si trattò di un'impresa orientata ideologicamente a rendere le economie più efficienti liberalizzando le forze del mercato dalle restrizioni dello stato. In sostanza, fu un programma consistente nel taglio delle spese e nella liberalizzazione del mercato per permettere al governo di pagare il debito accumulato. In particolare, esso aprì la fase del soggiogamento intensivo della campagna sotto le relazioni di produzione capitaliste tramite la destabilizzazione dell'economia contadina, messa parzialmente al riparo dalle strategie di contenimento statali. L'aggiustamento strutturale fu spinto dall'emergente paradigma della globalizzazione neoliberale, che stava per rimpiazzare il sistema di Bretton Woods.⁴¹ Il nuovo ordine alimentare si fondò dunque sulla minaccia del debito e vide un più importante ruolo non solo degli USA, quanto del settore privato.

1.4 Governance e concentrazione nel mondo alimentare

Viviamo in un'epoca in cui vari processi di liberalizzazione ci hanno consegnato un sistema alimentare mondiale che ci stupisce per la sua sofisticatezza tecnologica e per la sua capacità di fornirci sempre nuovi prodotti. Allo stesso tempo, crisi e preoccupazioni ci costringono a realizzare i limiti materiali del pianeta di fronte alla pressione umana. Se guardiamo al mondo del cibo, sembra che esso stia diventando sempre più spesso terreno di disputa, sotto vari punti di vista. La questione che viene a galla concerne chi, come e con quali mezzi gli interessi di governi, privati e consumatori esercitano la loro autorità nei processi decisionali che riguardano come la produzione e il consumo vengono organizzati e

⁴⁰ Raj Patel, *ibidem*, 2008, p 76-77.

⁴¹ Walden Bello, *op.cit.*, 2009, p 30-31.

regolati.⁴² Durante il periodo che va dal 1980 e il 2005, poca fu la considerazione politica rivolta alla questione della fame. Mentre collassavano i fondi per lo sviluppo rurale e agricolo e declinava la ricerca agricola nazionale di molti paesi, si consolidò la posizione delle grandi imprese nazionali e della filiera alimentare industriale.⁴³

1.4.1 L'integrazione della lunga filiera

Un processo centrale proprio di questo periodo da prendere in analisi è quello degli sviluppi connessi all'integrazione dei mercati internazionali, dai quali risulta una nuova architettura all'ordine alimentare globale. A livello europeo, la PAC (Politica Agricola Comune), con l'obiettivo di contenere i prezzi dei generi alimentari ed evitare esodi rurali attraverso un sostegno al reddito degli agricoltori, ha trasformato la UE nella prima potenza agroalimentare a livello globale. Ma i benefici che la PAC ed il *Farm Bill* (la politica agricola USA) hanno prodotto a livello interno, si sono rivolti in primo luogo alle aziende con maggiore proprietà fondiaria e alle grandi produzioni. Le rendite in ambito PAC sono andate maggiormente a vantaggio di chi possedeva più superficie aziendale o alle quantità prodotte e la situazione non è cambiata con la sua riforma avvenuta nel 2000. In questa direzione, è andata ad aumentare l'importanza dei contributi pubblici nella composizione del reddito aziendale. Una distorsione che ha l'effetto alterante verso i regimi produttivi e gli equilibri socio-economici delle campagne, a favore delle aziende di grandi dimensioni ad alta intensità di capitale. Il suoi costi non si limitano a rappresentare la maggior voce di spesa pubblica in ambito UE, ma si allargano al condizionamento dei percorsi di sviluppo dei paesi più poveri al mondo. La competitività delle grandi economie globali si rispecchia infatti nella loro aggressività sui mercati esteri.⁴⁴

A livello globale, il ciclo di negoziati noto come *Uruguay Round*, che dal 1986 si dilungò per quasi un decennio, fu il primo a mettere piede nel delicato settore agricolo. Per effetto di pressioni provenienti dagli altri settori e grazie al passaggio dal sistema di sostegno dei prezzi a quello di aiuti al reddito rivolto agli agricoltori nell'ambito della PAC, si avvicinarono posizioni ed interessi dell'Unione Europea e degli Stati Uniti. Nel 1992 essi poterono così stilare il trattato bilaterale *Blair House*, che ruppe la prolungata stati negoziale

⁴² Terry Marsden et al., *The New Regulation and Governance of Food. Beyond the Food Crisis?*, Routledge, New York, 2010 (prima ed. 2009), p 3-4.

⁴³ ETC Group, *op.cit.*, 2009, p 5.

⁴⁴ Colombo e Onorati, *Diritti al cibo! Agricoltura sapiens e governance alimentare*, Jaca Book, Milano, 2009, p 21-23.

sull'agricoltura e che gli avrebbe permesso, a costo di ritoccare le precedenti politiche di sostegno, di mantenere i propri sistemi di sovvenzioni; allo stesso tempo, le grandi imprese del settore privato poterono operare liberamente negli altri paesi, dove l'abbassamento delle barriere doganali prese la forma di misura di urgenza, davanti al rischio di bancarotta nel contesto di crisi. L'accordo fu determinante nel momento di chiusura dell'*Uruguay Round* del GATT. Questo aveva fino ad allora coordinato, con risultati alterni, la tendenza al ribasso delle tariffe doganali delle merci industriali tra i suoi membri. Il risultato fu l'accordo di Marrakesh del 1994, che sancì la nascita dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (OMC, o World Trade Organization – WTO).

Nel 1995, oltre ad ereditarne i risultati negoziali degli accordi, l'OMC venne investita di ulteriori competenze, coinvolgendo ulteriori settori come l'industria tessile, i servizi, la proprietà intellettuale e soprattutto, l'agricoltura. Fu proprio questa a rappresentare il maggior punto di attrito della serie dei negoziati. L'Unione Europea e gli Stati Uniti mantennero un atteggiamento funzionale alla conservazione dei propri sistemi di sostegno all'agricoltura interna, che guardavano con particolare favore il settore dell'agroindustria. Un'importante novità introdotta fu l'istituzione di nuovi meccanismi di risoluzione delle dispute nell'ambito dell'OMC. Le regole sul sostegno interno all'agricoltura si basarono sul principio della progressiva riduzione delle misure di sostegno a favore degli agricoltori, ma solo di quelle che producevano effetti distorsivi sui prezzi.⁴⁵

Intanto, la Grande Distribuzione Organizzata (GDO) aveva rivoluzionato il settore della distribuzione. L'invenzione del supermercato fu una risposta alle necessità del contesto statunitense di inizio Novecento, caratterizzato da un'abbondanza di prodotti industriali allora senza precedenti a disposizione della crescente popolazione urbana. Allo scopo di ritagliarsi fette di mercato, la strategia su cui puntarono le imprese prese la forma della specializzazione nel marketing e nella logistica per tenere bassi i prezzi dei fornitori. L'impatto di questa innovazione fu enorme e alla base dello sviluppo di veri e propri imperi logistici. Fin dal 1916, sotto la pressione dello sforzo bellico, l'innovazione del "negozio self-service", fondata su una mutazione del rapporto tra commerciante e cliente nella struttura al dettaglio, puntando a ridurre ulteriormente i costi dei prodotti, aveva rivoluzionato il settore alimentare negli USA. Ma le ripercussioni ebbero una portata ben più vasta. Sotto l'assunto in base al quale, una volta incoraggiata a servirsi da sola, la clientela avrebbe teso a consumare di più, il canale

⁴⁵ Raj Patel, *op.cit.*, 2008, p 77-78; Valeria Di Comite, *Le sovvenzioni e le misure compensative nell'organizzazione mondiale del commercio*, Cedam, Padova, 2009, p 360-382.

comunicativo che collegava il produttore al consumatore fu ridotto all'etichetta del singolo prodotto, che si configurò come l'unico punto di contatto possibile.⁴⁶

1.4.2 Governance e *agrobusiness*

Il commercio internazionale ha caratterizzato i sistemi alimentari da sempre, ma lo sviluppo di una scala e di un'integrazione globale è un processo che appartiene solo agli ultimi cinquanta anni. Un ruolo centrale nell'integrazione del sistema fu giocata, oltre che dal fatto che il commercio agricolo internazionale si stava espandendo più rapidamente della stessa produzione, dalla crescita della partecipazione delle grandi imprese transnazionali (o TNCs - transnational corporations) nel settore. Il settore privato e le grandi imprese dell'agroindustria sono risultati attori fondamentali nei meccanismi che governano il sistema alimentare globale. Già negli anni '70 emerse la preoccupazione del potere di certi attori nel mercato dei cereali. In questo processo l'agricoltura e il cibo si sono ritrovati ad essere derratizzati in una complessa catena di produzione globale, che ricerca prodotti durevoli e prospera sulla distanza, sia sociale che fisica, tra produzione e consumo alimentare. Una crescente parte della popolazione mangia del cibo che ha una dimensione internazionale o corporativa. La liberalizzazione degli Investimenti Diretti Esteri (IDE) dei decenni recenti ha facilitato la rapida espansione della grande distribuzione alimentare. Il coinvolgimento corporativo in tutte le fasi della filiera del cibo (input, produzione, commercio di derrate, trasformazione, vendita al dettaglio) ha seguito un continuo processo di concentrazione. Un piccolo numero di compagnie è arrivato a dominare ogni fase della filiera alimentare nei paesi OECD.⁴⁷

Andò così aumentando il livello di concentrazione del mercato nelle mani di poche strutture, che abbracciò l'intero sistema alimentare e che concretizzò il seguente paradosso: se idealmente il mercato veniva concettualizzato come una forza in grado di aumentare l'efficienza e di abbassare i prezzi, il reale risultato di questi processi, che trovano un comun denominatore nella consegna di sempre maggiori fette di produzione di cibo al mercato, è stato quello di assicurare minor concorrenza e sempre maggior potere strutturale alle grandi imprese. Le fusioni ad esempio, giustificate in nome dell'efficienza o delle economie di scala, spesso appellandosi all'interesse dei consumatori, sono tutt'ora un fenomeno ricorrente di

⁴⁶ Raj Patel, *op.cit.*, 2008, p 162-188.

⁴⁷ Clapp e Fuchs, *Agri-food Corporations, Global Governance, and Sustainability: A Framework for Analysis*, p 3-7, in Clapp e Fuchs (edito da), *Corporate Power, Global Agri-food Governance*, The MIT Press, 2009.

grande impatto nel settore.⁴⁸

Il secolo scorso ha visto infatti intervenire fondamentali cambiamenti nei sistemi alimentari, restituendo un sistema globale integrato che ha raggiunto ogni regione del pianeta. La volatilità nei prezzi alimentari ha mostrato la natura globale di questo sistema, nel cui sviluppo, le TNCs hanno giocato il ruolo di attori centrali. Molte di esse sono presenti in molti paesi e livelli della catena alimentare globale, dominandone interi settori. Si rivela quindi importante ragionare sulle conseguenze di questo cambiamento in termini di approvvigionamento del nostro cibo. La governance internazionale del sistema alimentare fornisce alcuni gradi di regolazione per operare una salvaguardia verso le conseguenze socioeconomiche ed ecologiche negative derivanti dalla sua natura globale. Clapp e Fuchs⁴⁹ fanno il punto sulla letteratura sulle TNCs come attori nella governance globale, senza limitarsi al loro potere di mercato, ma allargando un'analisi più comprensiva e sistematica, esaminandone il ruolo politico che i loro interessi giocano nello stabilire ed implementare norme, regole e istituzioni che governano le interazioni politiche ed economiche internazionali, in relazione al sistema agroalimentare globale.⁵⁰

Diversi sono gli aspetti del ruolo politico della partecipazione corporativa e degli affari nella governance globale. Uno è certamente quello del potere strutturale delle TNCs e delle implicazioni della crescita del 'l'autorità privata' nella politica globale, che si manifestano ad esempio nelle strategie perseguite da gruppi di lobby e nell'influenza della definizione delle politiche economiche. Dal punto di vista strutturalista inoltre, attento alle imposizioni di limiti nelle possibilità di scelta, un nuovo tipo di potere ha preso la forma del controllo su reti e risorse, che da a certi attori la capacità di adottare, implementare e forzare privatamente determinate regole che possono avere conseguenze distributive per altri. All'interno della dimensione discorsiva infine, vi è il potere come funzione di norme e idee che si riflette nel discorso, nelle pratiche comunicative, nei valori culturali e nelle istituzioni. L'esercizio del potere discorsivo prende la forma di pubblicità e pubbliche relazioni, tra cui iniziative private per standard di sicurezza e qualità, che rappresentano una parte importante delle pubbliche relazioni.⁵¹

Raj Patel osserva come, quando l'origine e le informazioni sul cibo che poniamo sulle nostre tavole si riduce ad una o poche più righe sull'etichetta di un prodotto alimentare, molte siano le dinamiche di cui non veniamo a conoscenza se non ricercando un approfondimento. Ad esempio, come facciamo a sapere come il vero protagonista nella produzione di quel

⁴⁸ Raj Patel, *op.cit.*, 2008, p79-85.

⁴⁹ Clapp e Fuchs, *op.cit.*, 2009.

⁵⁰ Clapp e Fuchs, *ibidem*, 2009, p 1-3.

⁵¹ Clapp e Fuchs, *ibidem*, 2009, p 7-12.

prodotto, il contadino, sceglie la coltura da piantare nel proprio terreno? Tra dinamiche di mercato, politiche economiche e accordi commerciali, i contadini vedono i propri redditi schiacciati verso il basso e si ritrovano spesso costretti dal rischio di insolvenza. In diversi casi, possono preferire il suicidio alla perpetrazione di un'ingrata vita di stenti. Il consumatore si ritrova in tutt'altra posizione. Esso viene dissuaso da "comodità a buon mercato" dal porsi domande scomode, non solo sul modo in cui i propri gusti e preferenze vengono manipolati, ma anche sul modo in cui le sue scelte vincolano se non azzerano le possibilità di scelta di chi dall'altra parte della catena produce il suo cibo. Il punto che accomuna le estremità della grande produzione e distribuzione alimentare è appunto la libertà di scelta. La questione ha molto a che fare con la logica delle economie di scala, che tende a favorire i colossi della distribuzione alimentare. Maggiore la logistica controllata da un'azienda, minori sono i costi che la renderanno più competitiva sul mercato. Così, la tendenza sarà quella del decremento del numero dei soggetti che controllano la catena alimentare, con un aumento del loro potere sul mercato, tra l'altro favorita dall'azione dei governi attraverso vari strumenti.⁵²

Patel fa riferimento all'esempio calzante della condizione dei coltivatori di caffè, osservando che:

*"c'è una sovrabbondanza di piantatori e di bevitori di caffè, ma lungo la catena distributiva riscontriamo un collo di bottiglia, e ciò vale anche per tutta una serie di prodotti. In certi stadi della catena che unisce i campi alle tavole, il potere è concentrato in poche mani. Se disegnassimo un paio di grafici che evidenzino i punti in cui è concentrato il potere laddove il cibo viene coltivato e venduto, il risultato sarebbe..."*⁵³

quello che nella seguente tabella evidenzia un esempio di concentrazione di potere nelle mani di pochi acquirenti e venditori aziendali nel sistema alimentare.

TABELLA P 16?????

Nell'industria della trasformazione e della distribuzione alimentare si è quindi riscontrato una concentrazione di potere di mercato a vantaggio dei colossi dell'*agrobusiness* (o agroindustria), attraverso la gestione di sofisticate reti logistiche transnazionali. In particolare, dagli anni '90 il sistema agroalimentare è divenuto sempre più controllato dalle

⁵² Raj Patel, *op.cit.*, p 11-17.

⁵³ Raj Patel, *ibidem*, p 15.

corporations della vendita al dettaglio. Significativi sono alcuni degli effetti che questa tendenza comporta dall'altra parte della catena, quali:

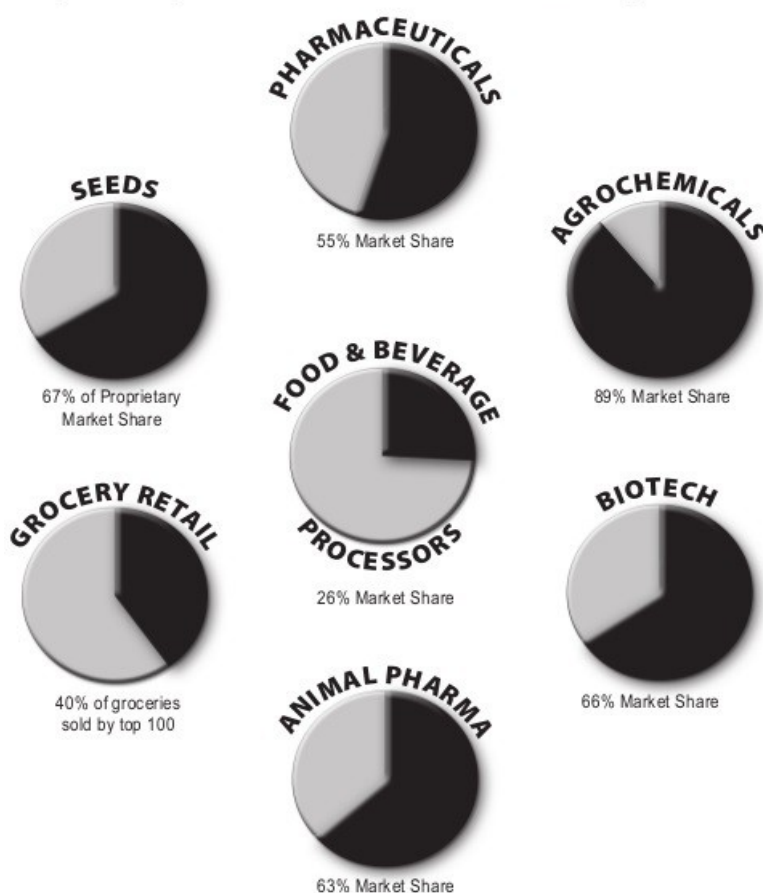
- certe innovazioni tecnologiche scollegano le materie prime dal prodotto finale;
- le grandi aziende agricole sfruttano i vantaggi competitivi che presentano rispetto alle piccole aziende;
- la sicurezza degli alimenti e i rischi ambientali peggiorano;
- flussi di urbanizzazione risultano da processi di investimento e disinvestimento nel settore.

Il risultato di questi processi è un vero e proprio cambiamento di paradigma che ha dato forma ad una nuova gestione della catena di fornitura alimentare e a strategie di riduzione dei prezzi a vantaggio della distribuzione, piuttosto che del consumatore, che si colloca in un contingente contesto di regolamentazione e di governance.⁵⁴

Nel 2008, l'ETC Group pubblicò un documento⁵⁵ in cui si affrontava la questione del grado di concentrazione di potere nel mercato globale da parte delle 10 maggiori imprese dell'*agrobusiness*, differenziata per settore, nel complesso dell'industria delle scienze della vita. Essa risulta da processi di convergenza tecnologica e di concentrazione corporativa. Le stime per settore riportate nell'analisi erano già piuttosto significative, come si può osservare dalla rappresentazione.

La globalizzazione dei mercati ha prodotto diversi cambiamenti in termini di

Top 10 Corporations Global Market Share by Sector



⁵⁴ Terry Marsden et al., *op.cit.*, 2010, p 8-14.

⁵⁵ ETC Group, *Who Owns Nature? Corporate Power and the Final Frontier in the Commodification of Life*, ETC, 2008.

governance alimentare.⁵⁶ Più in generale, la *governance* globale è il risultato di una rete di istituzioni interconnesse che regolano il comportamento di stati e soggetti internazionali in diverse aree della politica mondiale. Per quanto riguarda la tipologia degli attori protagonisti, possiamo identificare: gli stati e gli organismi intergovernativi; le forze di mercato; gli attori della società civile. Se guardiamo al rapporto tra *governance* e globalizzazione, quest'ultima ha modificato il rapporto tra governi e forze di mercato, oltre che le identità e le attività degli attori sociali transnazionali. Oltre ai soggetti della prima tipologia, adesso anche i regimi transnazionali hanno un ruolo nella regolazione. Rispetto alla *governance* internazionale, quella globale viene infatti esercitata a vari livelli con un crescente coinvolgimento di attori non statali, che possono partecipare alla definizione delle regole e al tempo stesso esserne i destinatari.⁵⁷

In un sistema alimentare globalizzato caratterizzato dalla concentrazione del capitale corporativo, i consumatori si ritrovano sempre più distanti dai luoghi della produzione e il canale di contatto si riduce ad un'etichetta, sulla quale si concentrano tutta una serie di questioni cruciali dal punto di vista etico, della trasparenza e della legittimità. In particolare, se analizziamo il ruolo del potere delle TNCs nella *governance* agroalimentare e le implicazioni in termini di sostenibilità, rimane centrale la questione della legittimità democratica (trasparenza, partecipazione, responsabilità). Se gli attori pubblici sono generalmente selezionati da processi più partecipativi e devono essere responsabili verso più criteri e interessi di quelli privati, lo stesso non può certo dirsi per il settore privato. Ma il ruolo delle TNCs nello stabilirsi delle regole che governano le loro attività non può che far emergere dubbi sull'efficacia e la legittimità democratica di tali regole. Occorre comprendere le varie facce dell'esercizio e dell'influenza del loro potere, in particolare rispetto alla questione della sostenibilità.⁵⁸

Questa ed altre contraddizioni possono sollevare delle questioni, come quella della

⁵⁶ *Governance* è un sostantivo inglese (propr. «modo di governo, conduzione, direzione»), usato in italiano al femminile. A partire dal linguaggio aziendale, in cui indica maniera, stile o sistema di conduzione e di direzione di un'impresa (in particolare nella locuzione sostantivale *corporate governance*, propr. «governo, direzione dell'impresa»), il significato del sostantivo si è rapidamente allargato all'accezione di insieme dei principi, dei modi, delle procedure per la gestione e il governo di società, enti, istituzioni, o fenomeni complessi, dalle rilevanti ricadute sociali. [Fonte: http://www.treccani.it/magazine/lingua_italiana/parole/delleconomia/governance.html]. La *governance* alimentare è quindi la *governance* del sistema alimentare.

⁵⁷ Bruhl e Rittberger, *From international to global governance: Actors, collective decision-making, and the United Nations in the world of the twenty-first century*, in Volker Rittberger, *Global Governance and the United Nations System*, United Nations University Press, Tokyo, 2002, p 1-3

⁵⁸ Fuchs et al., *Actors in Private Food Governance: The Legitimacy of Retail Standards and Multistakeholder Initiatives with Civil Society Participation*, *Agriculture and Human Values* 28-3, 2009, p 353-367.

legittimità democratica. Secondo Züm:

"In termini normativi, esiste un vasto consenso sul fatto che il funzionamento attuale di istituzioni internazionali quali il WTO e l'ONU non soddisfa gli standard di democrazia. I noti deficit di democrazia consistono nell'insufficiente individuazione dei decision makers direttamente responsabili (accountable) di cattive decisioni a livello internazionale, e nell'impenetrabilità dei processi decisionali su scala internazionale con il conseguente privilegio che i decisori esecutivi hanno sugli altri in termini di informazioni. [...] i deficit di legittimità di ordine normativo in capo alle istituzioni internazionali producono in realtà difficoltà di consenso sociale."⁵⁹

Nel consolidamento del controllo del sistema agroalimentare occorre poi considerare una fondamentale dinamica. L'espansione e il consolidamento di potere di mercato permette acquisizione di una connessa forma di potere: quella di cambiare le regole del gioco. Così il mercato dell'influenza politica, zona grigia tra legalità e illegalità, incontra un funzionale connubio con gli intrecci d'affari, nella corsa tra blocchi rivali verso il raggiungimento di migliori posizioni di mercato. Fino ad arrivare a situazioni attuali come quella degli Stati Uniti, dove le prime quattro aziende di molti settori del sistema alimentare risultano responsabili di più della metà dei contributi elettorali nel paese.⁶⁰

1.4.3 Food safety: crisi e controllo

Questo controllo orientato al globale risulta in una privatizzazione della sicurezza alimentare e in un mondo agricolo subordinato al capitale, che ha ricevuto un'ulteriore spinta dai programmi di aggiustamento strutturale e dall'accordo sull'agricoltura in seno all'OMC. Allo stesso tempo si presenta una crescente critica a questo processo di globalizzazione agroalimentare, in particolare in termini di sopravvivenza dei piccoli coltivatori, di qualità ambientale, di cibo sano e di sovranità dei consumatori, oltre che di sicurezza alimentare. Regole e istituzioni della governance alimentare globale possono essere invece viste come volte a mitigare i rischi e a massimizzare i benefici dell'internazionalizzazione di ogni fase della filiera alimentare.⁶¹

Colombo e Onorati vedono nelle normative e gli standard sull'igiene alimentare proprio

⁵⁹ Michael Züm, *Governance globale e problemi di legittimità*, in Palumbo e Vaccaro, *Governance. Teorie, principi, modelli, pratiche nell'era globale*, Mimemis, Milano, 2006, p 245-266.

⁶⁰ Raj Patel, *op.cit.*, 2008, p 79-88.

⁶¹ Clapp e Fuchs, *op.cit.*, 2009, p 6-7.

un buon esempio di commistione tra grandi imprese transnazionali e vertici delle istituzioni statali:

*“in gran parte dettati dalle imprese multinazionali in forza del loro controllo dei processi di filiera e della cultura scientifica dominante, usurpando lo spazio pubblico di decisione volto a rispondere all'interesse generale.”*⁶²

La dimensione della sicurezza degli alimenti attiene alla loro innocuità sanitaria, laddove il consumatore si affida alla garanzia di validità dei processi di filiera quando acquista del cibo. Ma l'erosione della biodiversità e la velocità che caratterizza i sistemi di produzione intensiva e le grandi reti logistiche, hanno reso i sistemi alimentari più vulnerabili davanti allo sviluppo e alla diffusione spaziale e interspecie delle malattie.⁶³

Da questo punto di vista, come testimoniato dalla diffusione di rischi più recenti, tra cui forse la più conosciuta fu la "febbre aviaria", il sistema agroindustriale ha stretto la sua presa in modo più ampio fino ad un livello globale. Il Codex Alimentarius Commission venne istituita dalla FAO (1963) e dall'OMS per definire regole e norme con lo scopo di proteggere la salute dei consumatori e assicurare la correttezza degli scambi internazionali. Quello che Marsden et al. trovano singolare nella governance alimentare contemporanea, sono le modalità su cui è stata costruita la resilienza del sistema, nell'affrontare i propri aspetti di vulnerabilità e mantenendo la capacità di creare surplus e profitto; il ruolo che possiamo attribuire alla gestione delle crisi associate a rischi per la salute umana e ambientale, è quello di aver evitato una profonda ristrutturazione del sistema agroalimentare stesso, verso più sostenibili modalità di fornitura e consumo. La direzione intrapresa, fu piuttosto quella di una gestione delle crisi nella forma di un "sostegno dell'insostenibilità", ovvero di un mantenimento del rischio.⁶⁴

A ricordarcelo, una serie di crisi che hanno a che fare con la sicurezza di ciò che viene distribuito dalla GDO e con i rischi in termini di salute che vi sono connessi. Un esempio critico in questo senso fu rappresentato dal caso del "morbo della mucca pazza" (encefalite bovina spongiforme, o bovine spongiform encephalopathy - BSE) che negli anni '90 si diffuse nel bestiame del Regno Unito, per poi a quanto sembra trasferirsi nell'uomo nella

⁶² Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2009, p 80.

⁶³ Terry Marsden et al., *op.cit.*, 2010, p 7-8.

⁶⁴ Terry Marsden et al., *ibidem.*, 2010, p 6-7.

forma di una variante della malattia di Creutzfeldt-Jacob. Esso non fu solo un caso di crisi di sicurezza degli alimenti o food safety, ma anche una considerevole sfida politica ed economica da affrontare. Una vera e propria crisi di gestione del settore agroalimentare, che dal Regno Unito si generalizzò in Europa, che portò ad una complessa serie di interventi e di responsabilità private, quale tentativo di miglioramento dell'architettura politica ed economica della governance agroalimentare, legittimando e allontanando il rischio legato al modello intensivo. L'episodio rappresentò infatti, inserito in una combinazione di rischi pubblici, un momento cruciale per gli sviluppi della regolamentazione pubblica e privata degli alimenti post-anni '90, destinato a gestire altre tendenze di crisi.⁶⁵

Questo processo riguardò in primo luogo la dimensione europea. Questa serie di crisi (ad esempio quello della mucca pazza in UK, delle carni trattate con ormoni in Francia e la questione OGM in Europa) hanno portato il dibattito pubblico ad accendersi su questioni di fiducia, legittimità ed efficacia nella catena di approvvigionamento e trasformazione alimentare. I vari livelli (nazionale, europeo e internazionale) della governance della food safety europea furono e sono coinvolti in un conflitto politico in una "governance contestata", un sofisticato modello ibrido pubblico-privato di regolazione alimentare.⁶⁶

Il concetto di *governance*, oltre a rappresentare un mezzo adatto a descrivere i cambiamenti nelle prese di decisione vincolanti nella sfera pubblica, presenta anche una dimensione normativa che riguarda processi negoziali a vari livelli, che coinvolgono portatori di interessi e società civile. Anche se la *governance* della *food safety* si è dimostrata abbastanza dinamica nell'affrontare la situazione, essa non può eliminare i rischi intrinseci nel modello industriale di produzione e consumo. La natura, la forza e la credibilità delle rivendicazioni che attraversano i vari canali e che possono assumere varie forme, come quella della protesta, della consultazione, della partecipazione, della condivisione delle responsabilità o del veto, dipenderà dalla priorità data alla questione della food safety all'interno dell'agenda politica pubblica. In ambito europeo, strutture e processi di governance hanno un'importante dimensione verticale. Un'iniziativa chiave in questo senso è rappresentata dall'EFSA Advisory Forum e dalle sue connessioni con le autorità nazionali degli stati membri.

Gli anni '2000 sono stati testimoni di varie questioni e preoccupazioni intorno alla

⁶⁵ Terry Marsden et al., *ibidem.*, 2010, p 5-7.

⁶⁶ Ansell e Vogel (edito da), *What's the beef? The contested governance of european food safety*, The MIT Press, Cambridge e London, 2006.

produzione e consumo di cibo, che ha portato molti soggetti a influenzare reti ed istituzioni per far valere i propri interessi. Il ruolo delle reti è infatti cruciale nel funzionamento della governance. Esse sono il mezzo col quale i vari soggetti sociali strutturano e danno forma alle proprie interazioni, che possono inserirsi tra livelli di governo, tra governi e settore privato o nella catena di approvvigionamento, in varie forme e con vari gradi di intensità. In relazione alla governance alimentare, la loro caratteristica peculiare è quella della densità e della complessità.

Laddove in passato le reti si basavano su istituzioni statali, adesso quelle che connettono il settore corporativo controllano sempre più porzioni della catena di approvvigionamento alimentare (compreso ad esempio l'ambito della sicurezza igienica degli alimenti), dove forme private di regolazione sono spesso indifferenti verso gli spazi di regolazione pubblica ma che hanno comportato. Un'intensificazione delle relazioni tra il settore pubblico e quello privato. I mercati e i processi di globalizzazione spingono così verso una restrizione della capacità governativa dei governi, che devono coordinarsi con questi soggetti, facendo sfumare il tradizionale confine tra di essi. Infine, l'aspetto più importante in termini di conseguenze verso i territori, le comunità e la cultura, vi è il fatto che il settore privato tende ad asserire la propria autorità intorno ad una particolare nozione di qualità dei prodotti che può risultare paradossale nei confronti degli spazi locali, che di fronte alla propria distintività si ritrovano la minaccia della standardizzazione dei prodotti.⁶⁷

Nel periodo preso in analisi, se usciamo dall'ambito della *food safety*, il concetto di governance globale apre tutta un'altra serie di questioni, in un contesto di fallimenti di impegni presi in ambito di lotta alla fame.⁶⁸ Nel novembre del 1996, i rappresentanti governativi, riunitisi ancora a Roma per il World Food Summit (WFS) delle NU, appoggiarono strategie fondamentalmente simili a quelle prese due decenni prima (durante il WFC del 1974), sostenendo il bisogno di una nuova rivoluzione verde, basata su un più intenso ricorso all'agro-biotecnologia, in particolare all'ingegneria genetica. Inoltre, si espresse il bisogno di una più equa distribuzione e accesso alle risorse (senza però identificare i meccanismi da poter utilizzare), di un'ulteriore liberalizzazione e di un incremento del commercio come elementi chiave della sicurezza alimentare. L'impegno prese la forma di un dimezzamento dei numeri della fame ma emerse allo stesso tempo il disaccordo degli U.S.A.

⁶⁷ Terry Marsden et al., *op.cit.*, 2010, p 283-303.

⁶⁸ Christian Gerlach, *Illusions of Global Governance Transnational Agribusiness inside the UN System*, in Nützenadel e Trentmann (edito da), *op.cit.*, 2008, p 193-211.

con l'idea del diritto al cibo. In quell'occasione venne anche definita l'accezione comunemente più accreditata a livello internazionale di Sicurezza Alimentare, descritta come quella situazione in cui tutte le persone, in ogni momento, possono disporre dal punto di vista economico e fisico degli alimenti sufficienti, nutrienti e sicuri per soddisfare il loro fabbisogno nutrizionale e le loro preferenze alimentari per poter condurre una vita attiva e sana.⁶⁹ Sempre a Roma, durante la conferenza *WFS: Five Years Later* del 2001, nonostante le denunce dello scandalo di 815 milioni di persone affamate nel mondo, la posizione rimase essenzialmente la stessa e l'impegno di un codice di condotta fu ridotto a una serie di "voluntary guidelines" per assistere i governi nel realizzare un adeguato accesso al cibo.⁷⁰

1.5 Il cibo tra crisi e conflitto

1.5.1 Le rivolte del cibo

Nonostante i periodi di recupero, dopo il boom economico del ventennio post bellico, il periodo da fine anni '60 agli anni '90 fu segnato da recessione, crisi e ricostruzione su scala mondiale. All'interno della dimensione del conflitto sociale in relazione al cibo, in una visione neomarxista, Walton e Seddon vedono la protesta popolare contro le misure di austerità che hanno accompagnato l'aggiustamento strutturale nei paesi in via di sviluppo, come una parte della lotta contro l'accumulazione capitalista in difesa degli interessi delle classi più vulnerabili alle crisi. La recente crescita della protesta popolare, che ha coinvolto una grande varietà di forze sociali, è uno sviluppo distintivo del periodo in questione, che è marcato da una crescente integrazione economica globale.⁷¹

In particolare, nei paesi in via di sviluppo sono riapparse le cosiddette rivolte del cibo⁷² con forme associate di protesta popolare. Come le precedenti, le insurrezioni contemporanee si collocano in un distinto ciclo temporale e si rivelano essere in genere una forma complessa

⁶⁹ World Food Summit, *Plan of Action*, in *Rome Declaration on World Food Security*, Roma, Novembre 1996. Reperibile su: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.HTM>

⁷⁰ Annette Aurélie Desmarais, *op.cit.*, 2007, p 40-42.

⁷¹ Walton e Seddon, *op.cit.*, 1994, p 1-22.

⁷² Le proteste del cibo sono proteste di massa che rivendicano un miglior accesso a prodotti alimentari cruciali, in genere prendono piede in zone urbane e sono associate a qualche forma di organizzazione politica. [Raj Patel, *Food riots*, in *The International Encyclopedia of Revolution and Protest*, Ness, Immanuel (ed). Blackwell Publishing, 2009.

di azione collettiva, disciplinata e con chiari obiettivi. Le proteste recenti, se le guardiamo tutte assieme, formano una dinamica paragonabile ad un'ondata di scioperi intranazionale, avvenendo come eventi di simile forma, in coincidenza in un significativo numero di paesi. Le moderne rivolte del cibo si sono presentate in risposta a un nuovo e più integrato sistema globale e scaturiscono come reazione alle crisi internazionali del debito e alle politiche di austerità o dai programmi di aggiustamento strutturale. Le nazioni più povere ed indebitate furono infatti, con vari gradi di costrizione, soggette ad una serie di riforme di impronta neo-liberalista ricettate dalle agenzie internazionali. L'onda di proteste contro le politiche di austerità della metà degli anni '70, rappresenta un fenomeno distinto dalle rivolte episodiche agli oscillamenti dei prezzi. Essa può piuttosto essere paragonabile alle rivolte del pane del periodo di sviluppo capitalista e di formazione dello stato moderno. Le moderne rivolte del cibo nei paesi in via di sviluppo vengono prodotte da processi analoghi alle politiche di liberalizzazione economica che hanno prodotto le classiche rivolte del cibo, man mano che le misure neoliberaliste hanno guadagnato spazio nel Terzo Mondo, come accadde a suo tempo con le politiche di libero mercato in varie regioni.

Se guardiamo più al passato, prima in Inghilterra (dalla metà XVI secolo) e poi in Francia (dal tardo XVII secolo), le proteste popolari per i prezzi e la penuria di cibo si svilupparono fino a toccare il picco nel periodo che va dalla metà del XVIII fino al XIX secolo, in cui si erano in qualche forma già diffuse nella maggior parte dei paesi europei. Esse possono essere anche interpretate come una sorta di pratica di negoziazione collettiva tramite rivolta. Le rivolte nel XVIII secolo erano la forma di protesta popolare più comune ed erano la maggior parte delle volte rivolte a questioni incentrate sul cibo. Esse presero varie forme: blocco che previene l'esportazione di un bene di cui c'è penuria; rivolta per i prezzi o per forme di tassazione in cui il cibo veniva sequestrato dai protestanti; dimostrazioni agrarie in cui i contadini distruggevano gli alimenti in segno di protesta; rivolte contro il mercato in cui la folla faceva azioni redistributive contro soggetti commerciali o ufficiali locali nella forma del saccheggio o di assemblee per forzare una riduzione dei prezzi. In un certo senso, questi movimenti stavano mostrando la via della rivolta alla classe operaia. Varie erano le condizioni che potevano essere identificate come cause ma in genere le rivolte del cibo avevano natura di azioni politiche propositive, piuttosto che violenti e caotici spasmi della folla, che può essere riscontrabile nella selettività degli obiettivi della rivolta e degli individui e istituzioni responsabili dell'ingiustizia. Tipicamente, non erano i produttori o i venditori al dettaglio ad

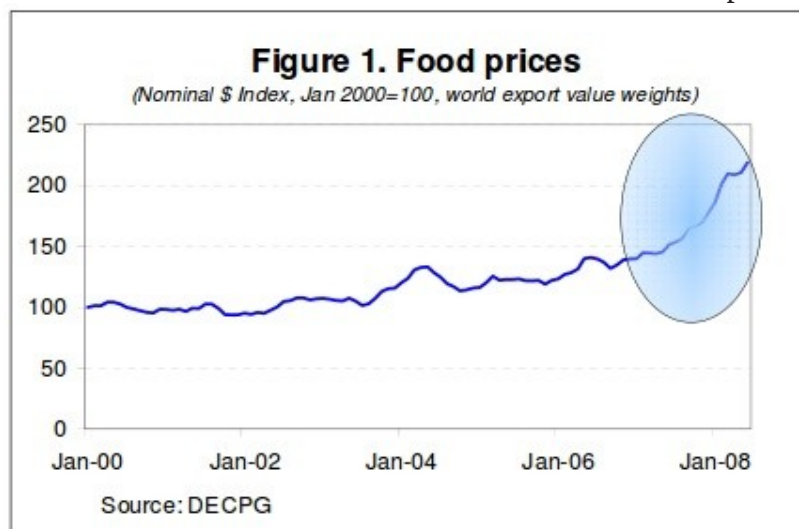
essere visti come responsabili, bensì gli intermediari: commercianti, grossisti, speculatori e mulini. Magazzini e spedizioni venivano saccheggiate e distribuite o venduti a un giusto prezzo fino ad operazioni di larga scala in caso di pratiche speculative come quella di trattenere derrate dal mercato. L'obiettivo era in genere quello di risolvere problemi immediati di fornitura e di prezzi, ripristinare la normalità nei mercati, attivare misure di soccorso locali e ricordare ai mercanti i loro obblighi verso i consumatori. Ma progressivamente, le rivolte del cibo classiche scomparvero dalla scena europea, sia a causa dei miglioramenti nella produzione e nella distribuzione che abbassarono i prezzi e la probabilità della fame, sia dell'espansione dello stato che spostò il terreno della politica fuori dal villaggio locale e che introdusse forme più efficaci di repressione. Già dal metà degli anni '70, le proteste dell'austerità nella forma di insurrezioni popolari e rivolte per i prezzi e si sono diffuse in molti paesi in via di sviluppo. Le moderne rivolte del cibo non contraddicono le teorie dell'azione collettiva sviluppate dall'esperienza storica europea occidentale. In entrambi i casi infatti, ma rispettivamente a livello nazionale e internazionale, esse sono legate a cambiamenti politici dove si incontra lo stato e la riorganizzazione economica.⁷³

1.5.2 La crisi dei prezzi alimentari

Dal punto di vista dell'accesso al cibo, un evento di dimensioni globali destinato ad avere un impatto significativo sui più indigenti fu la crisi dei prezzi alimentari. Dal 2006 al 2008, il prezzo delle derrate di base si impennò, rendendo di fatto impermissivi generi alimentari essenziali ad un vasto numero di persone. Il valore del cibo triplicò dal 2000 alla fine del 2008, il bilancio delle importazioni di cibo dei paesi più poveri aumentò del 30% nel 2006 e del 37% nel 2008, facendo slittare 75 milioni di persone nelle file degli affamati e 125 sotto la soglia della povertà. Molti paesi reagirono mettendo al bando o tassando le esportazioni. La crisi alimentare ebbe un effetto incendiario, scatenando azioni violente in molti paesi e morti tra i dimostranti. Il caso più drammatico è forse quello di Haiti, dove il prezzo del riso raddoppiò nei primi mesi del 2008 e in cui l'80% della popolazione stava sussistendo con meno di 2 \$ al giorno. In questa dinamica fu coniata la frase "Clorux hunger", per descrivere la tortura del dolore, simile allo stomaco che viene mangiato dalla varechina o dall'acido della batteria. Le rivolte si placarono solo con le dimissioni del primo ministro.

⁷³ Walton e Seddon, *op.cit.*, 1994, p 23-54.

Le Nazioni Unite⁷⁴ identificarono la crisi come il prodotto di una confluenza esplosiva



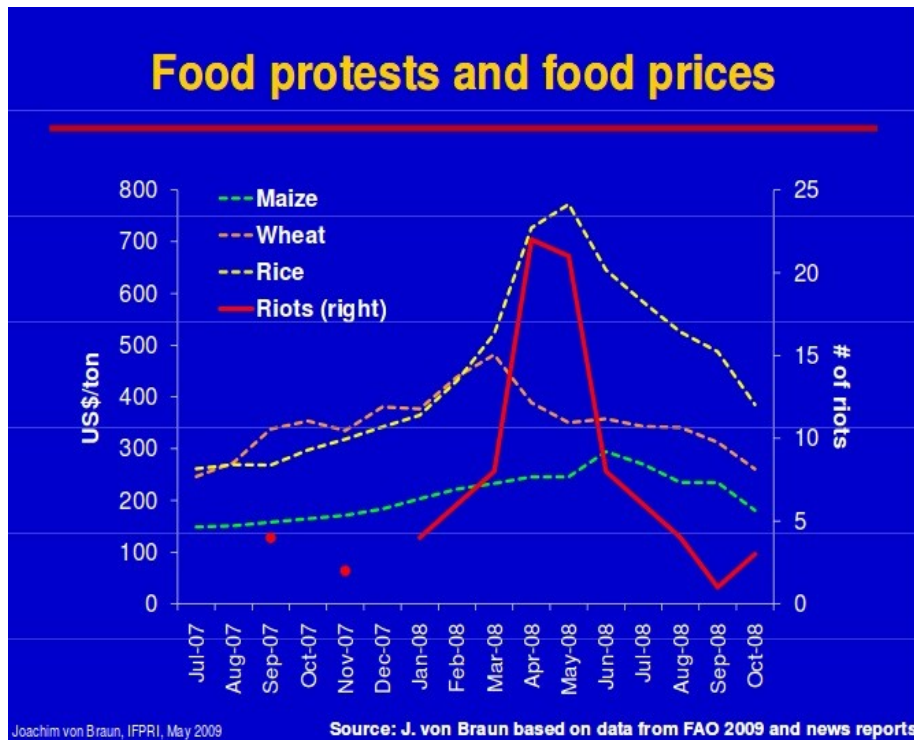
di varie dinamiche, riconoscendo il ruolo dell'impatto delle azioni speculative del mercato finanziario. L'aumento di liquidità globale e l'innovazione finanziaria aveva infatti portato ad un incremento delle dinamiche speculative nei

mercati delle *commodity* e la crisi finanziaria contribuì ad una caduta dei prezzi. Ma secondo Walden Bello, le radici di questa crisi sono da rintracciare nelle politiche neoliberiste del FMI e della BM, in particolare, a partire dalla loro promozione dell'espansione della logica di espansione capitalista nelle compagnie, che ne ha accresciuto il grado di vulnerabilità davanti al mercato globale.

Quando scoppiò la bolla dei real estate nel 2007 e il commercio delle assicurazioni sui mutui ipotecari e di altri derivati iniziò a collassare, gli *hedge funds* e altri agenti speculativi si spostarono sui *commodity futures*, causando un acuto incremento nel commercio e nei contratti accompagnato da una piccola crescita della produzione delle derrate agricole. Questo spostamento fu il grilletto della crescita del 71% del prezzo nell'indice FAO in 15 mesi (fine 2006 - marzo 2008) e del suo declino dopo il luglio del 2008. La speculazione, insieme al canale che collega la produzione agricola a quella dei 'biocarburanti', fu certo tra i fattori che provocarono questa vera e propria tempesta. Ma nel lungo periodo, alcuni sviluppi hanno soffiato sul fuoco. Negli anni precedenti, la domanda di grani base – riso, grano, orzo, mais e soia - aveva sorpassato la produzione con una caduta delle scorte di grano del 40% rispetto a dieci anni prima. Questo deficit è da attribuire anche al settore agricolo dei paesi in via di sviluppo anche a causa dell'indebolimento degli investimenti e delle misure di supporto agricolo, in una situazione di stallo della crescita della produttività e di mancanza di una significativa crescita della terra coltivata. Al di là dei fattori speculativi di corto termine e degli agrocarburanti, la FAO osservava infatti, ancor prima della crescita dei prezzi, delle

⁷⁴ Nazioni Unite, World economic situation and prospects 2009, New York 2009. Reperibile su: http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_archive/2009wesp.pdf

preoccupanti tendenze di lungo termine che spingono verso la crescita della fame. Di certo, una certa importanza nella crisi dei prezzi va data alla massiccia politica agricola dell'aggiustamento strutturale.⁷⁵



Con la destabilizzazione dei sistemi alimentari a seguito della crisi alimentare del 2007-2008, si è reso palese il contrasto tra gli aspetti di materialità, indispensabilità e universalità del cibo da una parte e quello dell'impalpabilità dell'economia di carta dall'altra. In decine di paesi, governi e istituzioni si trovarono così impreparati davanti all'insorgenza di rivolte popolari.

Ma come reagì la comunità internazionale? In primo luogo, il panico dell'impazzimento dei prezzi spinse i governanti del G-8 a riscoprirne il suo ruolo strategico, tanto da impegnarsi a:

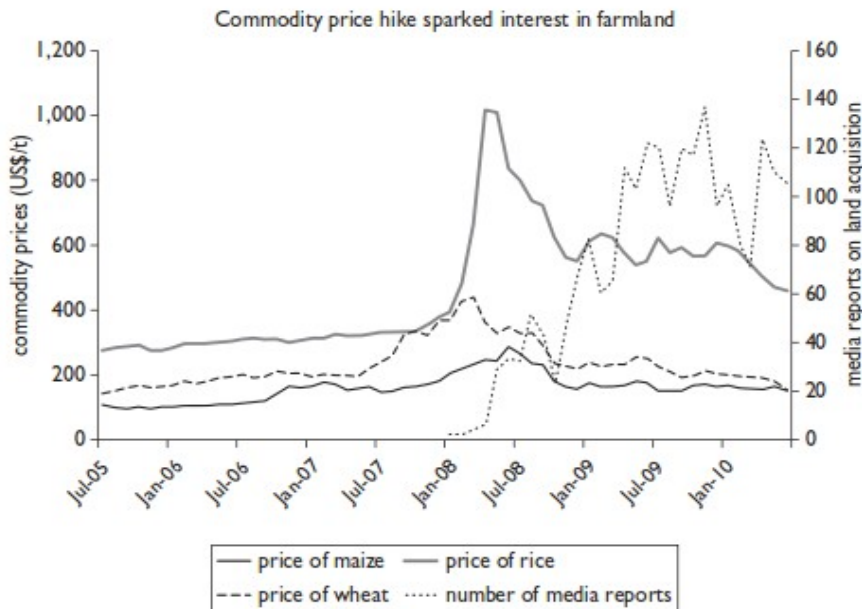
*"to use all the tools available to alleviate the negative consequences of the current financial crisis on poverty and hunger, strengthen and encourage sustainable agriculture and food production, increase the investments in agriculture and research, avoid unfair competition, agricultural trade distortions, including export restrictive measures as agreed by G20."*⁷⁶

⁷⁵ Walden Bello, *op.cit.*, 2009, p 1-18.

⁷⁶ Ministri dell'Agricoltura dei paesi del G-8, *Final Declaration. Agriculture and food security at the core of the*

Ma questo interesse si è espresso anche nella forma di accaparramento di terre, che è andato a peggiorare la situazione di crisi. Il *land grabbing* è un fenomeno stimolato dalle crisi

Figure 2.1 Key Commodity Prices and Number of Media Reports on Foreign Land Acquisition



Source: Authors based on Food and Agriculture Organization of the United Nations data media reports posted on the GRAIN Web site (<http://www.grain.org>) and IMF (3-month moving average).

presentano condizioni di insicurezza alimentare ad appropriarsi di grandi aree di terra agricola allo scopo di produrre alimenti diretti al proprio mercato interno, sia compagnie e investitori privati alla ricerca di fonti di profitto a porre l'attenzione sulle terre agricole, vittime di una crescente privatizzazione e concentrazione.

Le stime della Banca Mondiale parlano di 464 progetti che coinvolgono 56.6 milioni di ettari, la maggior parte dei quali situati nell'Africa sub-sahariana.⁷⁷ Nel panorama di accordi di cooperazione agricola, anche la Cina, che raccoglie il 40% del mondo contadino sul 9% delle terre coltivate, si è proiettata oltreconfine in questo senso. Così, tale grande attività speculativa e di investimento, ha determinato spesso un aumento dei valori fondiari e anche complicato la situazione dal punto di vista dell'accesso alla terra. La logica neocoloniale di queste pressioni provenienti da paesi industrializzati ed emergenti verso paesi del Sud globale,

international agenda, Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, 20 aprile 2009. Reperibile su: <http://www.g8agricultureministersmeeting.mipaaf.com/it/index.php?pL1=stampa&pL2=comunicati>

⁷⁷ Deininger et al., *Rising global interest in farmland*, Banca Mondiale, Washington, 2011, p. 51. Reperibile su: http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/ESW_Sept7_final_final.pdf

alimentare e finanziaria, che si è concretizzato in un picco di investimenti agricoli stranieri su larga scala funzionali alla produzione di cibo e biocarburanti, in molti paesi del Sud del mondo. Rispettivamente, queste crisi hanno spinto sia governi di paesi che

si concretizza nella spinta verso la "coltivazione di *commodity*" da esportazione e nella rinuncia a sicurezza e sovranità alimentare da parte di questi ultimi.⁷⁸

Nel 2005, la United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) pubblicò un report in cui evidenziò la necessità di migliorare la governance globale sulle questioni della condotta e della competizione corporativa, a dimostrazione delle mancanze che a livello internazionale esistevano da questo punto di vista.⁷⁹

La questione della crisi dei prezzi e della crescita degli affamati dagli 840 milioni del 2003 all'oltre un miliardo del 2009, furono adombrate dalla recessione globale e dall'allarme sul cambiamento climatico. In questo periodo, una serie di valutazioni indipendenti esposero i fallimenti istituzionali nell'IFAD, nella FAO e nel CGIAR. La stessa BM ammise che la questione della fame era stata trascurata troppo a lungo. In un contesto in cui il numero degli affamati aveva superato la soglia di un miliardo, nel 2009 il Consiglio della FAO convocò il World Summit on Food Security (WFS).⁸⁰ Nel suo intento, esso rappresentò un invito del mondo dell'agricoltura ad un'attenzione al cambiamento climatico, in rotta verso la Climate Change Conference che si sarebbe tenuta il mese successivo a Copenhagen. Si trattò di un momento molto sensibile per il controllo della leadership istituzionale sulla sicurezza alimentare mondiale tra il G-8, il Segretario Generale delle NU e le agenzie con sede a Roma (FAO WFP, IFAD e CGIAR).

Infatti, nel 2008, davanti alla crisi dei prezzi, tre iniziative portarono ad una collisione all'interno della governance del sistema alimentare internazionale. In primo luogo, il Segretario Generale delle Nazioni Unite Ban-Ki Moon istituì la High-Level Taskforce dei 22, una leadership istituzionale con il compito di gestire la crisi; il presidente Sarkozy propose la creazione di una Global Partnership for Agriculture, Food Agriculture and Nutrition, appoggiata nell'ambito del G-8 e del G-20; il Direttore Generale della FAO, preoccupato dalla 'shock-therapy' spinta da New York e Parigi, promosse una serie di incontri per far convergere l'attenzione sul problema della fame piuttosto che sui propri fallimenti interni. Mentre sembrava che la seconda iniziativa stesse prendendo piede, agli inizi del 2009 FAO, IFAD e WFP fecero fronte comune proponendo che la Committee on World Food Security (CFS) concretizzasse la visione di Sarkozy. Così, la CFS unificò il sistema delle NU per creare un

⁷⁸ Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2009, p 29-35.

⁷⁹ UNCTAD, *Tracking the Trend Towards Market Concentration: The Case of the Agricultural Input Industry*, Ginevra, 2005.

⁸⁰ Vertice Mondiale sulla Sicurezza Alimentare, Roma, 16-18 novembre 2009. Reperibile su: <http://www.fao.org/wsfs/world-summit/it/>

corpo globale che venisse incontro alla volontà politica di Sarkozy.

La High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE) fu infine stabilita nel 2010 come interfaccia politica e scientifica della CFS, con il compito di migliorare i processi di *policy making* fornendo un'analisi indipendente e un servizio di consulenza al CFS. Quando quest'ultima si riunì a Roma a metà ottobre, esso si accordò su una struttura in cui esso avrebbe rappresentato un più trasparente *policy hub* sull'agricoltura e l'alimentazione tra agenzie e governi. Così, in un incontro tenutosi a Pittsburgh, 20 miliardi di dollari vennero stanziati in 3 anni per lo sviluppo agricolo e gestiti dalla Banca Mondiale. Essa si guadagnò piuttosto il supporto dei governi e della società civile come *policy hub* inter-agenzia per l'alimentazione e l'agricoltura. Secondo alcuni stati OECD, una partnership globale andava costruita comunque, al di là del fatto che fosse incarnata dal CFS o meno. Il CGIAR venne tenuta fuori da questa nuova configurazione. Nella dichiarazione del WFS, gli stati subordinano il CFS alla suddetta Global Partnership.

Un'importante questione attinente alla governance riguarda la dimensione della rappresentanza. Dal punto di vista dei soggetti partecipanti in seno alle agenzie, si configura un panorama vario dal punto di vista dei criteri vigenti nei meccanismi decisionali. Il panorama presenta la sua varietà. In principio, il peso di ogni stato risulta uguale agli altri nei processi decisionali in seno alla FAO. La IFAD e la WFP hanno invece ponderato i propri sistemi di voto a seconda della disponibilità di denaro o di alimenti. Per quanto riguarda la CGIAR, non è molto chiaro come al suo interno vengano prese le decisioni, ma il Consiglio Generale conta 60 membri tra cui governi, qualche istituzione finanziaria internazionale, fondazioni e un Sud globale risulta sottorappresentato. Ogni governo nazionale può essere membro di FAO, IFAD e WFP. Ogni donatore può invece entrare nel CGIAR. Il principio di voto più egualitario adottato dalla FAO può invece creare l'interesse per i paesi OECD di contribuire al suo fondo solo al minimo e la categorizzazione nell'attribuzione di speciali fondi volontari gli dà la possibilità di scegliere in modo indipendente a quale contribuire ma anche di farvi esercitare un'influenza.

Essi pressano anche per un principio di unanimità nella presa di decisioni, che ogni stato può così bloccare. Il grande dibattito post-crisi volto al processo di riforma si svolse insomma sulla proprietà e il controllo, su chi decide e chi finanzia, piuttosto che sul cosa c'è bisogno di fare. Per i milioni di persone che spendevano il 60-80% del proprio reddito in alimenti, l'impatto della spirale dei prezzi del 2006-2008 non ha avuto precedenti in termini di scala e

di brutalità, facendo salire a picco il numero di affamati ed aumentare le spese per il cibo e le importazioni di cibo degli 82 paesi più poveri. Ma l'emergenza della fame non è certo il risultato della crisi dei prezzi. Per decenni le politiche economiche europee e statunitensi hanno favorito le grandi imprese dell'agrobusiness a scapito dei piccoli produttori. Le tendenze dei mercati alimentari hanno subito una svolta negli ultimi 40 anni, durante i quali i paesi in via di sviluppo sono passati da una condizione da esportatori ad una da importatori di cibo. La crisi ha piuttosto rappresentato una morsa che ha improvvisamente peggiorato la situazione.

Il sistema alimentare globale è stato, come quello finanziario, sottoposto a decenni di deregulation ed è stato interessato da una crescita della misura del suo controllo da parte delle grandi imprese multinazionali. Ma l'aspetto più importante della gestione della crisi è rappresentato dal fatto che le radici che ne stanno alla base sono state non solo ignorate dai governi, quanto piuttosto rafforzate attraverso un appello ad un'ulteriore liberalizzazione dei mercati e all'utilizzo di nuove tecnologie che rischiano di produrre gli stessi risultati. La lezione che non è stata appresa riguarda la comprensione del fatto che alla base della fame e della povertà vi siano sistemi e modelli che producono diseguaglianza, piuttosto che una scarsità di cibi o tecnologie inadeguate.⁸¹

Sono di altra natura e seguono altre logiche gli sviluppi che faranno tesoro di questa lezione. Sviluppi che saranno discussi nel successivo capitolo.

CAPITOLO 2

⁸¹ ETC Group, *op.cit*, 2008.

VERSO LA SOVRANITÀ ALIMENTARE

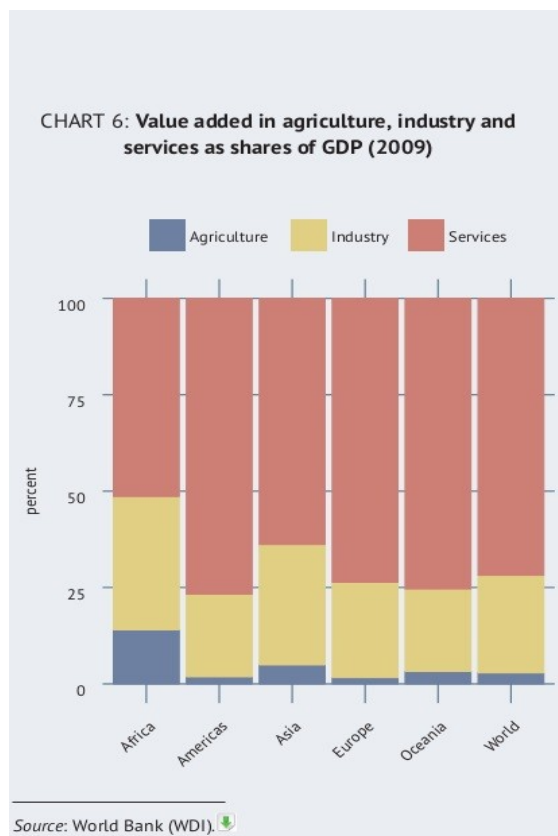
2.1 Sicurezza alimentare e accesso al cibo

2.1.1 Le dimensioni della sicurezza alimentare

Secondo le statistiche FAO,⁸² la metà della popolazione mondiale vive attualmente in aree rurali, l'altra metà in aree urbane. Circa 2,5 miliardi di persone, ovvero un terzo della popolazione mondiale, vede la propria sopravvivenza dipendere dall'attività agricola, che rappresenta un fondamentale motore di crescita economica per molti paesi. Ciononostante, si osserva una profonda e prolungata mancanza di investimenti nel settore, che determina spesso delle mancanze nelle infrastrutture, nelle opportunità di diversificazione del reddito e nel funzionamento dei mercati. Diffuso si dimostra il fenomeno del *gender divide*, dal punto di vista dell'accesso alle risorse produttive, che evidenzia una carenza di riconoscimento del ruolo economico e sociale delle donne. A livello mondiale, se le aree coltivate sono cresciute solo dell'1%, la produzione agricola è stata interessata da una crescita media annuale che si attesta tra il 2 e il 4% negli ultimi 50 anni, almeno il 40% di essa nelle aree irrigate, che sono raddoppiate. Intanto, la terra coltivata è diminuita da una media di 0.44 ad una minore di 0.25 ettari pro capite, un dato che dà un'idea della misura dell'intensificazione produttiva in corso se messo in relazione con la crescita produttiva. L'agricoltura la cui fonte idrica dipende dalle precipitazioni rappresenta il principale sistema produttivo e quella parte di agricoltura più vulnerabile ai cambiamenti climatici. La disponibilità di acqua per l'irrigazione si scontra con una serie di complicazioni riconducibili, tra le altre cose, al controllo dei flussi idrici, che pone già da molti anni la questione della conflittualità tra confini nazionali. Diversi sono

⁸² FAO, *Statistical Yearbook 2013. World Food and Agriculture*, Roma, 2013. Reperibile su: <http://www.fao.org/docrep/018/i3107e/i3107e00.htm>

infatti gli esempi di grandi nodi geopolitici irrisolti, che fanno riscontrare un'insufficiente grado di cooperazione tra stati in questo senso.⁸³ Dal punto di vista più strettamente economico, nel 2010 il valore aggiunto del settore primario a livello globale si attestava intorno al 4% sul PIL, a dimostrazione delle gerarchie trasmesse dalla sua articolazione nei tre tradizionali settori di attività umana.



Ma quando guardiamo all'agricoltura al di là di uno sguardo meramente economico, specie davanti alle crisi ecologiche e sociali dei nostri tempi, occorre considerare il ruolo di tale attività umana quale maggior campo di interazione tra uomo e ambiente e come attività primaria di produzione alimentare. Eppure tale riduzionismo sembra esser stato la principale chiave interpretativa, alla base dell'idea di progresso che ha interessato il campo alimentare, tanto da elevarlo ad imperativo l'obiettivo della produttività. Come già osservato nel capitolo precedente, dal punto di vista della presa di impegni politici, ha prevalso una visione che si

focalizza sulla fornitura di cibo che ha spinto verso un modello di azienda produttiva ad alta intensità di capitale che persegue l'obiettivo prioritario dell'alta resa agricola tramite l'intensificazione dell'immissione di input esterni.

Già il *World Food Programme Report* del 1979 metteva in luce il bisogno di aumento produttivo dei PVS. Alla base di questa spinta alla moderna produttività, la preoccupazione di un costante aumento di disponibilità di cibo per la popolazione umana in continua crescita allo scopo di arginare la minaccia del fenomeno della fame. Ma la questione non è così semplice. Per chiarire, ritengo appropriato approfondire la questione della sicurezza alimentare. Durante il primo World Food Summit (WFS) del 1974, leader politici a livello globale si impegnarono a sradicare la fame entro un decennio. 22 anni dopo, durante il

⁸³ Vandana Shiva, *Le guerre dell'acqua*, La Feltrinelli, Milano, 2004.

secondo WFS del 1996, l'obiettivo si spostò verso un suo dimezzamento entro il 2005 rispetto ai dati del 1990, obiettivo ben lontano dall'essere raggiunto. In questa occasione fu definita l'accezione comunemente oggi usata di sicurezza alimentare, che conta quattro principali dimensioni:

- quella della disponibilità di sufficienti quantità di cibo di qualità appropriata;
- quella dell'accesso da parte di individui ad adeguate risorse per acquisire alimenti appropriati per una dieta nutriente;
- quella dell'utilizzo del cibo tramite una dieta adeguata, acqua pulita e cura della salute per raggiungere uno stato di benessere nutrizionale e soddisfare bisogni psicologici;
- quella della stabilità dell'accesso ad un'alimentazione adeguata in ogni momento, senza il rischio di perderlo come a seguito di shock improvvisi o eventi ciclici.

In primo luogo, per quanto riguarda la disponibilità di cibo, se mettiamo in relazione la crescita della produzione alimentare con quella demografica, nel periodo che va dal 1961 al 2007 la disponibilità alimentare pro capite è cresciuta da circa 2.250 a circa 2.750 Kcal per persona al giorno.⁸⁴ Infatti, come affermato di recente dal premio Nobel Amartya Sen durante una conferenza FAO,⁸⁵ la fame non è tanto un problema di produzione alimentare, quanto di povertà e di accesso al cibo. Già nel 1981,⁸⁶ Sen sfidò la teoria generalmente accettata secondo la quale la gente ha fame a causa della scarsità di cibo. Sebbene la produzione alimentare sia un fattore fondamentale in un'ottica di sradicamento della fame, non esiste una congruenza tra di essi. Se l'individuo non ha abbastanza da mangiare non vuol dire necessariamente che non ce ne sia. La sua condizione ha piuttosto a che fare con la sua relazione con il cibo, quindi con la struttura della proprietà del cibo. La sicurezza alimentare di un individuo è quella condizione in cui nel sistema sono disponibili abbastanza alimenti, che egli ha la capacità di produrre o comprare. Quindi il consumo alimentare, all'interno di un'economia di mercato, può dipendere sostanzialmente da: quanto cibo si può comprare sul mercato, a seconda del reddito e dei prezzi alimentari; quanto cibo si può produrre tramite l'accesso alla terra ed ai mezzi per coltivarla.

⁸⁴ Thomas Kastner et al., *Global changes in diets and the consequences for land requirements for food*, PNAS, vol. 109, No. 18, 2012. Reperibile su: <http://www.pnas.org/content/109/18/6868.full.pdf+html>

⁸⁵ Amartya Sen, *Why is there so much hunger in the world?*, 28th McDougall Memorial Lecture, 15-22 giugno 2013. Reperibile Su: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/newsroom/docs/mg856e.pdf

⁸⁶ Amartya Sen, *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*, Oxford University Press, Oxford, 1981.

Di conseguenza, essa potrà essere conseguita soltanto attraverso una strategia di lotta alla povertà che persegua un principio di democrazia economica. La dimensione dei diritti soggettivi risulta di primaria importanza in questo senso, che dipende dalle dotazioni a disposizione e dalle condizioni di produzione e di scambio.

Di grande importanza ha poi la misura in cui il cibo a cui si ha accesso fornisce un valore nutrizionale appropriato. Si è sempre più assistito ad una acutizzazione delle contraddizioni nel mondo alimentare, il cui sintomo più palese è rappresentato dalla convivenza dei fenomeni della fame e dell'obesità. Ma l'obesità non può più essere compresa come un mero effetto collaterale dell'agiatezza. Secondo Patel infatti, la regolarità con cui la vediamo manifestarsi in molti paesi fa dubitare di una causalità attribuibile alle sole scelte del singolo. Un esempio lampante è costituito dal caso del Messico, in cui tale fenomeno sembra non solo aver preso dimensioni preoccupanti e non essere legato all'alto reddito come fattore cruciale, ma piuttosto aumentare quanto più ci si avvicina al confine statunitense. Questo esempio rende la giusta importanza alla dimensione della qualità del cibo, del suo essere o meno 'appropriato'. Spesso infatti, il rischio di metabolizzare gli alimenti come grassi rispecchia la loro bassa qualità, come risultato ultimo delle lavorazioni alimentari che puntano alla redditività a scapito della nutrizione.⁸⁷

2.1.2 Stabilità e vulnerabilità

Se guardiamo poi alla dimensione della stabilità, durante i suoi sviluppi storici, come abbiamo visto nel capitolo precedente, il sistema agroalimentare globale ha dovuto far fronte ad una serie di crisi di varia natura. In particolare, la diffusione del modello industriale ed il processo di concentrazione del potere di mercato delle TNCs, sono nel tempo andati a creare un contesto che rende il mondo del cibo un territorio piuttosto instabile, in cui l'accesso al cibo viene spesso condizionato dalla volatilità dei prezzi e dall'instabilità dei mercati. Vari sono i fattori che rendono critica questa dimensione, tra cui la competizione di mercato tra alimenti destinati alla popolazione umana e mangimi destinati agli allevamenti. Di seguito espongo quelli più rilevanti limitandomi alle recenti dinamiche di crisi.

Secondo la FAO, nel 2006 il settore dell'allevamento forniva un terzo delle proteine destinate all'alimentazione umana, copriva il 40% del PIL agricolo globale, impiegava 1,3 miliardi di persone e circa un miliardo di poveri dipendeva da esso per la propria

⁸⁷ Raj Patel, *op.cit.*, Feltrinelli, Milano, 2008, p 8-10.

sopravvivenza. Le sue attività produttive necessitano di un terzo delle terre coltivate per i mangimi, interessando il 70% della terra agricola ed il 30% della superficie di terra globale. Dal punto di vista ambientale la pressione di questo settore di attività risulta enorme: soprattutto in quanto maggior causa di produzione di emissioni di gas serra, responsabili della più seria sfida che la specie umana deve affrontare, il cambiamento climatico; specialmente a causa delle deforestazioni effettuate per ricavare terra da pascolo e da produzione di mangimi, che rappresentano una delle maggiori minacce alla biodiversità. Il processo di intensificazione produttiva nel settore, può vantarsi di un notevole risultato: oggi soltanto l'8% della carne consumata proviene da allevamenti a pascolo, mentre tutto il resto di essa viene prodotta in allevamenti misti e intensivi, in cui l'agonia di milioni di animali risulta la norma quotidiana. Pur apportando una riduzione della superficie di terra destinata all'allevamento, questo dato comporta una marginalizzazione dei piccoli agricoltori e dei pastori e un aumento e una concentrazione dell'inquinamento prodotto. Un settore a dir poco insostenibile sotto vari punti di vista.

Dall'internazionalizzazione della zootecnia industriale ed intensiva deriva un impatto notevole verso il mercato di alimenti, a causa del crescente uso di derrate agricole prodotte a basso costo, grazie al sostegno pubblico ad esse rivolto in cinquant'anni dai paesi industrializzati. La diffusione dei sistemi di allevamento intensivo viene trainata da una domanda di alimenti di derivazione animale in continua crescita, soprattutto per quanto riguarda gli animali monogastrici rispetto a quelli ruminanti.⁸⁸ In particolare, questa si è legata alla crescita dei redditi dei paesi in via di sviluppo, anche tramite una sorta di emulazione culturale dell'idea di dieta associata al benessere occidentale, caratterizzata da un considerevole consumo di questi prodotti. Inoltre, tale domanda è fortemente connessa ai loro bassi prezzi, giustificati dalla tendenza agli altrettanto bassi prezzi dei mangimi destinati agli allevamenti, dall'esternalizzazione dei costi complessivi (compresi quelli ambientali e sociali) degli impianti e dal sostegno pubblico rivolto al settore. L'esplosione della coltivazione su larga scala della soia transgenica ad esempio, diretta verso gli allevamenti e in maggior parte prodotta da USA, Brasile e Argentina, si iscrive proprio in questi sviluppi. In ambito europeo invece, il settore risulta fortemente industrializzato e dipendente da risorse esterne dal punto di vista energetico e alimentare, essendo il suo territorio caratterizzato da un tessuto agricolo

⁸⁸ Del primo tipo fanno parte suini e pollame, generalmente allevati in impianti intensivi; del secondo bovini, ovini e camelidi, più soggetti a regime estensivo.

prevalentemente di piccola scala.⁸⁹

Tra i fattori di pressione e di instabilità dei mercati, vi sono inoltre quelle del picco del petrolio e del cambiamento climatico. L'agricoltura intensiva, e più in generale il modello industriale di azienda agricola che si è via via affermato fin dal processo di modernizzazione agricola, è legata in vari modi da un forte rapporto di dipendenza dall'utilizzo di prodotti ed energia di derivazione fossile, in termini di input agricoli, trasformazione industriale e trasporto tra le fasi della filiera.

In primo luogo, è in questi termini che si spiega uno degli aspetti del rapporto tra l'aumento dei prezzi dell'energia e la crisi dei prezzi alimentari del 2008. Un altro aspetto fondamentale di questo rapporto è rappresentato dalle dinamiche che si presentano intorno all'avvento della produzione dei carburanti di origine vegetale, noti come agrocarburanti o ancor più noti come 'biocarburanti'.

Quest'ultima espressione, tramite il suffisso 'bio', testimonia il pretesto ambientale che ha spinto verso questo tipo di soluzione principalmente nel settore dei trasporti. Così, l'aumento del prezzo del petrolio del 2008 ha mandato le automobili "a sbattere sulle tavole di tutto il mondo". Il loro contributo all'innalzamento dei prezzi alimentari si è palesato infatti in occasione della crisi dei prezzi alimentari del 2008, una connessione causale riconosciuta già nello stesso anno dalla Banca Mondiale.⁹⁰

Più in generale, la produzione di energia da fonti vegetali o bioenergia, che è stata segnata da un'artificiosa e rapida crescita sostenuta in modo massiccio dai finanziamenti pubblici, ricompre una grande importanza politica quale potenziale complemento alle fonti di origine fossile, andando essa ad alleviare preoccupazioni in termini di sicurezza energetica e geopolitica. Così, grazie alla crescita dell'importanza di possibili strategie di diversificazione nell'approvvigionamento energetico e dell'attenzione verso la questione del surriscaldamento globale, in varie occasioni gli agrocarburanti sono stati elevati a vera e propria soluzione in questo senso. Questo anche considerando che, essendo fondato sulla produzione di biomassa, al processo produttivo che li interessa viene attribuito un vantaggio in termini di assorbimento di gas serra. Ma occorre considerare anche le ripercussioni negative legate a questo tipo di scelta, che sono principalmente di ordine ambientale e sociale. In molti casi infatti, le coltivazioni su cui si basa la produzione di agrocarburanti comportano in varia misura

⁸⁹ FAO, *Livestock's long shadow. Environmental issues and options*, Roma, 2006; Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2009, p 60-68.

⁹⁰ Donald Mitchell, *A note in rising food prices*, Policy research working paper 4682, FAO, 2008.

conseguenze quali pressione sulle terre (ad esempio in forma di *land grabbing*), deforestazione (attualmente un chiaro esempio riguarda la produzione dell'olio di palma), produzione di condizioni di povertà. L'argomento rimane molto controverso in termini di sostenibilità, soprattutto in ambito di sovvenzionamento europeo. Secondo l'IAASTD, gli effetti della produzione di agrocarburanti sono potenzialmente significativi. In particolare, per quanto riguarda il loro presunto contributo positivo nell'ambito della mitigazione del cambiamento climatico, essi dipendono molto da caso a caso. Un'importante dimensione attiene alle conseguenze sui prezzi alimentari. Nel medio termine, conseguenze negative toccano infatti la questione della fame, attraverso pressioni dirette e indirette sulla domanda di prodotti agricoli. Occorre aggiungere che il cosiddetto petrolio verde rappresenta non solo una grande occasione di profitto per le grandi aziende multinazionali, ma anche una vicenda capace di legare insieme quelle tradizionalmente energetiche e quelle tradizionalmente agroalimentari, andando ad esacerbare ulteriormente la grave situazione di concentrazione di potere di mercato. Come sostiene un report dell'ETC Group del 2007, grazie all'ingente sostegno pubblico nell'ordine di almeno 15 miliardi di dollari annui, l'esplosione della produzione degli agrocarburanti determina una pressione in termini di sfruttamento delle terre del Sud globale, allo scopo di perpetuare ingiusti e insostenibili modelli di consumo del Nord.⁹¹

Dunque dal punto di vista delle macro-dinamiche del mercato alimentare globale, l'allevamento, la questione della dipendenza dal petrolio e quella degli biocarburanti vanno ad alimentare quel fenomeno noto come 'competizione food-feed-fuel': il risultato è che attualmente circa la metà della produzione mondiale di cereali viene destinata all'alimentazione animale e ad utilizzi industriali, in gran parte volti alla produzione di agrocarburanti.

Se guardiamo poi al rapporto tra cambiamento climatico e alimentazione, l'IFPRI fornisce un quadro piuttosto preoccupante. In primo luogo, quello primario rappresenta un settore estremamente vulnerabile al cambiamento climatico, in termini di conseguenze sulla produttività delle coltivazioni per effetto dell'innalzamento delle temperature e dei cambiamenti nelle precipitazioni. Oggi il 75% della popolazione povera vive in zone rurali e quella dei paesi in via di sviluppo in particolare, di cui circa la metà di quella attiva (2,5

⁹¹ IAASTD, *Agriculture at a crossroads. Synthesis Report*, Washington, 2009, p 35-40; Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2009, p 60-77; ETC Group, "Peak Soil + Peak Oil = Peak Spoils," *Communiqué*, November/December 2007. Reperibile su:

http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/publication/pdf_file/ETCComm_peakspoils_Dec07_5.pdf

miliardi) dipende dall'agricoltura per la propria sopravvivenza, sarà quella che più risentirà del cambiamento climatico e degli eventi estremi ad esso legati. In particolar modo, declini nella resa delle produzioni agricole interesseranno le coltivazioni più importanti quali i cereali di base, in particolare nella regione dell'Asia meridionale. Questi effetti si rispecchieranno nella situazione futura dal punto di vista del consumo medio di calorie e della malnutrizione infantile, che subiranno un peggioramento, a seconda ma anche al di là della gravità dello scenario climatico che il pianeta dovrà affrontare.⁹² Così, la questione climatica, insieme a quella della dipendenza dai grandi flussi commerciali, rappresentano due questioni cruciali dal punto di vista della sicurezza alimentare, interessandone in particolar modo la dimensione della sua stabilità. Questioni che possono essere interpretabili come il risultato della logica insita nella diffusione del modello industriale di produzione, trasformazione e distribuzione alimentare.

2.2 Il mito del modello industriale

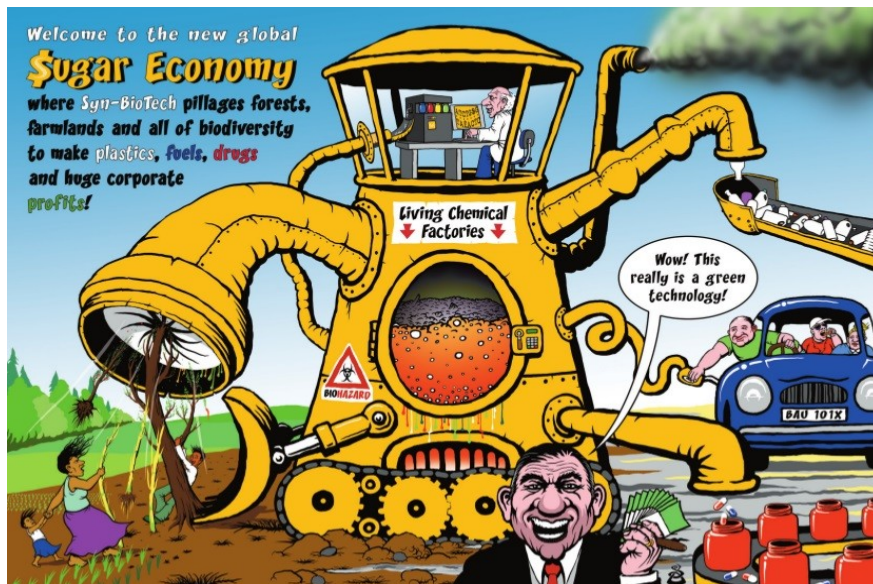
2.2.1 Convergenza tecnologica e di capitale

Alla base della concentrazione del potere di mercato che caratterizza il sistema agroalimentare globale, vi è una convergenza tecnologica e di capitale, che è progressivamente confluita nelle cosiddette scienze della vita. Una convergenza che è stata soggetta ad un continuo processo di ridefinizione, fino ad una situazione in cui diventa difficile parlare di biotecnologia senza parlare di nanotecnologia, biologia sintetica o bioinformatica.

Sull'onda del picco del petrolio e del cambiamento climatico si è posto l'entusiasmo verso una 'rivoluzione della bioingegneria', in una convergenza tecnologica e di capitale verso un futuro post-petrolifero 'più verde e pulito', più dipendente piuttosto da una nuova *sugar economy* o *carbohydrate economy*, in grado di incidere su ogni settore dell'economia che poggia sugli idrocarburi. Ma tale 'soluzione' si basa su presupposti che sovrastimano le capacità dell'economia reale. Nasce infatti spontaneo il dubbio se davvero le capacità produttive di biomassa possano essere all'altezza delle affermazioni entusiastiche dei sostenitori della biologia sintetica e se gli organismi geneticamente modificati possano essere

⁹² IFPRI, *Climate change. Impact on agriculture and costs of adaptation*, Food Policy Report, Washington, 2009.

utilizzati in modo controllato nella sicurezza per la salute umana e ambientale. Secondo il Dipartimento dell'Energia statunitense⁹³ ad esempio, ogni angolo di terra arabile del pianeta dovrebbe essere destinato a coltivazioni ad alta resa per sopperire alla produzione di energia di derivazione fossile attualmente consumata. Ma piuttosto che una soluzione, questa rappresenterebbe un catalizzatore per un'ulteriore accapigliamento di terre e per la distruzione di biodiversità su grande scala. Queste nuove tecnologie stanno attraendo miliardi di investimenti provenienti da giganti dell'energia, della chimica e dell'agroindustria. Così, ancora una volta, terra, lavoro e risorse naturali del Sud globale vengono esposte alla minaccia di sfruttamento da parte delle stesse ambizioni di consumo e delle stesse convergenze tecnologiche e di potere di mercato, anche se stavolta in veste ambientalista, in nome del superamento dell'economia del petrolio. Ma la mercificazione di risorse che ne risulterebbe la dinamica protagonista, manterrebbe intatte le cause alla base delle crisi attuali.⁹⁴



L'intensa concentrazione riscontrabile nell'industria delle scienze della vita ha permesso a una manciata di grandi imprese di plasmare se non dettare agende di ricerca, accordi commerciali e politiche agricole ed a far diffusamente accettare l'utilità di queste nuove tecnologie quali soluzioni scientifiche davanti alle questioni della produttività, della fame e del cambiamento climatico. Per quanto riguarda quest'ultimo fenomeno, davanti alla minaccia

⁹³ US Department of Energy, *Basic Research Needs for Solar Energy Utilization: Report on the Basic Energy Sciences Workshop on Solar Energy Utilization*, 2005.

Reperibile su: http://science.energy.gov/~media/bes/pdf/reports/files/seu_rpt.pdf

⁹⁴ ETC Group, *op.cit.*, 2007.

delle condizioni estreme ad esso legato, viene propagata l'opportunità dell'uso di pronte e apposite coltivazioni messe a punto dall'ingegneria genetica, brevettate ed inserite nel mercato. Con l'effetto di avvantaggiare e rinforzare il potere di mercato delle TNCs, queste tecnologie stanno approfondendo le disuguaglianze esistenti, accelerando il degrado ambientale e introducendo nuovi e inesplorati rischi per la società.⁹⁵ Un chiaro esempio viene dall'uso massiccio dei pesticidi, i cui rischi ambientali e sociali hanno spinto generalmente verso raccomandazioni di un uso più accorto.

Un importante esempio di questi rischi, abbastanza sottovalutato, attiene alla controversa questione del rapporto tra la diffusione dei pesticidi e il recente declino osservato nella presenza di insetti pronubi (ad esempio, le api, le più importanti), che contribuiscono all'impollinazione: un servizio ecologico che riguarda il 35% della produzione agricola e che contribuisce ad aumentare la resa del 75% delle coltivazioni a livello mondiale, con un valore in termini economici stimato in 153 miliardi di \$ annui. Sebbene sussistano lacune conoscitive dal punto di vista della valutazione del rischio, alcuni gruppi di ricerca stanno cercando di colmarle, a dimostrazione delle preoccupazioni che la questione alimenta. Queste si basano su studi effettuati sulla sola specie occidentale di ape da miele (*Apis mellifera mellifera*), a fronte di almeno 20.000 specie selvatiche che assumono un ruolo fondamentale per molte piante. Un'altra minaccia a questo servizio fondamentale dal punto di vista della produzione agricola, secondo la FAO's Global Action on Pollination Services for Sustainable Agriculture, è rappresentata dagli effetti del cambiamento climatico, in particolare a causa degli aumenti di temperatura.⁹⁶

Strettamente connesso al mercato dei pesticidi è il mercato formale delle sementi, che riguarda solo una parte minoritaria delle sementi utilizzate globalmente in agricoltura e che è stato interessato da una enorme concentrazione di settore. C'è infatti una sostanziale coincidenza tra le aziende che partecipano all'oligopolio del mercato dei pesticidi e delle sementi, grazie ad una recente saldatura di interessi fra rami produttivi e commerciali del settore agrochimico e farmaceutico, sostanzialmente allo scopo di proteggere il valore dei propri diritti di proprietà intellettuale sugli erbicidi brevettati. Come osservato da Colombo e Onorati, se i semi sono il pilastro su cui poggia l'intero sistema agroalimentare, i brevetti sono uno strumento fondamentale nella conquista del controllo dei mercati nel settore, come

⁹⁵ ETC Group, *op.cit.*, 2008.

⁹⁶ UNEP, *Progress report of FAO on the implementation of the international pollinators initiative*, Hyderabad, 2012. Reperibile su: <http://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-11/information/cop-11-inf-29-en.pdf>

riscontrabile da un'osservazione delle forzature brevettuali presso l'EPO (European Patent Office), l' USPTO (United States Patent and Trademark Office) e lo WIPO (World Intellectual Property Organization).

In questo senso, tra le soluzioni commerciali praticate in ambito biotecnologico vi sono l'introduzione di pesticidi direttamente nella pianta e la modificazione di specie allo scopo di sopportare all'irrorazione di sostanza chimiche come diserbanti (l'esempio forse più noto è la 'RoundUp Ready' della Monsanto). Un'altra fondamentale soluzione tecnologica messa a punto è quella della terminazione (o terminator), basata su una serie di modificazioni genetiche volte a rendere sterili i semi prodotti dalla pianta coltivata. La commercializzazione di questi prodotti non è certo esente da critiche e dibattiti. Se varie sono sia le sedi di dibattito su questioni ecologiche e socioeconomiche dei sistemi agroalimentari, che le organizzazioni che ne promuovono la sostenibilità sorvegliando diversi aspetti del sistema agroalimentare globale, le TNCs si sono attivate nell'influenzare il dibattito di pubblico interesse sulla sicurezza del cibo e sull'introduzione dei cibi Geneticamente Modificati (GM).⁹⁷ Raj Patel individua una triplice strategia su cui queste aziende si fondano per assicurarsi un sostegno da parte del pubblico: far credere di indirizzare i propri prodotti ai bisogni dei poveri attraverso cospicue campagne di marketing; aumentare della produzione di quantità di scienza a proprio favore anche ricorrendo alla diffamazione; mettere in campo una retorica razziale secondo la quale le popolazioni del Sud necessitano e vogliono i prodotti OGM ma gli ambientalisti bianchi gliele vogliono sottrarre.⁹⁸

A livello agricolo, TNCs e gruppi ambientalisti discutono su quanto il Protocollo di Cartagena sulla biosicurezza dovrebbe comportare delle restrizioni per il mercato degli OGM. Ma è anche ormai chiaro che l'accordo non è stato capace di prevenire la sua spesso indesiderata diffusione. Le preoccupazioni riguardano l'insufficienza delle analisi dei nuovi cibi transgenici su eventuali inaspettate reazioni sugli umani, che non rispetta i principi di precauzione. Inoltre, forse la più grande micaccia alla biodiversità posta dagli OGM deriva da un suo aspetto 'vivente', ovvero la capacità di contaminare e potenzialmente di dominare in termini di evoluzione genetica della stessa specie. La preoccupazione si volge infatti al potenziale sradicamento di generazioni di evoluzione differenziata delle coltivazioni, che rappresentano una ricchezza da cui l'uomo ha sempre potuto liberamente attingere.

Così, dalla metà del secolo scorso, i giganti della biotecnologia hanno usufruito delle

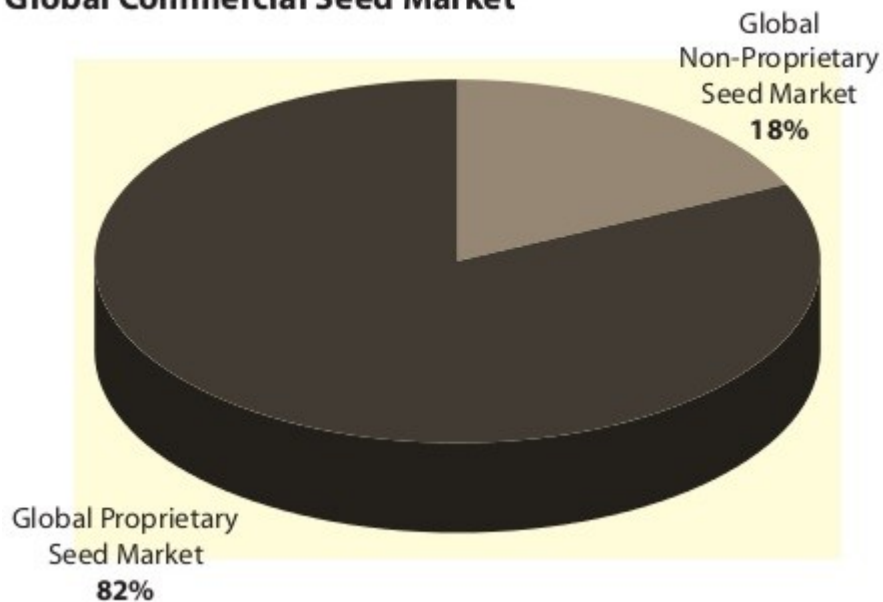
⁹⁷ Per un'approfondimento, soprattutto per quanto riguarda il contesto europeo, vedi Ansell e Vogel *op.cit.*, 2006.

⁹⁸ Raj Patel, *op. cit.*, p 94-119, Colombo e Onorati, *op.cit.*, p 79-108; ETC Group, *op.cit.*, 2008.

leggi di salvaguardia della proprietà intellettuale per mercificare la fornitura mondiale di sementi. Così, una manciata di grandi imprese è riuscita a far schizzare all'82% della fornitura commerciale mondiale la parte delle sementi di proprietà intellettuale di tipo esclusivo, di quello che possiamo definire il primo anello della catena alimentare: il seme.⁹⁹

Sulla scia di shock economy¹⁰⁰ di Naomi Klein, che espone la tendenza opportunistica con cui vari soggetti riescono ad approfittarsi della situazione di instabilità e di vulnerabilità prodotta da shock improvvisi per imporre la propria

Global Commercial Seed Market



agenda, Colombo e Onorati definiscono shock agronomy questa tendenza riprodotta nel contesto della crisi dei prezzi del 2007-2008. In quell'occasione, la ricetta risolutiva si è composta di un'ulteriore liberalizzazione del commercio agricolo e alimentare, deregulation e privatizzazione di risorse e di una nuova spinta all'intensificazione tecnologica della produzione di impronta riduzionista e universalistico e basata sul trasferimento top-down di larga scala, così delineata:

“l'apologia dell'ingegneria genetica, l'estensione all'Africa della rivoluzione verde con quarant'anni di ritardo, una nuova ondata chimica per il controllo di erbe infestanti e parassiti, la creazione artificiosa di un mercato formale per varietà di sementi generate e controllate dall'industria sementiera, l'espropriazione della ricerca agricola dalle mani delle istituzioni pubbliche e la sua assunzione da parte dell'organizzazioni filantropiche rappresentano infatti quel che si può definire una buona terapia da shock agronomy.”¹⁰¹

⁹⁹ Walden Bello, *op.cit.*, 2009, p 7-11; *ETC Group. op.cit.*, 2008.

¹⁰⁰ Naomi Klein, *Shock economy*, Rizzoli, Milano, 2007.

¹⁰¹ Colombo e Onorati, *op. cit.*, 2009, p128.

Come ribadito da Andrew Kimbrell, la conversione di sistemi agroalimentari, un tempo locali e integrati, verso produzioni agricole basate sul modello industriale della monocoltura, ha provocato molti effetti collaterali spesso inaspettati come erosione del suolo, avvelenamento delle acque di falda, disturbi e malattie alimentari, perdita di biodiversità, conseguenze in termini di equità, sostanze chimiche tossiche nei cibi ed altri problemi ambientali e sociali. A peggiorare questa crisi vi è stato il processo di diffusione di questo modello a livello globale, grazie alla rivoluzione verde, all'espansione dei mercati internazionali e alle tendenze alla concentrazione corporativa che l'hanno interessata. Le società umane sempre più urbanizzate sono andate così progressivamente disconnettendosi dalle fonti e dalle origini del cibo, andando ad aumentare la distanza fisica e psicologica tra produzione e il consumo alimentare e di conseguenza diluendo la percezione dei consumatori sugli effetti dei propri acquisti. A fronte degli impatti sociali ed ecologici prodotti lungo la filiera produttiva e distributiva alimentare, uno degli assunti più diffusi a suo sostegno vuole che il modello agricolo industriale sia l'unico possibile per nutrire la popolazione umana in crescita.¹⁰²

2.2.2 Miti da sfatare

Nel 2002, Kimbrell fece il punto della situazione dal punto di vista della diffusione del modello agroalimentare di tipo industriale, descrivendo un preoccupante scenario in cui: il massiccio ricorso a input chimici e biologici hanno causato devastazione ambientale e malattie; le monocolture hanno ridotto la biodiversità di piante ed animali; la distruzione di habitat sta sempre più mettendo in pericolo flora e fauna; il modello industriale sta provocando sofferenze animali incalcolabili; la centralizzazione di potere sta logorando la condizione delle comunità contadine in tutto il mondo, portando fame e povertà. L'autore assume un'insostenibilità del sistema agricolo industriale, che rappresenta un vero e proprio 'raccolto fatale', motivando questa visione attraverso una critica al modello che ne sta alla base. Un paradigma che incontra invece più libertà che critica sia nel mondo della politica che in quello dei media. Tale passività o complicità può essere attribuita in parte alla strategia

¹⁰² Andrew Kimbrell (edito da), *The fatal harvest reader. The tragedy of industrial agriculture*, Island Foundation for Deep Ecology, Sausalito, 2002, p 1-3.

della big lie (grande menzogna) nel fronteggiare le critiche sulla produzione moderna di cibo da parte del mondo dell'agrobusiness, attraverso una continua propoganda di miti che Kimbrell identifica in sette proposizioni, riportate e discusse qui di seguito.

– Primo mito: l'agricoltura industriale nutrirà il mondo.

In primo luogo, secondo una revisione critica di tali assunti da parte dell'autore, la fame nel mondo non deriva dalla mancanza di cibo bensì dalla povertà e dalla mancanza di accesso al cibo e ai suoi fattori di produzione come la terra. L'agricoltura industriale ha anche contribuito alla diffusione della fame facendo crescere i costi di coltivazione, respingendo decine di milioni di contadini dalla terra e incrementando la coltivazione volta ai prodotti di lusso e l'esportazione ad alto profitto. Ogni anno infatti vengono prodotti abbastanza cereali per fornire abbastanza calorie ad ogni abitante. Di fronte all'assunto malthusiano che equipara la crescita della popolazione alla crescita della fame, occorre constatare infatti che negli ultimi 35 anni la produzione di cibo pro capite è cresciuta con una velocità maggiore del 16% rispetto alla crescita della popolazione, che mai nella storia l'umanità ha avuto a disposizione tanti alimenti pro capite. Con l'aumento della competizione globale e il ridursi dei redditi agricoli, paradossalmente, coloro che producono cibo non possono più permetterselo. Più di mezzo miliardo di abitanti delle zone rurali non posseggono terra o non ne posseggono abbastanza per coltivare o comprare abbastanza cibo per la propria sussistenza. Un'altra questione fondamentale riguarda la scelta di ciò che viene coltivato, dal momento che in genere le corporation globali spingono verso la produzione di prodotti ad alto profitto verso i paesi più economicamente ricchi, le cosiddette *cash crops*.¹⁰³ Fino ad arrivare alla una situazione messa in luce da Kimbrell, in cui la popolazione globale poteva essere suddivisa in tre categorie: circa 1,2 miliardi di persone che possono permettersi un 'sovracconsumo' di 850 Kg di cereali (grains) ogni anno, in gran parte sottoforma di prodotti animali o cibo 'di lusso'; circa 3,5 che ne consumano 350 Kg in una dieta mista; 1,2 miliardi che sopravvivano con 150 Kg o meno ogni anno.

– Secondo mito: il cibo industriale è sicuro, salutare e nutriente.

Il cibo industriale viene poi assunto come sicuro, salutare e nutriente, mentre il crescente utilizzo di prodotti chimici tossici su larga scala rappresenta una componente centrale del

¹⁰³ Il termine *cash crops* denota quelle coltivazioni volte alla produzione di valore economico sul mercato. Esse si differenziano nettamente in questo senso dalle coltivazioni di sussistenza, destinate all'alimentazione familiare o del bestiame.

sistema alimentare industriale. Frutta e vegetali vengono così contaminati da pesticidi chimici e da pericolosi batteri e il latte da ormoni geneticamente modificati. Non sorprende quindi la crescita di cancro, malattie legate all'alimentazione e obesità. Kimbrell richiamava così l'attenzione verso i risultati di alcune ricerche: quelle del Centers for Disease Control, che riportava una cospicua crescita di malattie alimentari nei decenni precedenti e che stimava che i patogeni alimentari infettano più di 80 milioni all'anno e causano oltre 9000 morti solo negli USA; quella dell'Environmental Protection Agency, che identificava 165 pesticidi potenzialmente cancerogeni, a fronte di numerosi prodotti che non sono ancora stati testati; quella della Food and Drug Administration del 1998, che trovava residui di pesticidi in oltre il 35% dei cibi analizzati; quelli di numerosi scienziati che attribuiscono un grosso ruolo ai pesticidi nella crescita di insorgenza di cancro tra i bambini. Il cambiamento delle abitudini negli USA, attraverso il maggior consumo di conservanti, calorie e zuccheri, ha portato a un enorme crescita nella diffusione del diabete, dell'obesità, di patologie cardiovascolari e di alta pressione sanguigna. Così, l'industria risponde con una maggior irradiazione di sostanze per sanitarizzare i cibi. Dati che hanno giustificato le raccomandazioni di un più accorto uso di queste sostanze se non una loro completa sostituzione.

– Terzo mito: il cibo industriale è economico.

Quanto all'economicità dei cibi di derivazione industriale, se aggiungessimo i costi reali – sanitari, ambientali e sociali – del cibo industriale ai prezzi che troviamo nei supermercati, neanche i cittadini più ricchi potrebbero permetterselo. Un mito che sopravvive fin tanto che tali esternalità non verranno internalizzati nel prezzo al consumo. Attraverso di esso, l'industria ha spesso dipinto i sostenitori della produzione biologica come ricchi elitaristi, a cui non interessa quanto i poveri dovranno pagare per alimentarsi. Le spese nell'ordine di decine di miliardi in termini di tasse, spese mediche, assicurazioni, ed altri costi per sussidiare i produttori industriali, rimangono insomma fuori dal bilancio. Anche se data la crescente distruzione ambientale, sociale e sanitaria, legata alla diffusione dell'agricoltura di tipo industriale, il prezzo reale di questa produzione per le future generazioni non è facilmente calcolabile, solo dal punto di vista ambientale, si stima una scomparsa del 75% dell'agrobiodiversità genetica durante lo scorso secolo solo negli USA, insieme a una perdita di circa la metà della fertilità dello strato superficiale di suolo dagli anni '60 e si continua a perderne con una velocità 17 volte maggiore di quella che la natura riesce a crearne. Le monoculture sono per natura geneticamente limitate in biodiversità e in genere molto più

suscettibili agli attacchi di insetti, alle piaghe, alle malattie e al maltempo, di quelle diversificate. A questo consegue in genere un aumento dei costi legato agli input chimici agricoli. A monte, esiste inoltre anche un'inquinamento di larga scala causato dal trasporto di lunga distanza. In un paese dove il modello industriale è ben radicato, ingenti sono le spese che sono associate alla contrazione di malattie alimentari e molte sono le decine di migliaia di lavoratori agricoli stimati che soffrono di avvelenamenti acuti da pesticidi. Rimane poi da considerare il dislocamento di milioni di agricoltori (spesso si tratta di aziende a conduzione familiare) e di migliaia di comunità agricole e della loro cultura, inseriti in una tendenza di lungo periodo di concentrazione fondiaria e di aumento delle dimensioni medie delle fattorie, legata alla diffusione dell'agricoltura industriale. La maggior parte dei profitti vanno poi agli intermediari che esercitano una pressione sia nel fornire input che nel comprare i loro prodotti.

– Quarto mito: l'agricoltura industriale è efficiente.

Dal punto di vista dell'efficienza, Kimbrell richiama il fatto che le piccole fattorie, più sostenibili, producono più output agricoli per unità di area di quelle più grandi e meno diversificate, che richiedono maggiori input meccanici e chimici. Le coltivazioni di quest'ultimo tipo, infatti, diventano sempre più suscettibili ai pesticidi richiedendone maggiori quantità (seguendo una legge dei risultati decrescenti) e aumentandone l'impatto ambientale e sanitario. Il principio di misurazione di riferimento che tende ad essere utilizzato è inoltre quello della resa produttiva di una singola unità di coltivazione in monocultura, più facile da gestire con grossi macchinari e uso intensivo di prodotti chimici. Ma la vera efficienza risulta invece da un calcolo di tutto l'insieme dei costi e delle esternalità e degli output. Col tempo, è stato infatti riconosciuto il rapporto inverso tra la dimensione della fattoria e gli output e viene ormai diffusamente sostenuta la redistribuzione della terra come passo verso l'incremento produttivo. A dimostrazione di questo fatto, Kimbrell riporta il risultato del censimento agricolo statunitense del 1992, secondo il quale le fattorie relativamente più piccole sono dalle 2 alle 10 volte più produttive per acro rispetto a quelle più grandi; quelle di 27 acri o meno di estensione, risultano più di 10 volte di quelle di 6.000 o più; quelle di 4 acri o meno, possono esserlo di più di 100 volte (in risultato in dollari per acro). Un'assunzione a dir poco scomoda se consideriamo che la diffusione del modello agricolo industriale è stata portata avanti proprio in nome dell'efficienza.

– Quinto mito: il cibo industriale offre più scelte.

Si sostiene poi che il cibo industriale offra più scelte per il consumatore: infatti, il supermercato è una vera e propria illusione di molteplice scelta concentrata in poco spazio. Ma al di là del fatto che informazioni sulle etichette dei prodotti ci dicono ben poco su quali pesticidi sono contenuti in quel prodotto e quali prodotti sono stati geneticamente modificati, tale mito nasconde un'enorme e tragica perdita di varietà coltivate ed allevate, che va a ridurre le reali possibilità di scelta in questi termini.

– Sesto mito: l'agricoltura industriale comporta benefici per l'ambiente e la natura.

Arriviamo poi all'assunzione in base alla quale l'agricoltura industriale dà benefici all'ambiente e alla natura. Ma se guardiamo appunto alla dimensione ambientale, essa può risultare invece una delle più grandi singole minacce alla biodiversità del pianeta, agli habitat selvatici, alla salute del suolo e dell'acqua. Una delle forze che spingono questa drammatica logica è rappresentata dall'uso di pesticidi, come documentato da ormai molteplici studi.

– Settimo mito: la biotecnologia risolverà i problemi dell'agricoltura industriale.

Le nuove coltivazioni biotecnologiche portano con sé tutto il potenziale di consolidamento del controllo della fornitura di cibo nelle mani di poche grandi corporations, nonché di ulteriore aggressione alla biodiversità, alla sicurezza alimentare e all'autosufficienza delle unità produttive di tipo familiare. Inoltre, Kimbrell si appella ad alcune ricerche indipendenti per sostenere il fatto che le sementi GM resistenti a pesticidi e ad erbicidi non incrementano la resa totale della coltivazione. La biotecnologia può piuttosto contribuire alla fame. Ad esempio, esistono attualmente numerosi brevetti su sementi GM basate sulla tecnologia 'terminator', che producono semi sterili. Con ben più della metà degli agricoltori che a livello mondiale fanno affidamento sulla tecnica di riproduzione delle sementi dai propri raccolti, possiamo come minimo chiederci quali conseguenze socio-economiche possono risultare dal rischio di contaminazione e sterilizzazione dei loro campi ad opera della diffusione di semi prodotti dall'ingegneria genetica. Il sostegno dei loro benefici si basa sull'idea che l'uso di pesticidi verrà ridotto creando piante resistenti ad insetti ed infestazioni, che ancora deve trovare un chiaro riscontro. Vi è poi il rischio dell'inquinamento biologico e genetico, che dovrebbe stimolare un atteggiamento più prudente. L'applicazione delle biotecnologie nella produzione alimentare non è stata accompagnata da sufficienti assicurazioni circa una mancanza di rischi alla salute umana e degli ecosistemi, bensì dalla possibilità di nuovi e sconosciuti rischi. Più che una soluzione, essa può piuttosto risultare come una continuazione

ed un'esasperazione della crisi in atto nel sistema agroalimentare mondiale.¹⁰⁴

2.3 Sistemi agroalimentari e vulnerabilità

2.3.1 Paradigmi alimentari

Abbiamo visto come l'efficienza economica e la scala produttiva siano stati assunti come criteri di sviluppo aprendo la strada alla massimizzazione delle rese e all'ampliamento della taglia di un tipo di azienda integrata con il mercato globale, ampliando la distanza tra il contadino e l'agricoltore. Si è così progressivamente e diffusamente affermato un paradigma che intende il cibo alla stregua di una commodity, che punta a sostituire il lavoro con il capitale.

Già negli anni '70, Wenden Berry identificava una crisi agricola e culturale, frutto delle premesse del modello agricolo industriale.¹⁰⁵ Lang e Heasman¹⁰⁶ osservano una crisi generale nella politica alimentare, identificandone il nodo cruciale nella concezione della salute. Davanti ai numerosi conflitti sui molteplici aspetti del cibo e alle minacce in termini di sostenibilità e di salute da parte dei sistemi produttivi agroalimentari, Lang e Heasman invocano una nuova visione della salute pubblica ed una democratizzazione del mondo del cibo. Secondo gli autori, indirizzare cambiamenti in questo senso richiederà migliori processi politici e riforme delle istituzioni, seguendo un approccio di tipo integrato che abbracci decisioni che riguardano tutta la filiera di approvvigionamento alimentare. Lang ed Heasman individuano in questi termini alcune caratteristiche chiave del sistema alimentare globale:

- la pressione 'off the farm' domina il sistema alimentare, oggi in particolare da parte della trasformazione e della distribuzione;
- il consumo è la chiave per comprendere il sistema alimentare, soprattutto a causa della crescita del potere della vendita al dettaglio;
- interessi pubblici e corporativi non corrispondono e questo comporta conflitti e problemi a

¹⁰⁴ Andrew Kimbrell (edito da), *op.cit.*, 2002, p 1-36.

¹⁰⁵ Welden Berry, *The Unsettling of America*, Sierra Club, San Francisco, 1977.

¹⁰⁶ Lang e Heasman, *Food Wars. The global battle for mouths, minds and markets*, Earthscan, London, 2009 (ed. Orig. 2004).

livello di governance (controllo pubblico democratico e responsabilità);

– la salute è stata molto marginalizzata nell'economia alimentare, sebbene si dibatta molto almeno da una prospettiva di salute ambientale.¹⁰⁷

Ci sono tensioni strutturali tra interessi, visioni e modelli di investimento economico nella politica alimentare, molta competizione per posizioni e tentativi di imporre le proprie regole alle altre parti, conflitti e compromessi che danno continuamente forma alla filiera di approvvigionamento alimentare. Sembra che il processo decisionale che da forma al modo in cui opera ed è controllato il mondo del cibo sia attraversato da una serie di conflitti, che si strutturano intorno a tre paradigmi dominanti, che hanno l'interesse ad influenzare il futuro del cibo, che da forma a menti, mercati e palati. Usiamo l'espressione 'paradigma alimentare' indicando una serie di comprensioni condivise, regole comuni e modi di concepire problemi e soluzioni sul cibo: in sostanza una struttura di assunzioni fondamentali che danno forma al modo in cui viene generata conoscenza sul tema. Da questo punto di vista, nell'ultimo mezzo secolo, riscontriamo un modello dominante di fornitura di cibo, ora contestato da altri approcci in competizione. Il sistema alimentare che si è sviluppato rapidamente dopo la Seconda Guerra Mondiale è l'espressione di ciò che si può definire Paradigma Produzionista (PP), che rimane tutt'ora la visione dominante. Tra gli altri possibili paradigmi, Lang e Heasman riscontrano due strutture emergenti: il Paradigma Integrato delle Scienze della Vita (PISV, o *Life Sciences Integrated Paradigm*) e il Paradigma Integrato Ecologico (PIE, o *Ecologically Integrated Paradigm*).

I metodi propri del PP non sono più un'opzione praticabile e non servono l'interesse pubblico. Le sue assunzioni vengono sfidate sotto vari fronti e perdono di credibilità in diverse aree fondamentali. Le sue origini risalgono all'industrializzazione alimentare di oltre due secoli fa e ai concomitanti sviluppi nella chimica, nei trasporti e nelle tecnologie agricole. Durante il suo sviluppo, in sempre più zone del mondo, la piccola produzione, spesso locale, è stata sostituita da una produzione concentrata e da una distribuzione di massa di prodotti alimentari, che sono diventate un tratto caratteristico di questo sistema. Con il processo di industrializzazione e con la spinta all'urbanizzazione degli ultimi due secoli, aumentò la povertà rurale, la dipendenza da certi prodotti alimentari come spezie e zucchero e la pressione verso l'intensificazione produttiva. Questa vera e propria rivoluzione agricola (dal XVIII secolo in poi) fu caratterizzata da una crescita dell'uso di input esterni e nella

¹⁰⁷ Lang e Heasman, *ibidem*, 2009, p 11-16.

dimensione delle fattorie e più in generale da una crescente meccanizzazione e dipendenza da carburanti fossili. Questi processi vennero favoriti e favorirono lo sviluppo di una scienza orientata alla crescita della produttività ed il modello ad essi riconducibile si basò anche sulla capacità dei processi di preservare, immagazzinare e distribuire cibo in grandi quantità. La produzione di tipo industriale si concentrò sulle monoculture aumentando quindi una dipendenza da input artificiali e da energia. Il trionfo di questo paradigma si affermò dopo l'esperienza della fame e della maldistribuzione in molti paesi del dopoguerra.

Sebbene il produzionismo abbia accresciuto la produzione in un modo senza precedenti, circa 2 miliardi di persone non sono stati ancora raggiunti dalla moderna tecnologia agricola. I limiti di questo sistema si manifestano nel numero di conflitti alimentari su questioni come le implicazioni e le minacce sanitarie ed ambientali dei prodotti chimici usati nella produzione e nelle modalità di trattamento degli animali.

Davanti al dominio del PP, spinti da nuovi avanzamenti delle scienze biologiche, altri due ad esso alternativi stanno progressivamente emergendo. 'Bio' rappresenta oggi il linguaggio dell'innovazione e rappresenta un cambiamento nella comprensione della vita. Se il XX secolo è stato il secolo che ha visto l'emergere della post-industrializzazione e dell'informazione, il XXI promette di essere quello delle scienze biologiche, che sta già comportando varie controversie, forse prima fra tutte quella degli Organismi Geneticamente Modificati (OGM).

Il PISV testimonia la rapidità della struttura scientifica emergente, che si spinge verso l'applicazione di nuove biotecnologie alla produzione alimentare. Alla sua base vi è un'interpretazione fondamentalmente meccanicista della salute ambientale e umana. Il cibo è considerato come parte di una pianificata, sistematica e controllabile manipolazione delle determinanti della salute, attraverso una sofisticata conoscenza su cui si fonda l'applicazione delle biotecnologie, tanto che gli OGM sono diventati la caratteristica centrale del paradigma. La novità di questa scienza consiste nel combinare geni di specie non imparentate, allo scopo di forgiare un nuovo organismo che non sarebbe altrimenti possibile in natura (grazie alla *recombinant DNA biotechnology*). Per certi versi, il PISV potrebbe rappresentare una sorta di semplice reinterpretazione di quello produttivista allo scopo di superarne alcune limitazioni economiche, ambientali e sanitarie. Le dimensioni della sua affermazione sono significative. Dalla metà degli anni '90 infatti, più di 50 milioni di ettari GM sono stati piantati fino al 2001, il 68% dei quali negli USA, generando 3,67 miliardi di dollari di vendite per le compagnie di

sementi. Un altro elemento importante è rappresentato dalla Nutrigenomica, una linea di ricerca che si inserisce nel paradigma. Essa studia come l'alimentazione interagisce con la struttura e l'espressione dei geni e con il pre-potenziale genetico, mettendo in connessione dieta-geni-salute e consiste nell'applicazione del sapere genetico al fine di arrivare a fornire soluzioni mirate, a seconda della suscettibilità genetica a determinati problemi di dieta e salute, prevenendo o ritardando la progressione delle malattie. Una dovuta osservazione critica si basa sulla considerazione che la salute pubblica più in generale beneficerebbe maggiormente dell'applicazione di già ben note raccomandazioni sul bilancio dei nutrienti. Pur promettendo discreti guadagni economici, la ricerca nutrigenomica può risultare, a rigor di logica, di non troppa rilevanza per la salute pubblica mondiale, considerato il tipo di problemi di ordine distributivo legati alla fame che attanagliano la popolazione umana. Per quanto riguarda il modello di fornitura alimentare connesso al PISV, esso fa riferimento alla produzione in monoculture, ad una struttura commerciale caratterizzata da una concentrazione di processi produttivi e distributivi, nonché da compagnie dell'agroindustria che operano su grande scala. La mole degli investimenti che pervengono intorno a questo modello è considerevole e in maggior parte di fonte privata.

Fin dagli anni '30, l'agroindustria ha raccolto crescenti critiche, che vedono nel paradigma produzionista una minaccia all'interconnessione tra agricoltura, nutrizione e salute. Il PIE è anch'esso radicato nelle scienze biologiche, ma fa proprio un approccio più integrato e meno ingegneristico alla natura. Esso si impegna a preservare la diversità ecologica e le sue assunzioni centrali poggiano su mutue dipendenze, relazioni simbiotiche e forme di manipolazione più subdole. Rispetto al PISV, che presentava una visione della salute e della società piuttosto 'medicalizzata', ne assume una di tipo più olistico. Il suo pensiero sull'agricoltura si avvicina molto a quello dell'agroecologia,¹⁰⁸ che sta guadagnando supporto tra gli esperti che lavorano con i contadini dei paesi in via di sviluppo, ma che offre una nuova visione del mondo del cibo anche per il resto del mondo. Di fronte alle crisi alimentari, i contadini più poveri possono contare soltanto sull'agricoltura di piccola scala e le tecnologie ecologiche possono offrire un'alternativa attuabile. I metodi agroecologici applicano infatti la conoscenza scientifica moderna alle capacità locali e al sapere tradizionale, nell'affrontare le sfide della produzione alimentare. Un importante principio si basa quindi sul sostegno alla

¹⁰⁸ L'agroecologia è emersa per fornire principi di ecologia allo studio, pianificazione e gestione degli agroecosistemi, guardando a una produttività che conservi le risorse naturali e a sistemi che siano ecologicamente sostenibili, culturalmente sensibili, socialmente giusti ed economicamente praticabili. Per un approfondimento, vedi Miguel Altieri, *Agroecology: the scientific basis of alternative agriculture*, Westview Press, Boulder, 1987.

produttività delle comunità naturali ed alla conoscenza locale, enfatizzando la gestione delle capacità e delle conoscenze specialistiche degli ecosistemi locali e regionali, allo scopo di riconnettere l'uomo alienato alla terra. Questo paradigma entra quindi in contrasto con gli altri due sul piano del metodo, non essendo esso fondato sull'omogeneità di pacchetti tecnologici calati dall'alto ed applicati a migliaia di ettari in modo indiscriminato. Varie sono le tecniche utilizzate, che includono accumulo della materia organica, attenzione ai cicli di nutrienti e all'attività biologica del suolo, meccanismi di controllo naturali (di malattie ed infestanti), conservazione e rigenerazione di risorse e valorizzazione di sinergie tra componenti dell'agroecosistema. Esso conta sulla tecnologia dei bio-pesticidi per combattere le infestazioni, sullo sviluppo di varietà resistenti, sulla rotazione delle coltivazioni per alimentare la fertilità dei suoli, sulla copertura vegetale per sopprimere le malerbe, sul rimpiazzo dei fertilizzanti sintetici con bio-fertilizzanti. Esso afferma che nuovi regimi di coltivazioni miste possono fornire alternative di successo a basso rischio, per l'ambiente, per il consumatore e per la salute umana e pone infine l'accento sull'importanza di relazioni sociali di tipo coesivo.

Il paradigma produzionista è in parte nato dall'evidenza dello spreco di cibo dovuto a problemi di immagazzinamento e di contaminazione, specialmente nei PVS. Sia il PISV che il PIE promuovono la dimensione ambientale, seppur in diverso modo. Entrambi si fondano sulla biologia: se il primo la intende come mezzo di controllo della relazione tra cibo e salute, questa posizione viene tacciata come riduzionismo biologico dal secondo. Il PISV concepisce il cibo come un prodotto dei passi avanti fatti nelle scienze biologiche e dell'unità tra chimica, biologia, ingegneria e controllo gestionale; per il PIE invece la biologia deve assumere un approccio che si fondi su una prospettiva meno dominante, lavorando con la natura piuttosto che su essa. Quindi, una distinzione chiave consiste in quale forma di controllo e proprietà essi rappresentano. Ad esempio, sulla visione del controllo commerciale della proprietà intellettuale e il ricorso ad elementi democratici della società piuttosto che a quelli dominanti. Anche in termini politici, essi possono essere interpretati in differenti modi. I primi sostenitori del PIE ad esempio, erano legati a movimenti politici riconducibili sia alla destra che alla sinistra. Se i primi interpretavano la natura in termini autotitari, asserendo che un certo grado di gerarchia e di imposizione delle regole dall'alto fossero in qualche modo necessari perchè certi valori si possano affermare, al contrario, da sinistra si sostiene che l'ecologia necessita di essere protetta dalle depredazioni del capitalismo avanzato. Al di là

delle differenze, tutti e tre i paradigmi hanno un forte orientamento alla salute, anche se la concezione e le determinanti che la riguardano rimangono materia di confronto.

La repurazione delle compagnie legate alla scienza della vita si è invece logorata a causa della loro associazione con la retorica neoliberale che sostiene la libertà di scelta del consumatore, ma che davanti alle richieste di specificazione nelle etichette dei prodotti che contengono OGM esse sono accusate di essere anti-scientificità e mancata trasparenza. Ad esempio, l'imposizione del consumo di soia GM ha significato poca scelta per i consumatori statunitensi. Sarebbe sbagliato etichettare il PIE come reazionario, anti-scientifico e anti-big business; esso offre piuttosto una particolare visione della scienza, del business e del consumo, impegnandosi ad assicurare un'economia del cibo praticabile nei mercati dei paesi industrializzati. Ci sono molti ostacoli alla diffusione di alternative salutari, la più grande delle quali è rappresentata dalla pressione e dall'affermazione degli interessi dell'agrobusiness. Il PIE è attualmente il più debole, ma le sue possibilità sono migliorate significativamente con la crescita della resistenza di ambientalisti e consumatori al cibo OGM. Se il PISV gode di un'immensa influenza nei corridoi del potere e tra chi prende le decisioni in molte grosse compagnie alimentari, il PIE rimane marginale nel mercato convenzionale, ma le sue basi scientifiche stanno crescendo in statura ed evidenza.¹⁰⁹

2.3.2 Sostenibilità e vulnerabilità

Durante la seconda metà del XX secolo, il concetto di cibo e di agricoltura sostenibile rappresentò una rottura rispetto al modello agro-industriale dominante di agricoltura e di sviluppo rurale, caratterizzato da una crescente tendenza di crisi e da una ricerca di sistemi alternativi. Più in generale, tali alternative fanno riferimento alla sostenibilità ambientale ed ecologica nei processi produttivi alimentari, fondati su cicli rinnovabili dei nutrienti. Possiamo dire che in molte zone i sistemi agricoli sono stati sostenibili nel lungo periodo senza troppo compromettere gli ecosistemi locali sui quali erano fondati. La produzione di cibo, inteso come processo produttivo in grado di servirsi della natura e trasformarla, attraverso la (ri)produzione del bestiame e delle piante, è chiaramente dipendente da essa come mezzo e condizione di produzione.

L'agricoltura sostenibile fa riferimento prima di tutto a una serie di principi ecologici

¹⁰⁹ Lang e Heasman, *op. cit.*, 2009, p 1-36.

ed è connessa ad un continuo e crescente processo di confronto. In questo senso si può affermare che ci saranno sempre diversi modi in cui i sistemi agroalimentari potranno essere adattati in modi che possono essere più o meno ecologicamente, economicamente e socialmente riproducibili.

Più in generale possiamo dire che l'agricoltura sostenibile deriva da un tipo di relazione coordinata tra organismi e ambiente, che si adatta al luogo e alla stagione ed in cui si vengono creando mutui benefici per le varie componenti del sistema, dal punto di vista ecologico e bio-fisiologico. Questo tipo di complementarità era ad esempio alla base degli antichi scritti classici cinesi, di tre millenni fa, in cui l'agricoltura veniva intesa (e praticata) in una situazione di armonia tra cielo, terra ed esseri umani, con un attento utilizzo dei cinque elementi universali (metallo, legno, acqua, fuoco e terra). Nei paesi occidentali, e progressivamente a livello globale, negli ultimi venti anni assistiamo ad una presa di coscienza della significativa separazione del sistema agroindustriale da questi principi di sostenibilità di lungo termine. Si è col tempo prodotta ed allargata una vera e propria spaccatura, con sistemi di produzione, trasformazione e consumo sempre più intensivi e separati dai ritmi naturali e sempre meno sostenibili.¹¹⁰

I vari sistemi agroalimentari presentano diverse caratteristiche dal punto di vista della stabilità della sicurezza alimentare, sia in termini di dipendenza dai grandi flussi di mercato che di stress legati al cambiamento climatico. Dal primo punto di vista, un fattore di vulnerabilità è rappresentato dalla natura esogena degli input a cui i sistemi agricoli eventualmente ricorrono, nonché dalla dipendenza dai mercati e dalla loro instabilità. Essa sarà dunque maggiore nel caso dei sistemi basati sul modello produttivista o industriale, anche a causa della degli andamenti del costo del petrolio; al contrario, sarà minore laddove vi è una minor dipendenza da input esterni e un maggior ricorso a risorse di origine locale, tendenzialmente nei sistemi che seguono un modello di sviluppo endogeno.

Dal punto di vista climatico, secondo l'IPCC, la vulnerabilità è una funzione del carattere, dell'importanza e del tasso di variazione climatica a cui un sistema viene esposto, nonché della sua sensibilità e capacità di adattamento.¹¹¹

Come sostenuto da Meybeck et al., l'adattamento al cambiamento climatico del settore primario rappresenta una questione critica, fondamentale per almeno due ragioni. In primo luogo, l'agricoltura e l'utilizzo della terra contribuiscono al 30% delle emissioni che ne

¹¹⁰ Terry Marsden et al., *op.cit.*, 2010, p 3-5.

¹¹¹ IPCC, *Climate Change 2001: Synthesis Report*, Ginevra, 2001.

stanno alla base. Inoltre, quella agricola è un'attività che verrà particolarmente colpita dai suoi effetti, andando ad aggiungere criticità ad una situazione che vede circa un miliardo di affamati a livello globale.¹¹²

Secondo il report dell'IPCC del 2007, al di là delle conseguenze in termini di rese agricole in rapporto al cambiamento climatico, l'incremento di frequenza di eventi climatici estremi ad esso legato, come stress di calore, siccità, inondazioni, nonché il maggior rischio di incendi e di epidemie di parassiti e patogeni rappresentano rischi reali per il settore primario. Pressioni multiple, come la minor disponibilità di acqua, la perdita di biodiversità e l'inquinamento dell'aria, incrementano la sensibilità al cambiamento climatico e riducono la resilienza del settore agricolo. La situazione viene complicata laddove le risorse naturali hanno subito un degrado per varie cause quali: l'erosione dei suoli; la salinizzazione delle aree irrigate; l'eccessiva estrazione idrica di falda; il degrado da sfruttamento di terra in aree secche; la crescente suscettibilità alle malattie e crescente resistenza degli infestanti favoriti dalla diffusione delle monoculture e dell'uso di pesticidi; la perdita di biodiversità ed erosione genetica con la sostituzione delle varietà tradizionali da parte di quelle moderne. I piccoli produttori in particolare, risultano particolarmente vulnerabili davanti ad una serie di pressioni sociali ed ambientali.

La capacità di adattamento è una dimensione dinamica che viene influenzata da cambiamenti nel campo della ricchezza, del capitale umano, dell'informazione e della tecnologia, delle risorse materiali e delle infrastrutture, dei diritti e delle istituzioni. L'adattamento locale dipende anche dalle misure e dalle politiche elargite a livello nazionale e internazionale, dalle previsioni climatiche stagionali che possono migliorare le risposte alla variabilità e da diversi fattori sociali (come ad esempio i conflitti) che possono costituire delle limitazioni.¹¹³ Ma quella della vulnerabilità è una condizione che può essere superata.

Secondo Martin Piñeiro del Grupo CEO, quando parliamo di sviluppo pensiamo solitamente alle dimensioni della crescita, della povertà e della sostenibilità, mentre sarebbe il momento di aggiungere una quarta: quella della resilienza.¹¹⁴

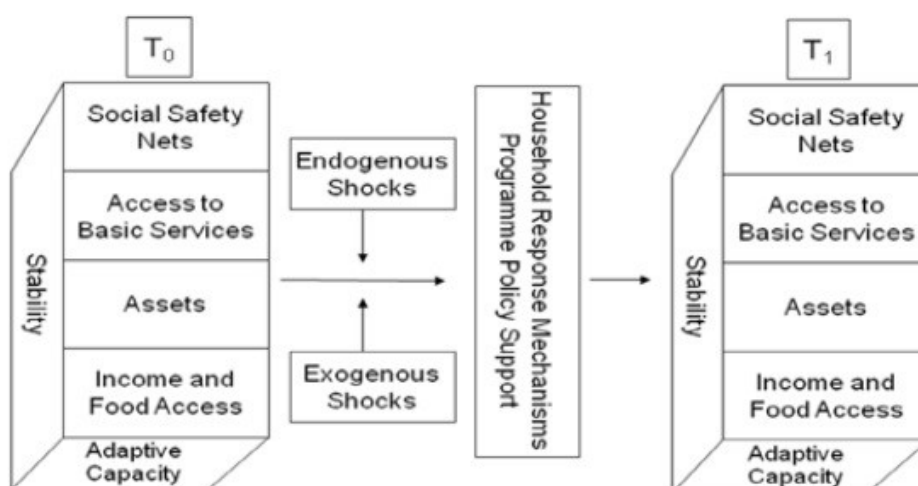
¹¹² Peter Holmgren, *Agriculture and climate change – overview*, in Meybeck, et al., *Building resilience for adaptation to climate change in the agriculture sector. Proceedings of a Joint FAO/OECD Workshop*, FAO/OECD, 2012, Reperibile su: <http://www.fao.org/docrep/017/i3084e/i3084e.pdf>

¹¹³ Parry et al., *Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Ginevra, 2007, p 273-279.

¹¹⁴ *Martin Piñeiro on Resilience as a Special Dimension of Development*, in *Investing in Strengthening the Resilience of Smallholder Farmers*, 21 ottobre, 2013. Intervento reperibile su: <http://www.2020resilience.ifpri.info/2013/12/05/martin-pineiro-on-resilience-as-a-special-dimension-of-development/>

Per la FAO, che riconosce la resilienza come la capacità di gruppi e comunità di superare stress e disturbi esterni risultanti da cambiamenti sociali, politici e ambientali, un approccio volto al suo rafforzamento diretto ai piccoli coltivatori necessita di una comprensione delle cause della loro vulnerabilità dagli shock che spingono verso una condizione di insicurezza alimentare. I fattori di rafforzamento della resilienza vengono così individuati:

- reddito e accesso al cibo;
- beni come terra e bestiame;
- reti di supporto sociale;
- accesso ai servizi di base;
- capacità di adattamento, connessa all'educazione e alla diversificazione delle fonti di reddito;
- stabilità dei suddetti fattori nel tempo.¹¹⁵



Secondo l'IFPRI, varie misure dovranno essere implementate nelle aree rurali per adattare la capacità di sopravvivenza e di affrontare questi cambiamenti, con lo scopo di incrementarne la resilienza. Esse necessiteranno di diversi miliardi di dollari di investimenti, la maggior parte dei quali dovranno essere diretti verso l'Africa Sub-sahariana. Nello stesso report, l'IFPRI fornisce una serie di raccomandazioni rivolte alla comunità internazionale, tra

¹¹⁵ FAO, *Measuring Resilience: A Concept Note on the Resilience Tool*, Food Security Information for Decision Making. Reperibile su: <http://www.fao.org/docrep/013/al920e/al920e00.pdf>

cui quella del capacity building che supporti strategie di adattamento basate sulle comunità locali e sulla loro partecipazione a processi di pianificazione a livello nazionale. L'importanza di questo aspetto poggia sulla specificità locale degli effetti del cambiamento climatico, da cui deriva la necessità del rafforzamento della capacità di un efficace adattamento a tali effetti, rinforzando la capacità di superamento di situazioni critiche che essi possono comportare, migliorando le competenze di gestione del territorio e diversificando le fonti di sopravvivenza.¹¹⁶

2.4 Sostenibilità, biodiversità e diversità culturale

2.4.1 Biodiversità e sostenibilità

La dimensione della sostenibilità ha assunto negli ultimi decenni un ruolo sempre più cruciale, anche per effetto di una crescente consapevolezza dell'enorme impatto che le attività umane esercitano sul pianeta. La pressione umana sulla biosfera è tale da aver cambiato profondamente la superficie terrestre. L'impatto aggregato delle attività umane sulla biomassa prodotta ogni anno dagli ecosistemi (*Human appropriation of net primary production – HANPP*), un indicatore che può darcene una misura, risulta nell'appropriazione del 23.8% della produzione potenziale, di cui 53% consiste nei raccolti.¹¹⁷

Infatti, come di recente constatato dalla FAO, l'agricoltura, o meglio la produzione di cibo, in cui includiamo coltivazioni, allevamenti, foreste e acquacultura, è la principale attività umana nella gestione delle risorse naturali che va sempre più minacciando l'ambiente. Il 30% della terra è destinato a coltivazione e allevamenti ed il 70% dell'acqua estratta viene diretta verso l'irrigazione che serve a produrre cibo e ad alimentare i bestiami.¹¹⁸

Nel 1999, Pat Roy Mooney¹¹⁹, nella sua pubblicazione *ETC Century*, identificò nell'Erosione ambientale e culturale, nei cambiamenti nell'ambito della Tecnologia e nella Concentrazione del potere corporativo, tre cruciali processi che avevano caratterizzato il 21°

¹¹⁶ IFPRI, *op.cit.*, 2009.

¹¹⁷ Helmut Haberl et al., *Quantifying and mapping the human appropriation of net primary production in earth's terrestrial ecosystems*, Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 104, no. 31, July 31, 2007. Reperibile su: <http://www.pnas.org/content/104/31/12942>

¹¹⁸ FAO, *op.cit.*, 2013, p 201-202.

¹¹⁹ Pat Roy Mooney, *The ETC Century. Erosion, Technological Transformation and Corporate Concentration in the 21st Century*, Dag Hammarskjöld Foundation e Rural Advancement Foundation International (RAFI), Development Dialogue 1999: 1-2.

secolo. Già a metà degli anni '70 era stato messo in luce il processo di appropriazione e la scomparsa delle varietà contadine a vantaggio delle varietà commerciali, descritto come una "costruzione di un tetto con pietre prese dalle fondamenta." La perdita di foreste avvenuta durante gli anni '80 fu quantificata in un'area estesa quanto il Perù e l'Ecuador messi insieme. Nel 1996, fu stimato che la domanda di un consumatore faceva muovere annualmente circa 20 tonnellate di materiali, più o meno come riesce a fare un vulcano, un terremoto o la sedimentazione dei fiumi. Erosione ed estinzione hanno certamente sempre fatto parte delle dinamiche naturali, le specie vanno e vengono nell'evoluzione della biosfera e soltanto il 5-10% di quelle esistite sono ancora presenti nel pianeta. Dal punto di vista più strettamente alimentare, secondo la FAO, circa il 90% delle calorie proviene da 30 sole varietà di piante.¹²⁰ Ma fin dall'avvento dell'uomo, il tasso attuale di estinzione non trova precedenti paragonabili. L'erosione di biodiversità avviene poi in parallelo ad un'erosione culturale, che si accompagna ad un'erosione nell'equità e nei diritti umani. Davanti a questa minaccia, i contadini possono solo trovare certa l'incertezza ed aspettarsi quei cambiamenti inaspettati nelle infestazioni e nelle malattie che richiedono un tipo di agilità scientifica che raramente si manifesta nella ricerca portata avanti dall'agroindustria.

L'agricoltura rimane al centro del rapporto tra l'ambiente e la società umana e allo stesso tempo delle preoccupazioni sviluppate intorno alla gestione delle risorse naturali: degrado dei suoli, scarsità idrica, deforestazione, minaccia alla biodiversità, sono esempi di fenomeni critici strettamente connessi all'attività agricola. La maggior sfida che il mondo alimentare deve affrontare è quella di sfamare la generazione attuale considerando i bisogni di quelle future. Un obiettivo che non può essere raggiunto se non integrando la dimensione economica, sociale ed ambientale dell'agricoltura e dello sviluppo rurale. Non bisogna dimenticare che in una visione più multifunzionale dell'agricoltura, essa oltre che produrre cibo e biomassa, preserva la biodiversità, mantiene le risorse naturali, presidia il territorio dal punto di vista ambientale e idrogeologico e struttura le relazioni sociali del territorio.¹²¹

2.4.2 Diversità agricola e culturale

Un'importante approccio di riflessione nell'ambito del rapporto tra biodiversità e diversità culturale in ambito agricolo, è rappresentato da quello che Soriano Niebla articola

¹²⁰ FAO, *What is agrobiodiversity?* Reperibile su: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5609e/y5609e00.pdf>

¹²¹ Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2009, p 59.

nell'ambito del concetto di razionalità contadina della gestione dell'agrobiodiversità, mettendo in evidenza l'importanza della conoscenza contadina in questi termini. L'autore mette in evidenza un bisogno di riconoscimento della sua importanza, quale ambito di conoscenza specifica che permette una produzione alimentare sostenibile tramite la gestione di una ricca biodiversità agricola. In questa direzione identifica due principali sfide. La prima consiste nell'ottenere un appropriato riconoscimento non solo in quanto fattore storico essenziale nella relazione tra uomo e ambiente, bensì più in generale quale importante fattore nell'ambito della sicurezza alimentare a livello globale. La seconda, nel razionalizzare e rielaborare la conoscenza contadina locale, nell'ambito della costruzione di una nuova struttura concettuale che faccia da base ad un modello agroecologico sostenibile di gestione delle risorse genetiche, davanti alla crisi sociale ed ecologica riscontrabile nel settore agricolo.

Attraverso un approccio agroecologico, Soriano Niebla vede l'agricoltura contadina come l'unico contesto in grado di poter mantenere sistemi agricoli efficaci con un alto grado di diversità biologica. Lo studio dell'agricoltura contadina necessita la considerazione di almeno tre ambiti:

- i contadini come base sociale del sistema;
- l'ecosistema come base materiale;
- la conoscenza contadina come base intellettuale;

Per quanto riguarda la base sociale, il riferimento è quello dei sistemi agricoli caratterizzati da:

un alto grado di sufficienza; una prevalenza del valore d'uso su quello di scambio; la famiglia come unità di produzione, consumo e riproduzione; l'uso di merci volto alla riproduzione dell'unità piuttosto che al lucro; una composizione basata sulla piccola proprietà terriera; una complementarità delle entrate agricole con altre occupazioni stagionali.

Con l'appropriazione delle risorse naturali, il contadino canalizza risorse materiali ed energetiche fuori dall'ecosistema per il consumo interno o verso la società in una varia combinazione di forme di utilizzo, in un processo che vede prevalere le dinamiche economiche su quelle ecologiche, per effetto della pressione da parte della società urbana, attraverso un tipo di scambio ineguale.

La caratteristica cruciale nella gestione contadina delle risorse è rappresentata dallo sviluppo di una strategia multifunzionale, che garantisce un flusso continuo di beni, materia ed energia, basata sul principio della diversità delle risorse e delle pratiche produttive. Tale

strategia si pone in contrasto con la tendenza alla specializzazione produttiva, alla base del progetto di modernizzazione agricola.

L'agroecosistema, quale base materiale naturale, consiste nell'ecosistema modificato al fine di assicurarsi una produzione utile di alimenti, dove vengono sviluppati cicli di nutrienti, relazioni trofiche tra specie e scambi di successione. Il ruolo della conoscenza in questo processo risulta determinante per il miglioramento della gestione dei sistemi agrari in un'ottica di sostenibilità. In ambito agroecologico, un'importante sfida consiste nell'identificare livelli e tipi di diversità da cui poter ottenere risultati agricoli desiderabili in funzione dell'ambiente e delle comunità spontanee presenti nell'ecosistema specifico. Con l'aumentare della complessità di quest'ultimo aumentano anche le complementarità delle 'qualità emergenti' utili a migliorare l'ecosistema stesso, approfittando dei benefici aggiunti derivanti dalle interazioni complesse, in netto contrasto con l'approccio agricolo convenzionale che punta alla riduzione di tali interazioni.

Un altro fondamentale principio agroecologico si basa sull'importanza delle varietà vegetali locali e di razze adeguate di bestiame associate alle pratiche agricole per assicurare una stabilità produttiva, quindi della loro sopravvivenza e riproduzione in termini di risorse genetiche. La scelta delle varietà coltivate deve considerare l'insieme di relazioni intercorrenti con il complesso degli organismi spontanei, con l'obiettivo di incrementare la produttività e la stabilità del sistema. Perseguendo questo tipo di razionalità su base ecologica in una corretta gestione delle risorse naturali, l'aumento del grado di diversità dell'agroecosistema va ad incrementare il suo livello di stabilità. Conoscenza tradizionale, varietà locali e leggi che regolano l'agroecosistema rappresentano tre elementi da integrare per una corretta gestione dell'eredità varietale, selezionata e migliorata in funzione dello sviluppo di qualità positive, in congiunzione con il resto degli organismi e dei vari elementi del contesto ambientale. Se il grado di eterogeneità dei sistemi agricoli può contribuire ad un aumento di resistenza di fronte alle perturbazioni del sistema, una loro omogeneizzazione andrà invece ad aumentarne la vulnerabilità e la capacità di recupero di fronte alle stesse.

In questo quadro, il sapere locale gioca un ruolo cruciale e presenta una stretta relazione con la biodiversità. Solo recentemente si può osservare una tendenza intellettuale, seppur minoritaria, che punta ad un'avvicinamento tra le tradizioni epistemologiche popolare e scientifica, nella forma di una sorta di riabilitazione della conoscenza popolare e indigena. Questo processo passa attraverso una loro valorizzazione ed in ambito agricolo il principale

apporto in questo senso coincide con le origini della teoria agroecologica. In questo ambito, a questo tipo di conoscenza viene riconosciuto un ruolo non solo nel contesto locale ma anche nella possibilità di estrapolare principi rilevanti per il miglioramento dei sistemi agricoli più in generale.

Il sapere contadino locale rappresenta un vettore di riproduzione sociale della stessa condizione contadina in funzione del proprio ruolo, in un certo senso di mediatore tra ambiente e società, tramite l'apprendimento sociale – di carattere pratico e operativo – che risulta vincolato dai processi biologici su cui si basa la stessa produzione di conoscenza. Tale sapere, allo stesso tempo sociale e biologico, risulta generalmente alieno alle teorizzazioni e alla conoscenza scritta e viene trasmesso in modo diretto e pratico. Un elemento necessario risulta quello della capacità di innovazione del sapere stesso, inserita in un processo di coevoluzione con l'ambiente circostante.

La sua conformazione risulta strettamente connessa al sistema di valori, al tipo di organizzazione sociale, all'ambiente e alla tecnologia a disposizione. Ma la caratteristica centrale di questo tipo di conoscenza poggia sulla sua peculiare diversità, come riflesso della diversità degli habitat e dei mezzi che le comunità rurali gestiscono per ottenere l'approvvigionamento alimentare.

La stretta relazione tra diversità culturale e naturale deriva da una relazione di interdipendenza propria della condizione contadina. Un'altra importante caratteristica del sapere contadino è rappresentata dal suo carattere collettivo, frutto del processo cumulativo e di scambio permanente dell'esperienza alla base dello sviluppo della conoscenza. Le culture contadine hanno sviluppato sistemi di gestione delle risorse naturali più efficienti sotto il profilo ecologico rispetto a quelli sviluppati in una logica di mercato e di profitto. Pertanto, la conoscenza specifica legata ai sistemi di gestione della diversità agricola rappresentano un fattore essenziale dal punto di vista dell'appropriazione delle risorse naturali.

Le varietà locali sono il risultato di un processo di coevoluzione, per cui si intende un processo storico di evoluzione integrata tra cultura e ambiente, sviluppato nel contesto di un determinato agroecosistema, mediante un doppio processo di selezione: quello naturale e spontaneo, tramite l'eliminazione delle varietà non adattate agli elementi del sistema; quello umano e culturale, tramite la selezione delle varietà che meglio si adattano alle tecniche, ai gusti e alle necessità. Tale processo risponde ad elementi locali come il clima, il tipo di suolo, la storia e la cultura ed è proprio dalla dimensione della località che dipende la sopravvivenza

delle varietà ad essa proprie. Il loro miglioramento opera al fine di raggiungere una maggior capacità di interazione con l'ambiente circostante, attraverso una dinamica di sperimentazione continua in seno a un modello ad alta capacità di interazione. La gestione delle varietà si basa su processi di sperimentazione e di scambio che ne determina anche una certa elasticità, in un equilibrio tra pratiche di conservazione e di introduzione continua di materiale genetico scambiato. Diversamente, i moderni sistemi di coltivazione intensiva perseguono un tipo di strategia basato invece sul controllo dei fattori ambientali come acqua, temperatura, nutrienti e popolazioni spontanee.¹²²

Allo stesso modo, Guzmán e Navarro riscontrano una serie di lacune conoscitive della scienza nei confronti del fenomeno della condizione contadina, la cui interpretazione viene generalmente inserita all'interno di una dicotomia tradizione-modernità, tramite una categorizzazione che lo inquadra come una forma di arretratezza, che lo vede superato dalla storia, in via di scomparsa, inefficiente. Attraverso un approccio definito ecosociologico, gli autori richiamano ad una necessità di cambiamento di paradigma nelle scienze sociali, volto ad integrare una dimensione ecologica negli studi sul cambiamento sociale in ambito agrario, che si muova dal riconoscimento del rapporto di interconnessione dei sistemi sociali ed ecologici. Nel rapporto tra il processo lavorativo e quello di consumo risulta cruciale il carattere rinnovabile o meno delle relazioni di appropriazione di risorse materiali ed energetiche, quindi anche in termini di riproduzione dello stesso processo lavorativo all'interno delle relazioni tra uomo e ambiente. Una forma sociale di sfruttamento consiste in una forma specifica di relazione o combinazione tra lavoro umano, conoscenza, risorse naturali e mezzi di produzione, al fine di produrre, distribuire e riprodurre i beni e i servizi necessari.

Nell'ambito della differenziazione delle forme sociali di sfruttamento, risulta di particolare importanza il concetto di comunità locale, che attiene ad entità locali con risorse, forme di organizzazione economica e politica e tratti culturali propri, quale aggregato di gruppi domestici localizzati in uno specifico territorio, uniti da sistemi di legami e relazioni tramite interessi comuni e modelli condivisi di norme e valori sociali. In ogni comunità, le dinamiche di questo processo risultano fondamentali dal punto di vista della riproduzione in un'ottica di sostenibilità, soprattutto a fronte dei modi di produzione, valorizzazione e

¹²² Juan José Soriano Niebla (coordinato da), *Hortolanos de la Sierra de Cádiz. Las variedades locales y el conocimiento campesino sobre el manejo de los recursos genéticos*, Mancomunidad de Municipios Sierra de Cádiz, RAS, Proyecto Equal-Adaptagro, 2004, p 1-25.

Reperibile su: http://www.redandaluzadesemillas.org/IMG/pdf/Libro_RAS_01oct04_HSC1.pdf

distribuzione riscontrabili nelle tendenze delle società umane nel suo complesso che hanno comportato la crisi ecologica attuale, frutto di pressioni socioeconomiche legittimate dagli assunti prevalenti nella scienza economica.

Di fronte alle relazioni connesse al modo di produzione capitalista, le unità domestiche contadine hanno col tempo attuato varie strategie di resistenza o di adattamento in accordo con la propria logica produttiva, che si sono tradotte con un aumento del grado di dipendenza dal mercato, nella forma di una maggior specializzazione e dell'introduzione di input esterni volti all'incremento della produttività, al fine di assicurarsi una maggiore entrata monetaria per l'accesso a beni e servizi necessari attraverso il mercato. Nella misura in cui il flusso di beni e servizi necessari dipende più da una relazione di dipendenza dal mercato che dall'ecosistema, tali scambi alterano la relazione con l'ambiente attentando alla rinnovabilità degli ecosistemi.¹²³

2.4.3 Agroecologia e resilienza

Nel corso degli ultimi due decenni, la considerazione del contributo dell'agricoltura contadina in termini di sicurezza alimentare di fronte a scenari di cambiamento climatico, crisi economica ed energetica ha fatto crescere l'attenzione nei paesi in via di sviluppo verso i sistemi basati sull'agroecologia e verso il concetto di sovranità alimentare.

Miguel Altieri et al., attraverso vari casi di studio presso diversi paesi quali Cuba, Brasile, Filippine e Africa, hanno messo a fuoco come l'agroecologia si dimostri uno dei più solidi percorsi percorribili verso lo sviluppo di agroecosistemi biodiversi, produttivi e resilienti in grado di soddisfare i bisogni alimentari, attraverso un approccio che combinando conoscenza indigena e scienza agronomica punta alla revitalizzazione della piccola produzione, tramite la valorizzazione della diversità, della sinergia, del riciclo, dell'integrazione e dei processi sociali che avvalorano l'empowerment e la partecipazione comunitaria.

In molti dei sistemi produttivi e resilienti basati su questo approccio, gli autori hanno riscontrato la condivisione diversi elementi propri di una gestione agricola sostenibile quali:

- continuo aumento della produttività totale dell'azienda;
- continui riduzione del rischio e aumento della resilienza;

¹²³ Sevilla Guzmán e de Molina Navarro, *Ecosociología: Algunos Elementos teóricos para el análisis de la coevolución social y ecológica en la agricultura*, REIS (Revista Española de Investigaciones Sociológicas), No. 52 (Oct. - Dec., 1990), p 7-45.

- promozione dell'applicabilità economica, dell'equità sociale e della diversità culturale;
- conservazione delle risorse naturali e arricchimento in termini di biodiversità e di servizi dell'ecosistema;
- ottimizzazione dei cicli naturali e riduzione della dipendenza da fonti non rinnovabili;
- prevenzione del degrado dei suoli e dell'ambiente in generale.

Dato l'incremento dei costi energetici e degli input agricoli, una strategia volta alla resilienza viene tradotta in una certa attenzione riposta, oltre che nella dimensione della sovranità alimentare (di cui parleremo nel prossimo paragrafo), nella promozione della sovranità energetica e tecnologica: nel primo caso attraverso l'accesso ad appropriate fonti energetiche all'interno di determinati limiti ecologici; nel secondo per il raggiungimento degli altri due tipi di sovranità attraverso un'ottimizzazione in seno all'agrobiodiversità incoraggiando le sinergie ed un'uso efficiente delle risorse localmente disponibili.

Una dimensione chiave nella costruzione di alternative agroecologiche riguarda la partecipazione diretta dei coltivatori e degli scienziati nella formulazione dell'agenda di ricerca, nell'innovazione tecnologica e nella diffusione di modelli anche attraverso la facilitazione.¹²⁴

Dal punto di vista della gestione del rischio, una strategia di diversificazione produttiva può incrementare la resilienza dei sistemi agricoli attraverso la gestione dei cicli di nutrienti, della biodiversità e del controllo di infestanti e patogeni. Mantenendo un livello di rischio accettabile, i livelli di resa tendono ad essere stabili e la dipendenza da input esterni può essere ridotta.¹²⁵ Una maggior agrobiodiversità può inoltre contribuire alla stabilità delle comunità di insetti impollinatori, a vantaggio di una maggior diversificazione che si traduce in una maggior protezione e resilienza davanti a irregolari condizioni climatiche.¹²⁶

Il successo del modello agroecologico dimostra l'importanza strategica della sopravvivenza produttiva delle comunità contadine e della diversificazione dei sistemi colturali di cui sono artefici, che restituisce loro una dovuta importanza sia in termini di adattamento al cambiamento climatico, sia in termini della sua mitigazione tramite la difesa e

¹²⁴ Altieri et al., *Agroecologically efficient agricultural systems for smallholder farmers: contributions to food sovereignty*, *Agronomy for Sustainable Development* (2012) 32:1–13.

¹²⁵ Kuyvenhoven e Ruben, *Economic Conditions for Sustainable Agricultural Intensification*, in Norman Uphoff, *Agroecological innovations. Increasing food production with participatory development*, Earthscan, Londra, 2002, p. 65.

¹²⁶ UNEP, *op.cit.*, 2012. Reperibile su: <http://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-11/information/cop-11-inf-29-en.pdf>

la integrazione di sostanza organica nei suoli, che li rende ottime spugne di CO₂.¹²⁷

2.5 La sovranità alimentare

2.5.1 Questioni di filiera

Abbiamo osservato come il sistema agroalimentare globale abbia seguito la direzione di un progressivo processo di riorganizzazione, che ha interessato con maggior irruenza i settori della distribuzione e della logistica, in un contesto di crescente globalizzazione della filiera destinato a produrre profondi effetti sulle attività economiche, sulle normative alimentari, sulle preferenze di consumo e sulle diete. In relazione alle ultime crisi, si è palesato quanto una filiera alimentare lunga e integrata possa rivelarsi dispendiosa, inefficiente, fragile, energivora e climalterante. Se prendiamo in analisi quest'ultimo modello di filiera infatti, occorre considerare non solo quella che solitamente intendiamo come la connessione di processi che dal campo fanno pervenire i cibi sulla tavola, bensì includere anche quell'insieme di processi industriali che a monte dell'attività primaria forniscono input al coltivatore: sementi, fertilizzanti, pesticidi ed eventualmente, a seconda del grado di intensità di capitale investito, macchinari, impianti, strutture, combustibili. Il processo di industrializzazione dell'agricoltura ha aperto la strada verso floridi mercati alle grandi imprese del settore agrochimico. Dalla fine degli anni '80 e soprattutto durante gli anni '90, la rete della filiera industriale ha coinvolto intensamente anche il settore sementiero, dove sono avvenuti tra i processi di fusione e acquisizione più grandi della storia industriale. Il risultato è stato la creazione di un vero e proprio oligopolio trasversale dei giganti del settore sementiero ed agrochimico, che rispondono a nomi quali Monsanto, Syngenta, DuPont, Basf, Bayer e Dow. Se i semi sono il primo anello su cui si basa la catena alimentare e su cui è sempre più convogliato l'interesse dell'agroindustria, i brevetti sono lo strumento su cui essa intende far leva per stabilirvi un controllo di mercato. La piattaforma di rivendicazione per eccellenza in questo senso è rappresentata dal controverso accordo sugli aspetti legati al commercio dei diritti di proprietà intellettuale in ambito dell'OMC, sviluppato con lo scopo di garantire un regime di salvaguardia della proprietà intellettuale dei brevetti.¹²⁸

¹²⁷ Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2009, p 196-197.

¹²⁸ Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2008, p 80-86

Sebbene le tensioni sui sistemi agroalimentari siano in gran parte riconducibili e da intendere come il risultato di distorsioni sul lato della domanda, le risposte politiche al problema della sicurezza alimentare hanno in genere puntato il dito sui problemi dal lato dell'offerta, come le inadeguatezze produttive, gli eventi climatici estremi e l'aumento dei costi produttivi legati all'andamento del prezzo dell'energia fossile. Questi aspetti poggiano su problemi strutturali di lungo periodo, come la progressiva privatizzazione dei saperi e della ricerca, in forma e misura inadeguata al rapporto tra i sistemi agrari e le dinamiche dei mercati locali.¹²⁹

Come afferma McMichael, il regime alimentare globale sembra essere espressione delle contraddizioni ecologiche e sociali del capitalismo, ma anche della congiuntura storica in cui la configurazione dei prezzi e delle relazioni di credito risultano meccanismi cruciali di “accumulo attraverso l'espropriazione”. Il dislocamento globale della cultura contadina, la rivoluzione nella distribuzione, il fenomeno del land grabbing, rappresentano ambiti di incubazione per i movimenti per la Sovranità Alimentare, che esprimono relazioni alternative con la terra e con il cibo.¹³⁰

Questa contrapposizione invade ogni aspetto del mondo del cibo, dalla concezione del rapporto uomo-ambiente fino agli aspetti più organizzativi, manifestandosi in particolare nei modelli di filiera alimentare. Per dirla con Colombo e Onorati:

“Filera è una parola passepartout. Un cibo che superi i limiti geografici e delle stagioni raggiungendo una massa indistinta di consumatori presuppone che più attori economici concorrano nel produrlo, trasformarlo e distribuirlo. L'integrazione verticale che la filiera richiede vede l'agricoltore stretto in una morsa composta da un'industria di semi, fertilizzanti e pesticidi che ne regola a monte la tecnica produttiva, e da un'industria alimentare e un sistema commerciale, che a valle ne governano le scelte produttive. Una catena del valore che fa dell'iniezione tecnologica la chiave per adeguare la natura alle esigenze industriali. Eppure la maggior parte del cibo consumato nel mondo circola su basi locali e fuori da schemi industriali: una minacciata preponderante eresia.”¹³¹

A livello globale infatti, questi processi di integrazione rispecchiano soltanto una parte

¹²⁹ Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2008, p 46-48.

¹³⁰ Philip McMichael, *Global Development and The Corporate Food Regime*, Research in Rural Sociology and Development, Volume 11, 269–303, 2005.

¹³¹ Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2008, p 79.

della produzione totale volta all'alimentazione umana: la maggior parte di essa per quanto influenzata da questi ultimi, è infatti ancora legata ad un circuito breve di produzione e consumo e a mercati di prossimità, che si rivelano rilevanti, funzionali, sostenibili e necessari e che interessano buona parte del consumo alimentare della popolazione rurale, non solo del mondo contadino.¹³²

Nel 2009, l'ETC Group elaborò un confronto, nel rispondere ai bisogni alimentari di una popolazione in crescita in un contesto di caos climatico, tra il modello della catena alimentare industriale e quello riconducibile alla rete alimentare contadina, con cui si intende il complesso di interconnessioni di supporto condiviso da contadini e comunità. Considerato che i piccoli coltivatori partecipano in diversi gradi ad entrambi i sistemi, quelli presi in considerazione, sono due modelli che nella realtà non trovano una marcata separazione. Ma il confronto, per quanto frutto di una relativa astrazione concettuale, risulta comunque utile sebbene approssimato, se considerato appunto come un confronto tra modelli che va a coprire numerosi aspetti ed a fornire numerosi dati. Il documento conclude affermando che la presunzione che afferma che la filiera alimentare industriale può offrire delle soluzioni davanti al cambiamento climatico e alla crisi alimentare non è statisticamente credibile.¹³³

Davanti alla concentrazione di potere di mercato, una vasta e crescente resistenza alla logica di sfruttamento riconducibile agli effetti collaterali di questo sistema, che rivendica maggior controllo locale e giustizia sociale, si è col tempo convogliata attorno al concetto di Sovranità Alimentare. I principi alla base di quella che viene vista come l'alternativa alimentare sono quelli della resilienza, della sostenibilità e della sovranità e la battaglia si estende dal livello locale a quello internazionale. Anche dopo decenni di dinamiche di marginalizzazione, la colonna portante del sistema alimentare mondiale risiede nell'economia contadina e in quella di pescatori, pastori e popoli indigeni, gli stessi gruppi sociali che sfidano il monopolio dell'innovazione e del sapere perseguito dalle imprese multinazionali rivendicando un controllo sulle risorse da cui dipendono. Nel 2008, l'ETC Group stimava che l'85% del cibo nel mondo viene tutt'ora prodotto relativamente vicino a dove consumato e che molto di questo rimane al di fuori del mercato formale. Delle 450 milioni di fattorie, l'85% sono di piccola proprietà con meno di 2 ettari. Circa tre quarti dei coltivatori conserva e riproduce varietà locali e da questa stessa attività dipendono 1,4 miliardi di persone. Non tutto

¹³² Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2008 p 80-86

¹³³ ETC Group, *With Climate Chaos... Who will feed us?*, 2013. Reperibile su:
http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/030913_ETC_WhoWillFeed_AnnotatedPoster.pdf

il cibo poi viene dalle aree rurali, infatti il 15-20% di esso viene prodotto in aree urbane, dove risiede metà della popolazione mondiale. Molte sono infatti le città in cui considerevoli fette degli alimenti consumati provengono dalla stessa area urbana. Per la maggioranza della popolazione però, le coltivazioni contadine e le medicine tradizionali risultano più accessibili, decentrate, non brevettate, diversificate e adatte a innumerevoli condizioni geografiche, ambientali, climatiche e culturali. Le comunità contadine hanno a disposizione il lavoro, le risorse, la conoscenza e la resilienza necessarie per pratiche di produzione agroecologica e di adattamento dell'agricoltura a condizioni climatiche estreme. Da un certo punto di vista, in esse risiedono i veri esperti delle 'scienze della vita' e ad esse andrebbe riservato riconoscimento e supporto.¹³⁴

Occorre scrollarsi di dosso l'idea che la piccole aziende siano un mero residuo del passato. Esse sono piuttosto depositarie e portatrici di tutto un insieme di esperienze tecniche e sociali che sono divenute pratiche correnti, facendo guadagnare all'agricoltura in termini di autonomia, consumo energetico e di risorse e vicinanza ai consumatori. Essa produce oggi la parte più rilevante degli alimenti, restituendo una garanzia di presidio umano sul territorio e sulla produzione agricola. Inoltre,

"l'agricoltura contadina, familiare, di piccola scala, agroecologica, comunque la si voglia qualificare, si dimostra molto più produttiva di quella industriale per unità di terra e ancor più per unità di energia esogena immessa, rivelandosi quindi economa rispetto a due risorse finite e limitate come il suolo fertile e l'energia fossile, mentre valorizza una "risorsa" abbondante come il lavoro, senza esternalizzare i costi ambientali e sociali sulla collettività." ¹³⁵

Essa è oggi protagonista di un percorso di riappropriazione di spazi economici, politici e culturali, riconducibile alla rivendicazione della sovranità alimentare.¹³⁶

2.5.2 La coesione intorno al diritto alla sovranità alimentare

¹³⁴ ETC Group, *op.cit.*, p 5-10.

¹³⁵ Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2008, p 19.

¹³⁶ Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2008, p 11-29.

“The concentration of Capital and Energy, so general in the United States, is beginning to make itself felt in the Old World, and in this new factor, this new phenomenon, the European thinkers note a serious danger for the independent landowning farmer. This concentration, this conservation of Capital and Energy, this new Power, has but one aim; Advantage. It is not difficult for the Organized to take advantage of the Unorganized.”¹³⁷

Con queste parole David Lubin, fondatore dell'International Institute of Agriculture, espone una dinamica centrale che ha interessato la storia del sistema di governance alimentare globale: quella del vantaggio restituito dall'organizzazione degli interessi. Quello che più ci interessa capire quali sono stati gli sviluppi che hanno portato le istanze dei piccoli produttori di cibo, riconducibili ad un modello di filiera breve, all'attenzione delle organizzazioni della governance alimentare internazionale.

Il principio centrale della produzione orientata all'esportazione, promossa attraverso le politiche neoliberaliste del debito del Sud globale e quelle dei sussidi nel Nord, hanno logorato l'economia dei piccoli produttori attraverso violenti processi di land grabbing e di market dumping, andando ad alimentare una profonda crisi agraria associata al regime alimentare degli anni '2000. Queste condizioni hanno favorito l'emersione di un contromovimento organizzato intorno al concetto di sovranità alimentare, che rimanda in generale alla concezione di appropriati stili di vita in un contesto globale di crescente ridondanza urbana e di crisi ecosistemiche. Questo processo coesivo deriva da una risposta del mondo contadino, che nel 1992 ha costituito una piattaforma di rappresentanza a livello globale: La Via Campesina, ovvero la progenitrice di questo concetto. Infatti, quattro anni dopo, nel 1996, il termine fu coniato e introdotto pubblicamente durante World Food Summit (WFS) dello stesso anno.

McMichael risponde alla critica di populismo che viene rivolta al movimento evidenziandovi un fondamento di ignoranza riguardo agli effetti negativi in termini sociali ed ecologici della diffusione del modello di agricoltura industriale. Il movimento si muove da una critica al processo di espropriazione non solo in termini di accesso alla terra, ma anche di conoscenza e di stili di vita sensibili alla sopravvivenza nel pianeta e piuttosto che voler rievocare un romantico Eden, fa propria un'agenda costruttiva di revisione delle condizioni necessarie dello sviluppo sostenibile e delle forme democratiche di riproduzione sociale. In

¹³⁷ David Lubin, October 6, 1904, citato in ETC Group, *op.cit.*, Dicembre 2009, p 3.

quest'ottica, l'advocacy dei diritti dei contadini è inscrivibile in una più ampia visione di ripensamento delle condizioni ecologiche e della scala in cui le comunità umane possono vivere e sopravvivere. La Via Campesina nasce infatti come movimento di opposizione al processo di integrazione del mercato internazionale da parte dell'OMC. Essa rappresenta casomai un'attiva battaglia politica antisistemica, in opposizione ad un processo di normalizzazione di un sistema politico-economico di natura predatoria, che riproduce su scala globale una dinamica di relazioni tra sottoconsumo e sovraconsumo. In questo senso si pone l'obiettivo del superamento della sicurezza alimentare, concepito come un'espressione della traiettoria noeliberista, in una più lungimirante visione politica che abbraccia un principio di autodeterminazione quale diritto democratico, attraverso un'etica incentrata nel diritto al cibo, in netto contrasto alla sua mercificazione.¹³⁸

Il concetto di 'sovranità' riconduce anche ad un discorso di sicurezza alimentare nazionale, diritto cioè alla sovranità nazionale sulla propria politica alimentare, ma che nel lungo periodo incoraggia una gestione degli ecosistemi in un più ampio interesse di tutte le società umane. I movimenti per la sovranità alimentare vanno al di là della dimensione nazionale e insistono sul livello delle comunità locali. La democratizzazione dei sistemi alimentari ha inoltre il potenziale di riconfigurare i rapporti tra l'ambito urbano e quello rurale.

Al di là degli interessi nazionali infatti, McMichael individua due fondamentali componenti di questo processo: una rivalutazione dei fondamenti agrari necessita di una ri-territorializzazione del cibo; le iniziative di sicurezza alimentare interna si pongono in contrasto ad una visione richardiana dei vantaggi comparati, che spinge verso una logica di produzione da esportazione. Quest'ultima, oltre che danneggiare l'economia contadina, porta con sé la conseguenza di rendere la popolazione dipendente da una serie di soggetti chiave nell'esportazione di alimenti. Ma il mercato non può assicurare una condizione di sicurezza alimentare per tutti davanti a situazioni di crisi, come si è potuto osservare nel 2008, quando una serie di restrizioni e chiusure furono applicate ai flussi di esportazione di cereali da vari paesi, davanti alle evidenti dinamiche di volatilità dei prezzi alimentari. Così, il fenomeno del land grabbing rappresenta per McMichael un processo di rilocalizzazione della produzione e della governance alimentare del mercato mondiale, combinando riduzione dei costi ed una sorta di

¹³⁸ Philip McMichael, *Historicizing Food Sovereignty: a Food Regime Perspective*, , *International Conference: Food Sovereignty: A Critical Dialogue*, September 14-15, 2013. Reperibile su: http://www.yale.edu/agrarianstudies/foodsovereignty/pprs/13_McMichael_2013.pdf

'mercantilismo agro-securitario'.

Se l'attuale regime alimentare è stato legittimato dai principi della sicurezza alimentare, le crisi della fine degli anni '2000, possono essere viste come il sintomo manifesto di un suo attuale stato di crisi, espresso ulteriormente in un conseguente diffuso dilagare della rivolta. Ma è proprio in un'ottica di sicurezza alimentare, in un certo senso a causa di una sua privatizzazione e politicizzazione, in particolare attraverso le politiche di aggiustamento strutturale, che tale sistema ha dimostrato di non essere in grado di soddisfare le necessità. La crisi alimentare ha rappresentato un evento delegittimante per le forze del libero mercato, nella forma di nuove forme di vulnerabilità in termini di sicurezza alimentare, andando ad approfondire la crisi del regime alimentare incentrato sul processo di integrazione dell'OMC.

Se il regime alimentare si è dimostrato vulnerabile agli shock dei prezzi e alle chiusure delle esportazioni, gli accordi (Cooperation Framework) di partenariato in ambito della New Alliance legata al G-8 fondati su investimenti diretti sovvenzionati da parte dell'agrobusiness, sono diventati un nuovo meccanismo istituzionale. Ma nella New Alliance for Food Security and Nutrition (NAFSN) si riscontra la rappresentanza degli interessi di 45 imprese, espressione dell'intera filiera di fornitura alimentare, che interessa sementi, input chimici, produzione, trasformazione, trasporto e commercio verso la grande distribuzione.

Una visione critica delle iniziative portate avanti sotto la pressione della crisi dovrebbe basarsi sulla

considerazione che quella alimentare rappresenta una questione che non può essere più ridotta all'ambito quantitativo, su quanto viene prodotto. Tale considerazione necessiterebbe in primo luogo un riconoscimento pubblico dell'evidenza sostanziale della produttività e della resilienza ecologica della piccola produzione alimentare basata sulla diversità. Inoltre, ben più della metà della produzione alimentare si fonda sulla piccola proprietà. La questione centrale per McMichael interessa i modi in cui un'enorme infrastruttura politica-economica fondata sugli idrocarburi di derivazione fossile e sull'agro-industrializzazione può riuscire a gestire in modo verticale una sempre più profonda crisi energetica, climatica, alimentare e sociale.¹³⁹

2.5.3 Governance e Sovranità Alimentare

¹³⁹ Philip McMichael, *ibidem*, 2013.

Il Vertice Mondiale sull'Alimentazione del '96, il successivo Summit del 2002 e la Conferenza sulla Riforma Agraria e lo Sviluppo Rurale di Porto Alegre del 2006 hanno rappresentato tre importanti occasioni di confronto tra la FAO e la società civile organizzata, basata sull'importanza della sua partecipazione.¹⁴⁰

Durante lo svolgimento del WFS del 1996, si svolse il Forum parallelo della società civile, che convogliò e dette voce a più di 1200 organizzazioni provenienti da circa 80 paesi e da ogni regione del globo. In questa occasione, si affermò una visione del diritto al cibo come diritto umano fondamentale e la ferma condanna dell'uso del cibo come arma politica nazionale o internazionale come embarghi e sanzioni. In sostanza, i soggetti partecipanti condivisero un'individuazione delle cause profonde dell'insicurezza alimentare, quali:

- la globalizzazione dell'economia mondiale, la mancanza di responsabilità delle TNCs e modelli di consumo inostenibili;
- il modello industrializzato di agricoltura, i metodi dell'allevamento e della pesca intensiva;
- i sussidi all'esportazione, l'abbassamento artificiale dei prezzi, il dumping ed alcuni programmi di aiuto;
- l'esaurimento delle scorte di cereali;
- le politiche dell'Aggiustamento Strutturale spinte dalla BM e del FMI;
- la corruzione, la proliferazione di conflitti, il degrado ambientale e i disastri naturali.

La dichiarazione del forum si spinse fino alla proposta di un modello alternativo che abbracciasse un approccio integrato al problema, appellandosi al sostegno delle sue sei componenti:

- la capacità dell'agricoltura familiare nei sistemi locali e regionali;
- l'inversione della concentrazione di ricchezza e di potere;
- un modello sostenibile di sistema alimentare che poggia su principi agroecologici;
- la capacità delle istituzioni di provvedere alla sicurezza alimentare;
- la partecipazione multi-livello della società civile;

¹⁴⁰ Colombo e onorati, *op.cit.*, p 51.

– il riconoscimento del diritto al cibo e la priorità da dare alla sovranità alimentare rispetto alle politiche macroeconomiche e alla liberalizzazione dei mercati.

In sostanza, quello che prese piede fu una denuncia della logica di mercificazione degli alimenti e una proposta di un modello basato sul decentramento che metteva in discussione molti dei presupposti, delle politiche e delle prassi esistenti. È nello stesso 1996 che venne definita la 'Sovranità Alimentare', quale “diritto dei popoli a definire le proprie politiche e strategie di produzione, distribuzione e consumo di alimenti che garantiscono a loro volta il diritto all'alimentazione per tutta la popolazione.”

Il forum si inserisce in una tendenza di questo periodo, in cui si riscontra l'esperienza dei contro-summits organizzati in parallelo agli incontri dei soggetti integovernativi, come ad esempio il World Social Forum tenuto a Porto Alegre nel 2001. Ma nel Forum del '96 si presenta una nuova peculiare caratteristica, quella della fissazione di quote di rappresentanza per aree geografiche, allo scopo sia di garantire una maggior partecipazione da parte delle organizzazioni provenienti da regioni solitamente sottorappresentate (ad esempio l'Africa), sia di perseguire un criterio di maggior proporzionalità rappresentativa.

Quella che si manifestò fu l'esigenza di evolvere il diritto alla sovranità alimentare verso una piattaforma di lotta condivisa tra organizzazioni diverse per natura, scala e scopo. Così, tra il 1996 e il 2002, numerose organizzazioni coinvolte in questo processo iniziarono una discussione su come creare una piattaforma di discussione comune nell'ambito della promozione della sovranità alimentare quale diritto umano fondamentale. Così, durante il Forum sulla Sovranità Alimentare delle ONG e delle organizzazioni della società civile (Roma, 8-13 giugno 2002), all'interno di un piano politico e di un piano di azione, fu definita forma e ruolo del Comitato Internazionale di Pianificazione per la Sovranità Alimentare, poi più semplicemente Comitato Internazionale Sovranità Alimentare (IPC). Le principali aree di lavoro furono individuate nel diritto al cibo, nell'accesso e controllo delle risorse naturali e nel commercio agroalimentare. Esso consiste in una rete di organizzazioni, basata sui principi di autonomia e dell'autorganizzazione, che facilita la discussione fra ONG, organizzazioni della società civile e movimenti sociali, l'affermazione della rappresentanza sociale e il dialogo con la FAO, che lo riconosce formalmente come principale interlocutore della società civile a livello mondiale.

Se la legittimità della governance alimentare futura dipende dalla capacità delle

istituzioni internazionali di recepire e far proprie le istanze di questi soggetti, un importante passo è stato fatto in questo senso. Non esistono infatti altri percorsi di costruzione di dialogo diretto in seno alle agenzie della Nazioni Unite, che solitamente si interfacciano con le ONG sulla base della loro visibilità mediatica o capacità analitica e operativa, al di là dei criteri di rappresentanza. L'IPC rappresenta così l'unico esempio di questo tipo, in grado di convogliare la rappresentanza di centinaia di milioni di produttori di cibo, senza per questo sostituirsi alle relazioni dirette tra singole organizzazioni e istituzioni internazionali, in un nuovo percorso di ampliamento degli spazi di agibilità politica. Così, i rapporti tra FAO e IPC vennero definiti come alternativi a quelli che riguardano il rapporto tra la FAO e il settore privato e si aprì uno spazio di confronto tecnico e politico su quattro principali ambiti:

- diritto al cibo e sovranità alimentare;
- accesso, gestione e controllo locale sulle risorse naturali;
- priorità al sostegno della produzione di cibo basata su sistemi agroecologici di tipo familiare;
- commercio e sovranità alimentare.

Impegni fondamentali di collaborazione furono presi nell'ambito dello studio dell'impatto della liberalizzazione sulla sicurezza dei paesi in via di sviluppo, dell'avvio di un piano di lavoro sull'agroecologia (che avrà positive applicazioni in America Latina) e della ripresa dei lavori sulla questione della riforma agraria dopo quasi 30 anni. Il secondo impegno si concretizzerà nella Conferenza Internazionale sulla Riforma Agraria e lo Sviluppo Rurale (ICARRD) tenuta a in Brasile nel 2006, culminata nella firma di un ambizioso documento da parte di 92 governi. In parallelo si tenne il Forum Terra, Territorio e Dignità, che oltre che trovare affinità con diverse posizioni risultate dalla conferenza, evidenziò l'importanza del controllo e dell'uso delle risorse naturali, del cambiamento produttivo in direzione dell'agricoltura di piccola scala capace di raffreddare il clima, della priorità del diritto al cibo.¹⁴¹

Se guardiamo al complesso panorama di organizzazioni che partecipano a questi sviluppi, sicuramente quella che spicca per dimensione e impatto è il movimento de La Via Campesina, il movimento indipendente più vasto a livello globale. Esso comprende circa 150 organizzazioni locali e

¹⁴¹ Colombo e Onorati, *op. cit.*, 2009, p 53-56, p 199-218; Colombo e Onorati, *Food. Riots and Rights*, IIED, Londra, 2013, p 66-70, p 102-103. Reperibile su: <http://www.firab.it/site/wp-content/uploads/2013/11/Food-Riots-and-Rights-def.pdf>

nazionali provenienti da 70 paesi e rappresenta circa 200 milioni di contadini. Si definisce un movimento autonomo, pluralista e multiculturale e indipendente da affiliazioni politiche ed economiche. Nella sua pluralità, se ogni sua componente deve affrontare condizioni, limitazioni e opposizioni specifiche, tutte sono pronte a restituire la capacità di scelta ai produttori di cibo. Esso non si è limitato a rivendicare dei diritti già codificati, bensì ne ha creati di nuovi e ne ha perseguito il riconoscimento a livello internazionale: il Right of people to food sovereignty e i Rights of peasants.

Un'altra tappa fondamentale in termini di costruzione di alleanze e di collaborazione fu scandita dal Forum di Nyéléni (Mali, 2007), in cui confluirono più di 500 rappresentanti da più di 80 paesi, organizzato da La Via Campesina con altri movimenti sociali e sostenuto

Box A.1. Definition of Food Sovereignty (from the Declaration of Nyéléni 2007)	
Food sovereignty is the right of peoples to healthy and culturally appropriate food produced through ecologically sound and sustainable methods, and their right to define their own food and agriculture systems. It puts the aspirations and needs of those who produce, distribute and consume food at the heart of food systems and policies... It defends the interests and inclusion of the next generation. It offers a strategy to resist and dismantle the current corporate trade and food regime, and directions for food, farming, pastoral and fisheries systems determined by local producers and users. Food sovereignty prioritises local and national economies and markets ... Food sovereignty promotes transparent trade that guarantees just incomes to all peoples as well as the rights of consumers to control their food and nutrition. It ensures that the rights to use and manage lands, territories, waters, seeds, livestock and biodiversity are in the hands of those of us who produce food. Food sovereignty implies new social relations free of oppression and inequality between men and women, peoples, racial groups, social and economic classes and generations.	
Six Principles of Food Sovereignty (These six principles are interlinked and inseparable: in implementing the food sovereignty policy framework all should be applied)	
	Food Sovereignty: is FOR
1	Focuses on food for people: Food sovereignty puts the right to sufficient, healthy and culturally appropriate food for all individuals, peoples and communities, including those who are under occupation, in conflict zones, at the centre of food, agriculture, livestock and fisheries policies.
2	Values food providers: Food sovereignty values and supports the contributions, and respects the rights, of women and men, peasants and small scale family farmers, pastoralists, artisan fisherfolk, forest dwellers, indigenous peoples and agricultural and fisheries workers, including migrants.
3	Localises food Systems: Food sovereignty brings food providers and consumers closer together, putting them at the centre of decision-making on food issues; protects food providers from the dumping of food and food aid in local markets; protects consumers from poor quality and unhealthy food, low quality food tainted with genetically modified organisms.
4	Puts control locally: Food sovereignty places control over territory, land, grazing, water, seeds, livestock and fish populations on local food providers and respects their rights. It recognizes that local territories often cross geopolitical borders and ensures the right of local communities to inhabit and use their territories.
5	Builds knowledge and skills: Food sovereignty builds on the skills and local knowledge of food providers and their local organisations that conserve, develop and manage localised food production and harvesting systems, developing appropriate research systems to support this and passing on this wisdom to future generations.
6	Works with nature: Food sovereignty uses the contributions of nature in diverse, low external input agroecological production and harvesting methods that maximise the contribution of ecosystems and improve resilience and adaptation, especially in the face of climate change; it seeks to “ <i>heal the planet so that the planet may heal us</i> ”.

dall'IPC. In questa occasione venne operata una ridefinizione del concetto di sovranità alimentare.¹⁴²

Quello che si è delineato in questi due capitoli, è un conflitto strutturale sul futuro del cibo, interessato da una sempre più marcata polarizzazione: tra uno scenario di ulteriore

¹⁴² Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2013, p 99-100; Priscilla Claeys, *From Food Sovereignty to Peasants' Rights: an Overview of La Via Campesina's Rights-Based Claims over the Last 20 Years, International Conference: Food Sovereignty: A Critical Dialogue, September 14-15, 2013.*

Reperibile su: http://www.yale.edu/agrarianstudies/foodsovereignty/pprs/24_Claeys_2013-1.pdf

evoluzione del modello produttivista tramite l'applicazione delle scienze della vita ed uno fondato sull'approccio agroecologico e sulla centralità del modello di agricoltura di piccola e media scala vocata ai mercati di prossimità. In questi contesti si inserisce quello che è stato scandito da queste ed altre tappe: un importante percorso condiviso di lotta al tentativo neoliberale di riorganizzare la produzione alimentare intorno a un unico modello sociale e produttivo, ma allo stesso tempo, un percorso di costruzione comune nella diversità, fondato su una nuova visione di accesso e controllo delle risorse, di produzione alimentare e di potere decisionale. Un percorso che rappresenta un contributo verso un riequilibrio del peso delle parti sociali in termini di rappresentanza ed influenza, nel contesto della governance agroalimentare globale.

CAPITOLO 3

I'INDIA E IL CASO NAVDANYA

3.1 Introduzione

Nel seguente capitolo presento uno studio di caso che vede protagonista la realtà della Fondazione Navdanya, risultato da un periodo di ricerca *in loco* della durata di due mesi, svolta personalmente a cavallo dei mesi di luglio, agosto e settembre 2013. Purtroppo, il suddetto periodo di ricerca è stato da me ristretto al minimo per questioni di tempistica, in quanto inserito alla fine del mio periodo formativo e condizionato da problemi di disponibilità di tempo da dedicarvi. Ciononostante, la mia intenzione è stata quella di usufruire al massimo di questa esperienza, che si è difatti rivelata molto interessante sotto vari punti di vista. Dal punto di vista più strettamente legato alla ricerca, durante questo periodo ho svolto un'attività di raccolta ed elaborazione di informazioni, attingendo da varie fonti, sempre comunque presso lo stato indiano dell'Uttarakhand. Dopo un periodo di raccolta ed orientamento, in cui mi sono sentito molto interessato e stimolato ad allargare il campo di indagine presso altri ambiti di attività ed altre aree geografiche rispetto a quelle a cui mi sono limitato, ho preferito non rischiare di sovrastimare le concrete possibilità reali di approfondimento.

Così, la maggior parte dei contenuti che presento in questo capitolo derivano da fonti bibliografiche da cui ho attinto presso la libreria del Biodiversity Conservation Center, dove ho speso gran parte di questo periodo, localizzato presso il villaggio di Ramgarh, a pochi chilometri da Dehradun, la capitale dell'Uttarakhand. Fa

Durante le ultime due settimane di ricerca, mi sono recato nelle colline del Garhwal

himalayano, regione occidentale dello stesso stato, in zone che rispondevano alle competenze di lavoro di Balbir e Ghanshyam, due coordinatori della rete di Navdanya. Questa seconda parte della ricerca voleva essere, per quanto ridotta al minimo dal punto di vista di una seria tempistica di ricerca, uno spazio di riscontro e di verifica delle informazioni a cui avevo attinto nel periodo precedente, circa l'attività di conservazione e valorizzazione della diversità agricola svolta da Navdanya sul territorio, allo scopo di riscontrarne o meno la validità, in termini di sviluppo rurale sostenibile ed in particolare di sovranità alimentare. L'ostacolo maggiore, a momenti di misura insormontabile, è senz'altro stato rappresentato dalla dimensione comunicativa, di ordine culturale ma soprattutto linguistico, come esplico nelle premesse metodologiche che introducono il risultato di questa seconda parte della ricerca. Per tutta una serie di motivi, la ricerca ha senz'altro risentito di queste e di altre complicazioni, ma ciò non toglie che si sia in fondo rivelata un'esperienza personale molto ricca e stimolante dal punto di vista umano, formativo e culturale.

3.2 Il contesto indiano

L'India è un paese in cui le contraddizioni in termini di fame e povertà si stanno acutizzando. Proprio in questo paese si sono distrutti milioni di tonnellate di granaglie e si è permesso che il cibo marcisse nei silos, mentre la qualità degli alimenti mangiati dagli indiani più poveri sta peggiorando per la prima volta dall'indipendenza del 1947. Nel 1992 il governo indiano ha autorizzato l'ingresso di produttori di bevande analcoliche e delle multinazionali del cibo all'interno di un'economia fino a quel momento protezionista, diventando il paese con la più alta concentrazione di diabetici al mondo. Se guardiamo all'evoluzione della povertà, all'inizio degli anni '70, oltre la metà della popolazione era classificata indigente. Nel '93-94, il numero era crollato a un terzo, ma il progresso era riconducibile all'abbassamento della soglia ufficiale di povertà, da 2400 a 1890 calorie. La precedente soglia collocherebbe oggi 3/4 della popolazione in condizione di povertà. Attraverso una singolare piccola acrobazia statistica, circa mezzo miliardo di persone è stata sottratta alla povertà, in modo da non permettere a certi dati di ledere troppo a quell'immagine di "India 'sfolgorante" evocata dal discorso

politico autocelebrativo.¹⁴³

3.2.1 Alla conquista dell'agricoltura indiana

In India, la condizione dei contadini è stata storicamente interessata da numerose complicazioni. Già il colonialismo spossò i contadini dai loro diritti alla terra e dalla piena partecipazione alla produzione agricola attraverso l'introduzione del sistema degli *zamindari* (proprietari di terra) sia per dirottare la produzione agricola verso la produzione di oppio e indaco, sia per estrarre sempre più entrate per la East India Company. Se nel 1750, su 1000 unità prodotte 300 venivano prelevate come entrate, di cui solo 50 di esse confluivano verso l'autorità centrale, nel 1830, di 650 unità di entrata 590 andavano dritte all'autorità centrale.¹⁴⁴

In epoca contemporanea, la carestia del Bengala del 1943, in cui perirono di stenti almeno 3 milioni di persone, non tanto per un problema di disponibilità quanto di accesso al cibo, vide l'istituzione del sistema di distribuzione pubblica indiano (*Public Distribution System – PDS*), un sistema che consisteva in una rete di *Fair Price Shops* a cui avevano accesso circa 180 milioni di famiglie del paese, che si dimostrò in grado di contenere l'insorgenza delle successive carestie, come quella del 1947.¹⁴⁵

Nel contesto delle guerre mondiali e della spartizione territoriale l'India fu interessata da una riduzione produttiva che portò ad una crisi alimentare. Essa fu affrontata in due modi, uno di tipo endogeno e uno di tipo esogeno. Una risposta endogena fu quella legata al movimento di indipendenza e si basò sulla rigenerazione e sul rafforzamento della base ecologica dell'agricoltura e dell'indipendenza dei contadini: secondo un approccio decentralizzato e partecipativo, il primo ministro dell'agricoltura indiano, K.M. Munshi, lanciò un programma di *'land transformation'* incentrato sulla dimensione del villaggio. Quella di tipo esogeno, che prese forma all'interno delle fondazioni statunitensi e delle agenzie di aiuto, si basò su una visione dell'agricoltura come conquista della natura piuttosto che sulla cooperazione con essa: invece di intensificare i suoi processi, l'obiettivo si volse verso l'intensificazione del capitale investito e degli input immessi (fertilizzanti e pesticidi chimici), alimentando una logica di

¹⁴³ Raj.Patel, *op.cit.*, p 8-29.

¹⁴⁴ Vandana Shiva, *The violence of the green revolution. Third world agriculture, ecology and politics*, RFSTE, New Delhi, 2001 (ed.orig.1992), p 46-58.

¹⁴⁵ Raj Patel, *op.cit.*, 2008, p 102.

dipendenza e di incremento di uniformità.¹⁴⁶ Quando il primo ministro Nerhu, osservando i successi produttivi risultanti della riforma agraria cinese, suggerì di andare verso una forma di gestione 'cooperativa' delle terre fra proprietari e lavoratori, la proposta trovò una ferma opposizione in parlamento per effetto della rappresentanza della grande proprietà terriera. Piuttosto, negli anni '50 e '60, l'India risultava un importante destinatario degli aiuti alimentari statunitensi, cosa che sottopose i contadini indiani ad una forte pressione competitiva. Come risultato, la produzione interna diminuì e la situazione di dipendenza si accrebbe con una media del 10% per tutti gli anni '60. Intanto, sommosse per il cibo scoppiarono in tutto il paese nel '64-65. Così, negli anni '70 gli USA detenevano un terzo della massa finanziaria in rupie. Questa leva fu utilizzata per tenere in ostaggio la politica indiana e condizionare gli aiuti ad un'accettazione di una soluzione tecnologica per soffocare un problema di natura politica: la Rivoluzione Verde¹⁴⁷

Viene spesso argomentato che essa fosse l'unico modo per l'India per incrementare la produzione di cibo, che i suoi semi 'miracolosi' l'hanno trasformata da una *begging bowl* (scodella per mendicare) a un *bread basket* (cesto di pane). Ma un aspetto storico a cui Vandana Shiva¹⁴⁸ dà importanza consiste nel fatto che fino agli anni '60 l'India stava sviluppando, in modo indipendente e con successo, politiche di sviluppo di riforma agraria basate sul rafforzamento della base ecologica dell'agricoltura, attraverso una strategia che riconosceva il bisogno di una pianificazione dal basso incentrata sulla dimensione dei villaggi. A supporto di questa presa di posizione, ella rivendica il fatto che il tasso di crescita della produzione agricola totale di quel periodo fu maggiore di quello riscontrabile negli anni seguenti all'introduzione della rivoluzione verde. In più, ella attribuisce un più ampio interesse politico riscontrabile presso agenzie come la Banca Mondiale, le fondazioni Rockefeller e Ford, la ASAID ed altri soggetti, preoccupate dal risveglio contadino nei paesi asiatici di nuova indipendenza. In particolare, un interesse nei confronti dell'intensificazione dell'agricoltura come mezzo di 'stabilizzazione' della campagna, se non di disinnesco della richiesta di una più ampia distribuzione delle terre e delle risorse e di prevenzione della diffusione della rivoluzione cinese ad altri paesi. Una posizione che tiene conto degli equilibri geopolitici dell'epoca, che si sono riflessi nelle dinamiche che hanno interessato il regime alimentare internazionale, come osservato nel primo capitolo. Così, nel '61 la Ford Foundation

¹⁴⁶ Vandana Shiva, *op.cit.*, 2001, p 25-46.

¹⁴⁷ Raj Patel, *op.cit.*, 2008, p 94-98.

¹⁴⁸ Vandana Shiva è una scienziata e attivista indiana, molto nota a livello internazionale, fondatrice del RFSTE e della Fondazione Navdanya.

lanciò il suo Intensive Agricultural Development Programme (IADP) in India, concepito per liberare la sua agricoltura dal 'impaccio del passato'. A questa visione geopolitica si aggiungeva la pressione delle compagnie agrochimiche occidentali, ansiose di assicurare un maggior consumo di fertilizzanti oltremare. Così, la politica rispose a queste pressioni promuovendone un contesto favorevole. Se il Primo Piano Quinquennale vedeva i fertilizzanti artificiali come supplementari al concime organico, dal secondo ne venne assegnato un ruolo cruciale e diretto.¹⁴⁹

I soggetti coinvolti nel trasferimento del modello agricolo americano in India possono essere classificati in tre categorie: le fondazioni private (Ford nell'ambito formativo e di estensione agricola fin dal '52, Rockefeller nel rimodellamento del sistema della ricerca fin dal '53); il governo statunitense; la Banca Mondiale. Nel 1958, l'Indian Agricultural Research Institute (IARI), che era stato istituito nel 1905, fu oggetto di un processo di riorganizzazione facilitato dalla Banca Mondiale, che finanziò l'introduzione del modello agricolo ad alta intensità di capitale. Questa, in convergenza con l'agenzia USAID, esercitò una pressione allo scopo di favorire le condizioni per l'investimento estero nell'industria dei fertilizzanti e per liberalizzare ed eliminare i controlli domestici.

Il primo direttore del IARI, Ralph Cummings, fu anche dirigente della Rockefeller Foundation. I principali sostenitori della rivoluzione verde indiana furono il ministro dell'agricoltura Subramaniam (1964) e Swaminathan, direttore del IARI del '65. L'imposizione di tale modello contrastava invece con l'approccio, sostenuto da Munshi in India e da Edmundo Taboada (capo dell'ufficio messicano delle Stazioni Sperimentali) in Messico, che presupponeva l'evoluzione di appropriate strategie di ricerca con l'attiva partecipazione dei contadini.

La siccità del '66 causò una forte caduta produttiva in India ed un incremento nella fornitura di grano statunitense senza precedenti. La condizione di dipendenza che ne risultò, fu sfruttata politicamente dal presidente Lyndon Johnson per una sua perpetuazione, condizionando l'aiuto alimentare alla firma di un accordo che andava in direzione dell'adozione della rivoluzione verde. Con la morte improvvisa del PM indiano Lal Bahadur Shastri, che aveva espresso cautela in materia, la strada fu spianata.¹⁵⁰

La combinazione tra scienza e politica di cui si compone la rivoluzione verde viene dagli anni '40, in particolare dalla cooperazione tra USA e Messico volta all'assistenza nello sviluppo della tecnologia agricola messicana. Lo Special Studies Bureau messicano, fondato e

¹⁴⁹Margaret Miller, *The story of seed. Bija ki kahani*, Navdanya/RFSTE, New Delhi, 2010, p 10-15.

¹⁵⁰Vandana Shiva, *op.cit.*, 2001, p 25-46.

amministrato dalla Fondazione Rockefeller, eclissò la strategia di ricerca indigena e iniziò l'esportazione della rivoluzione verde. In Messico. Nel 1961, il centro prese il nome di Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT). In Messico vi furono resistenze all'applicazione di questo modello da parte di sindacati di contadini, di studenti e professori del Mexican's National Agriculture College di Chapingo. Reinventata in Messico, la strategia statunitense si diresse verso i paesi in via di sviluppo sotto il nome di 'Rivoluzione Verde'. I suoi alti costi ecologici e la sua insostenibilità visibili dall'esperienza statunitense.

Negli stessi anni fu lanciato l'Intensive Agricultural Development Programme (IADP) in India, destinato a rimpiazzare i metodi indigeni con un tipo di agricoltura dipendente da input esterni. Sulla scia del CIMMYT, le fondazioni Ford e Rockefeller istituirono una serie di istituti: l'International Rice Research Institute (IRRI, 1960) nelle Filippine, che nel '66 produsse il cosiddetto riso 'miracoloso' e da cui vennero diffusi (in concomitanza con il CIMMYT) i nuovi semi e il nuovo modello agricolo da diffondere in America Latina e in Asia; il CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical, 1969) in Colombia; l'International Institute for Tropical Agriculture (IITA) in Nigeria. Nel '71, su iniziativa del presidente della BM Robert MaNamara, fu formato un gruppo internazionale di ricerca per finanziare la rete che avrebbe connesso questo consorzio di centri di ricerca (CGIAR), cui se ne aggiunsero altri nove. La crescita di questi centri si basò sull'erosione dei sistemi decentrati di conoscenza dei contadini e dei centri di ricerca nazionali nel Terzo Mondo. La differenza più evidente era rappresentata dall'atteggiamento verso i processi naturali e la conoscenza popolare.

L'IRRI nacque 9 anni dopo l'istituzione del Central Rice Research Institute (CRRI) di Cuttack in India, che stava lavorando sulla ricerca basata su risorse genetiche e conoscenza indigena. Sotto pressione internazionale, il direttore fu rimosso quando pose resistenza nel fornire la sua collezione di germoplasma all'IRRI e chiese di restringere la frettolosa introduzione delle sue varietà ad alta resa. Egli fu trasferito al Madhya Pradesh Rice Research Institute (MPRRI) di Raipur che, col suo ristretto budget, riuscì a conservare 20.000 varietà indigene. In seguito, mentre stava portando avanti un lavoro pionieristico sullo sviluppo di una strategia ad alta resa basata sulla conoscenza indigena delle popolazioni native del Chattisgarh, fu chiuso su pressione della BM dopo aver espresso delle riserve nel cederle all'IRRI. L'istituzione dell'IRRI fu l'incarnazione della convinzione che la ricerca agraria di alta qualità e le sue estensioni tecnologiche avrebbero incrementato la produzione di riso, facilitato la fornitura di cibo diffuso la prosperità commerciale nelle aree rurali e disinnescato il radicalismo agrario.

Attraverso il sistema di conoscenza centralizzato del CGIAR la tecnologia veniva trasferita ai centri nazionali di secondo ordine e la conoscenza locale veniva soppiantata da uniformità e vulnerabilità. Piuttosto che rivolgersi alle regioni più scarse di risorse, le tecnologie rivoluzione verde si rivolgevano ai coltivatori meglio forniti nelle aree migliori e non andavano a migliorare le condizioni e i metodi già esistenti. La strategia della rivoluzione verde si impegnava a creare abbondanza superando la scarsità, ma pose invece una nuova domanda di risorse scarsamente rinnovabili come l'acqua e ne generò un'altra di risorse non rinnovabili.¹⁵¹

Già a suo tempo, la Reale Commissione per l'Agricoltura, abolita nel 1928, enfatizzò il ruolo della produzione e della distribuzione di semi di alta qualità. La National Seed Corporation venne istituita nel 1963 con lo scopo di produrre e distribuire sistematicamente sementi ai coltivatori e con il *Central Seed Act*, venne istituito un servizio di supporto nell'attività di controllo della qualità. Nel 1967 venne istituito il "Gruppo Nazionale di Riforma del Seme" col fine di rivolgere proposte alla Commissione Nazionale dell'Agricoltura".

Negli anni '60 e '70, la partecipazione dell'industria privata nella produzione sementiera fu limitata e residuale. La sua crescita avvenne inizialmente stimolata dalle profittevoli opportunità offerte dal mercato del sorgo ibrido e del miglio perlato e incoraggiate dalla riforma del 1987, ma fu solo nel 1988, con l'elaborazione della Nuova Politica per lo Sviluppo Rurale, che iniziò un processo di riforma che si concretizzò nell'adozione del *Central Seed Act* (1996), che aprì il mercato della produzione di sementi all'industria privata e al capitale straniero. In questo contesto, l'importazione delle sementi doveva essere previamente sottoposta all'approvazione del *Indian Council for Agricultural Research (ICAR)*.¹⁵² Molte barriere legali furono abbassate a vantaggio della crescita del numero di società private, le cui migliori condizioni causarono un flusso di valide risorse umane provenienti dalle Unità Pubbliche di Settore.¹⁵³

Se la *Rivoluzione Verde*¹⁵⁴ degli anni '60 e '70 venne gestita dal settore pubblico, la cosiddetta

¹⁵¹ Vandana Shiva, *ibidem*, 2001, p 25-46.

¹⁵² L'ICAR è un istituto di ricerca governativo presieduto dal ministro dell'agricoltura. L'organo direttivo è formato da rappresentanti del parlamento, dei governi regionali, dell'industria privata, delle organizzazioni scientifiche, delle associazioni di agricoltori, della zootecnia e dell'itticoltura. Sua diretta emanazione è l'agenzia *Agricultural Scientists' Recruitment Board*, tramite la quale svolge ricerca in campo agricolo. Esso si avvale di una rete di 38 Università di agraria, da istituti e uffici nazionali di ricerca per un totale di circa 30.000 addetti, di cui 7.000 ricercatori.

¹⁵³ Espressione con la quale nel contesto indiano si indicano quelle imprese in cui un governo possiede la maggioranza del capitale (equity), la prima fonte di impiego stabile per i giovani neolaureati indiani.

¹⁵⁴ Il piano economico quinquennale di sostegno all'economia pubblica si tradusse nel settore agricolo in una grande riforma, nota appunto come *Green Revolution*, basata sullo stanziamento di ingenti risorse nella ricerca agroalimentare e nello studio di tecnologie più efficienti. Vennero finanziate l'estensione della rete di irrigazione, sovvenzionati semi e

Seconda Rivoluzione Verde, basata sui nuovi ibridi e tecnologie genetiche, fu invece condotta dal settore privato. L'aumento di produttività è stato però in parte vanificato dal forte incremento demografico e dalla riduzione delle terre coltivabili a causa dell'eccessivo uso di sostanze chimiche. La vendita di costosi semi ibridi a produttività decrescente da abbinare a pesticidi e fertilizzanti chimici spingono i piccoli coltivatori verso ingenti investimenti, che possono portare al fallimento e talvolta al suicidio, a tutto vantaggio dei grandi coltivatori. Con in Piani di Aggiustamento Strutturale calarono gli investimenti e quindi la competitività nel settore pubblico, che si è ridotto a cinque settori:

- fornitura di semi 'ad impollinazione aperta' (di tipo naturale, non ibridi 'a impollinazione chiusa');
- erosione della quota di mercato del settore pubblico. Uno degli obiettivi delle Imprese Pubbliche del Seme e di Dipartimenti dell'Agricoltura è quello di favorire l'uso di semi ibridi, il cui mercato è dominato da imprese multinazionali;
- produzione di linee originarie di sementi da parte degli istituti di ricerca, che verranno poi cedute ad imprese private;
- vendita di semi del settore privato.

Negli stessi anni si inserisce una riorganizzazione di enti che interessò il settore delle sementi, che previse l'istituzione de:

- la Società Nazionale dei Semi (Nsc). Istituita nel 1963, divenne il distributore del settore pubblico, ruolo importante nella produzione di verdure, poi preso dalle Ssc;
- le Società Statali dei Semi (Ssc). Ne vennero istituite 13 nel 1975 grazie ai finanziamenti della Banca Mondiale, assumendo gradualmente il controllo della distribuzione pubblica delle sementi;
- gli Istituti di ricerca e sviluppo.

Le suddette società andarono nella direzione di un aumento del rifornimento di semi ibridi provenienti dal settore privato, andando a mutare il ruolo della ricerca pubblica. Inoltre, a metà degli anni '70, la Banca Mondiale istituì i Nazional Seed Projects (Nsp), allo scopo di rendere l'industria più attiva e orientata al risultato. Il risultato di questi eventi fu il fatto che la

strumenti agli agricoltori nonché tecniche ad alta resa e forte impatto ambientale basate su un ingente utilizzo di acqua, fertilizzanti e pesticidi. Sovvenzioni di cui beneficiarono prevalentemente i ricchi coltivatori di frumento dell'Uttar Pradesh e del Punjab.

porzione diretta al settore privato dei progetti si accrebbe con la sottrazione di risorse a quello pubblico, secondo gli indirizzi del Programma di Aggiustamento Strutturale. Così, i suoi investimenti cominciarono a concentrarsi nel settore privato delle sementi, in particolare a partire dal 1993.

Infatti, l'industria indiana del seme cambiò rapidamente a partire dal processo di liberalizzazione degli anni '90. Con l'entrata in vigore degli accordi dell'OMC, degli accordi TRIP e della Nuova Politica del Seme, vennero avvantaggiate le multinazionali straniere rispetto ai produttori privati indiani che dovevano sottostare a limitazioni all'importazione di germoplasma straniero. Mentre i ricavi privati aumentavano la produzione pubblica di seme diminuiva e si assistè a una continua concentrazione intorno a imprese chiave, la maggior parte delle quali partecipate da multinazionali. La riduzione della quota di mercato pubblico è di difficile documentazione, sia perchè la produzione si sviluppa al di là dell'espansione del mercato, sia perchè esso attinge anche dalla produzione privata.

Dagli anni '90, il rapporto tra sementi e contadino è cambiato in modo significativo. Il direttore della IML Seed, Mr J.V. Laxman Rao, ritiene che a livello nazionale, nel 1990, solo il 10% dei contadini comprava nuovi semi nel corso dell'anno; una percentuale che è salita al 25% nel '97 e che è continuata a crescere del 5-6% annualmente. La maggior parte delle sementi conservate erano costituite da *Open Pollinated (OP)* o da *'landrace'* locale. Il seme OP presenta una buona resa per 4-5 anni con una minima selezione annuale e una certa quantità di seme ibrido viene piantata nella seconda o terza generazione. Dov'è disponibile il seme ibrido delle multinazionali, esso viene sostituito maggiormente.¹⁵⁵

3.2.2 Gli effetti della Rivoluzione Verde

Negli anni '50, i paesi asiatici di nuova dipendenza affrontarono le agitazioni contadine incoraggiate dall'esperienza cinese ed in molti paesi il disinnescò avvenne attraverso riforme fondiarie e la concessione di relazioni di maggior giustizia sociale nelle campagne, che vennero accompagnate da un incremento produttivo. Un'altra strategia volta alla stabilità politica di molti nuovi governi asiatici fu quella di sottostare al Colombo Plan del '52, che si proponeva di assistere lo sviluppo rurale asiatico attraverso capitale straniero come mezzo di

¹⁵⁵ Shiva e Corradi (a cura di), *Semi del suicidio. I costi umani dell'ingegneria genetica in agricoltura*, Roma, Odradek, 2009 (ed.orig. 1998-2006), p 44-51.

disinnesco dell'appello comunista. Così, in cibo fu riconosciuto come arma politica per contrastare una rivoluzione contadina in molti paesi dell'Asia e la scienza e la tecnologia furono mobilitate in funzione controrivoluzionaria. Nel riorganizzare i sistemi agricoli, la Rivoluzione Verde puntò alla questione della stabilità separandola da quelle della partecipazione politica e dell'equità. L'India e il Messico costituiscono esempi di incremento produttivo raggiunto attraverso una maggior giustizia distributiva negli anni precedenti alla rivoluzione verde.

Ma l'obiettivo politico ultimo della rivoluzione verde si fondava sull'interesse per la riduzione del conflitto agrario. Vi fu infatti una ristrutturazione della distribuzione di potere nella società. Se la sua ricetta richiedeva maggiori risorse naturali e input esterni intensivi, la nuova relazione tra scienza e agricoltura definì nuove connessioni tra stato e contadini, tra interessi internazionali e comunità locali e all'interno della stessa società agraria. In Messico ad esempio, essa rappresentò una strategia apparentemente depoliticizzata di ristrutturazione delle relazioni sociali, incentrata sulla questione della produzione agricola, a seguito della redistribuzione delle terre per merito dei movimenti contadini.¹⁵⁶

L'esperienza della rivoluzione verde in Punjab mostra quanto l'impresa scientifica contemporanea sia politicamente e socialmente costruita. Quando si riduce le radici di questa crisi conflittuale alla religione, ci traiamo in inganno nel non considerare il radicamento nel suo impatto ecologico, economico e politico. La sua pianificazione sociale e politica, comporta un'ingegneria non solo in ambito di sementi ma anche nelle relazioni sociali, che si traduce in insicurezza sociale e politica. Essa si basa su assunti di causalità deterministici e lineari, legittimati da una concezione che assegna alla scienza una posizione epistemologica privilegiata di neutralità sociale e politica. Così, essa può fissare soluzioni tecnologiche a problemi sociali e politici, ma sconnettendosi dai loro impatti, traendo credibilità dai successi ma assolvendosi dalle proprie responsabilità verso i fallimenti.¹⁵⁷

Per i contadini provvisti di terre e risorse del nord dell'India, la resa dei raccolti crebbe fino a cinque volte in vent'anni. I grandi investitori pubblici della rivoluzione verde ignorarono i piccoli produttori delle zone più povere e si concentrarono nella parte più fertile del paese: il Punjab. Ma questa soluzione tecnologica sfociò in una forte in termini idrici e di biodiversità e accrebbe il livello di indebitamento, fino a veder crollare di un quarto il numero di piccoli

¹⁵⁶ Vandana Shiva, *op.cit.*, 2001, p 46-58.

¹⁵⁷ Vandana Shiva, *ibidem*, 2001, p 19-60.

proprietari terrieri.¹⁵⁸

Negli anni '90, Shiva analizzò quello che definì il paradosso del Punjab, che nei primi anni '80 risultava lo stato più prospero dell'India, secondo indicatori come la produzione agricola, la percentuale di terra irrigata (80% a fronte di una media nazionale del 28%), la diffusione di trattori e di televisori. Allo stesso tempo, esso costituiva lo stato col maggior numero di uccisioni in tempi di pace fin dai tempi dell'indipendenza (con almeno 15.000 morti per violenza in 6 anni).

La rivoluzione verde venne così prescritta come strategia tecnico-politica che avrebbe creato abbondanza nelle società agricole e ridotto la minaccia dell'insurrezione comunista e del conflitto agrario. Sviluppo divenne una strategia per combattere la scarsità e dominare la natura per generare abbondanza materiale. Coerentemente, il Colombo Plan del 1982, fu l'esplicita articolazione della filosofia dello sviluppo che vedeva i contadini asiatici come potenziali rivoluzionari che, sotto pressione, potevano contrastare gruppi politici ed economici al potere.

Ma dopo due decenni divennero visibili i suoi costi ecologici, politici e culturali. A livello politico, essa si è rivelata più un fattore di alimentazione che di mitigazione dal punto di vista conflittuale. A livello materiale, la produzione intensiva è andata a generare nuove scarsità a livello ecosistemico, in forma di inquinamento e degrado dei suoli, determinando nuove fonti di conflitto.

Shiva propone un'interpretazione della natura della violenza in Punjab, che rappresenta il successo più celebrato della rivoluzione verde, attribuendole un contesto multidimensionale di rottura culturale ed ecologica. Una crisi che può essere vista come cresciuta dal conflitto irrisolto tra richiesta di diversità, decentramento e democrazia da una parte e di uniformità, centralizzazione e militarizzazione dall'altra. Il controllo sulla natura e sulla popolazione sono infatti elementi essenziali della sua strategia¹⁵⁹

Il fatto che l'India, che presenta galoppanti tendenze di crescita economica, sia la capitale della fame, dimostra che tale crescita non riduce povertà e fame, ma che può al contrario approfondirle. La fame, in un paese come l'India, è molto legata alle condizioni di accesso alla terra. In questo senso la globalizzazione del settore agroalimentare ha alimentato il logoramento e dell'espropriazione della piccola produzione agricola e la crescita delle *cash crops* da esportazione, giocando a favore della crescita di un tipo di agricoltura ad alta

¹⁵⁸ Raj Patel, *op.cit.*, 2008, p 98-100.

¹⁵⁹ Vandana Shiva, *op.cit.*, 2001, p 11-17.

intensità di capitale basato su sementi ibride non rinnovabili e GM, che spinge verso la morsa del debito. Questa dinamica sta alla base del fatto che metà della fame coinvolge i produttori di cibo.

Il 2008 fu testimone di una crisi alimentare globale, con una crescita dei prezzi senza precedenti e rivolte per il cibo esplose in almeno 40 paesi. Se l'allora presidente statunitense Bush, attribuì il fenomeno alla crescita della domanda alimentare della classe media indiana (350 milioni), Shiva osserva come tendenza il fatto che gli indiani stanno mangiando sempre meno e peggio. Come risultato della globalizzazione commerciale, ella riscontra infatti una crisi agraria, alimentare e nutrizionale.¹⁶⁰

Gli alti costi di coltivazione e le basse entrate hanno costretto i contadini indiani nella logica del debito ed in molti casi li hanno spinti al suicidio. I suicidi sono, secondo Vandana Shiva, che quantifica il fenomeno in 150.000 casi fino al 2006, il sintomo più tragico e drammatico della crisi di sussistenza e di indebitamento affrontata dai contadini. Nel 1997 sono emersi i primi casi e la rapida crescita dell'indebitamento ne sta alla base, riflesso di una crescita dei costi di produzione e dalle cadute dei prezzi agricoli, fattori entrambi radicati nelle politiche neoliberiste. Nel 1998 gli aggiustamenti strutturali della BM hanno pressato per l'apertura del settore indiano delle sementi. Una particolarmente controversa questione riguarda la connessione tra la coltivazione di cotone GM e l'insorgenza di suicidi.¹⁶¹

Già negli anni '90, si è osservato un aumento dei livelli di malnutrizione del paese e tra i poveri l'assunzione media di calorie è declinata. Ma il problema non è direttamente riconducibile alla produzione pro capite. Esso risulta piuttosto, sia per effetto della maggior vocazione all'esportazione della produzione alimentare, sia dal graduale smantellamento del PDS.¹⁶² Invece di andare in direzione di un'affermazione del diritto al cibo, il primo ministro Manmohan Singh ha affrontato il problema proponendo un sistema di aiuto a vantaggio delle banche e nel lungo periodo, una Seconda Rivoluzione Verde fondata sulle nuove biotecnologie.¹⁶³

Ma se guardiamo alla dimensione dell'accesso ad un cibo appropriato, l'India non detiene

¹⁶⁰ Shiva e Jalees, *Why is every 4th indian hungry? The cause and cures for food insecurity*, Navdanya, New Delhi, 2009, p 1-10.

¹⁶¹ Secondo Shiva, Più del 90% dei contadini morti suicidi in Andhra Pradesh e in Vidharbha nel 2005 coltivava cotone BT geneticamente modificato.[Vandana Shiva, *The Pseudo-Science of Biotech Lobbyists: the baseless Barfoot – Brookes claim that farmers and the environment have benefited from GMO's*, February 27, 2006. Reperibile su: <http://www.lobbywatch.org/archive2.asp?arcid=6310>]. Vi sono studi che invece falsificano questa ipotesi., vedi ad esempio <http://www.ifpri.cgiar.org/sites/default/files/publications/ifpridp00808.pdf>

¹⁶² Shiva e Jalees, *op.cit.*, 2009, p 46-57.

¹⁶³ Raj Patel, *op.cit.*, 2008, p 100-103.

soltanto il triste primato come capitale mondiale della fame. Preoccupante è infatti la situazione in termini di adeguatezza nelle tendenze della dieta alimentare. Sempre in termini quantitativi, dal punto di vista della qualità del cibo, vi riscontriamo anche il più alto numero di diabetici e il fenomeno dell'obesità è in forte crescita, insieme ad una serie di malattie legate ad una transizione di dieta alimentare. Si può riscontrare una carenza nell'assunzione di micronutrienti ma soprattutto un decremento nell'assunzione di proteine nelle aree rurali che interessa il 70% delle famiglie, principalmente legato ai processi di trasformazione alimentare. Davanti agli alimenti GM che vengono proposti come soluzione alla malnutrizione, Shiva sostiene la miglior qualità nutrizionale di numerose specie e varietà coltivate tradizionalmente in India, fornendo confronti in questi termini.

Shiva sostiene che la fame e la malnutrizione dipende dal modo in cui produciamo il cibo e si radica nel suolo, proprio da dove vengono le soluzioni per affrontare questi fenomeni. I costi da sostenere nell'agricoltura industriale spingono i contadini nella morsa del debito e mettono a disposizione minori quantità di alimenti e nutrienti, andando a produrre più fame e malnutrizione. Quest'ultima, è legata infatti al fenomeno dell'erosione della biodiversità. La crisi agraria, alimentare e nutrizionale sono intimamente connesse. La dimensione a cui Shiva dà molta importanza è quella della maggior efficienza dei sistemi agricolo biologici basati sulla gestione di una ricca agrobiodiversità, in cui si presenta una maggior resa in termini di produzione di nutrienti rispetto ai sistemi agricoli industriali basati sulla standardizzazione varietale delle monoculture.

In contrasto con il modello di centralizzazione perseguito dalle *corporations*, è attraverso la facilitazione della creazione e il sostegno di sistemi agroalimentari decentralizzati e democratici basati sulla biodiversità, che Navdanya persegue l'obiettivo della sovranità alimentare (*Anna Swaraj*). In questa direzione va anche la diffusione di un modello di sicurezza alimentare a vari livelli, da quello della famiglia, passando da quello locale e regionale fino a quello nazionale.¹⁶⁴

A metà del secolo scorso, dopo una serie di ricerche svolte nell'ambito dell'agricoltura indiana, Sir Alfred Howard metteva in guardia verso i pericoli della fertilizzazione chimica alla fertilità dei suoli nel lungo periodo, ponendo una delle basi dell'agricoltura biologica. Ma già nel 1889, il Dr John Augustus Voelcker, nel suo report nell'ambito del miglioramento dell'agricoltura indiana, ammetteva che poco o niente poteva essere migliorato nell'agricoltura

¹⁶⁴ Shiva e Jalees, *op.cit.*, 2009, p 66-78.

indiana, riscontrando una coltivazione basata sulla cura, sul duro e perseverante lavoro, sulla fertilità. Laddove vi fosse minore produttività, ciò era dovuto ad un'interruzione dei flussi di risorse che concorrevano al mantenimento della produttività, a causa di fattori introdotti durante il colonialismo.¹⁶⁵

Sono ormai molti infatti gli studi che sostengono la relazione inversa tra la dimensione dell'azienda agricola e la produttività per ettaro. Infatti, la piccola produzione è caratterizzata da una più bassa intensità di capitale ma da un più alto uso di lavoro, nonché da un più alto indice di intensità di coltivazione e di diversificazione.

La dimensione media di terra su cui i contadini indiani possono coltivare i propri alimenti si attesta a 1,4 ettari. Se nel continente asiatico riscontriamo circa l'87% dei 500 milioni di contadini proprietari di meno di due ettari di terra, l'India da sola ne ospita 93 milioni, circa l'81% dei suoi contadini. Quelli con meno di 2 ettari a disposizione, pur contando solo il 44% della terra coltivata, contribuiscono a più della metà della produzione agricola totale. Numeri che contrastano con l'immagine retorica dei piccoli coltivatori indiani arretrati e produttivamente inefficienti.¹⁶⁶

3.3 Navdanya: sviluppi storici

3.3.1 La RFSTE e la nascita del programma

Fin dal 1982, Vandana Shiva si è impegnata nella diffusione della consapevolezza sul tema della propagazione delle risorse genetiche indigene, agli inizi attraverso l'associazione nazionale Samvardan. Nello stesso anno, presso Dehradun, Shiva fondò la Research Foundation for Science, Technology and Ecology (RFSTE), un centro di ricerca che lavora sui temi della conservazione della biodiversità e della protezione dei diritti, davanti alle minacce ambientali e sociali da parte dei sistemi centralizzati basati sulla monocoltura. La RFSTE, dopo aver studiato i suoi effetti in Punjab, rese evidente che oltre a danneggiare l'ambiente, le tecnologie e i 'semi miracolosi' della Rivoluzione Verde stavano rimpiazzando la diversità

¹⁶⁵ Vandana Shiva, *op.cit.*, 2001, p 25-46.

¹⁶⁶ IFAD, *Smallholder farming in transforming economies of Asia and the Pacific: Challenges and opportunities*, 18 febbraio 2009. Reperibile su: http://www.ifad.org/events/gc/33/roundtables/pl/pi_bg_e.pdf

agricola con un'uniformità varietale. In quel periodo, le negoziazioni dell'Uruguay Round del GATT si allargarono alla questione dell'agricoltura e dei diritti di proprietà intellettuale (Intellectual Property Rights o IPRs). Per la RFSTE i pericoli insiti nelle nuove biotecnologie assunsero una nuova urgenza. Gli interventi della RFSTE e del Third World Network (TWN) in seno al Summit della Terra di Rio del '92 cercarono di focalizzare l'attenzione internazionale sui pericoli dell'applicazione del paradigma occidentale degli IPRs alle risorse genetiche, sulla scia delle nuove tecnologie.

Shiva individua un profondo conflitto in seno alla biodiversità tra, da una parte, una civilizzazione industriale che, pur dipendendo da essa, ne abusa e contribuisce alla sua erosione, proclamando il successo dello sviluppo; dall'altra chi la conserva in un'ottica di interdipendenza. Inoltre, diversità biologica e culturale sono legati da un forte legame e interdipendenza, che deriva da un processo di coevoluzione tra il genere umano e le altre specie, per cui l'erosione di biodiversità e di diversità culturale rappresentano due facce di uno stesso problema: esse sono minacciate dalla globalizzazione di una cultura industriale fondata su conoscenze riduzioniste, su tecnologie meccanicistiche e sulla mercificazione delle risorse.¹⁶⁷

La questione centrale riguarda la biodiversità in rapporto alla capacità di sussistenza dei piccoli agricoltori. L'erosione genetica e la dipendenza dal mercato in termini input agricoli e di sementi in particolare porta con sé il rischio di spingere l'agricoltura di sussistenza verso un ampliamento del grado di vulnerabilità degli agricoltori, a maggior ragione davanti a cambiamenti inaspettati quali siccità, attacchi di infestanti e malattie. A livello di comunità, viene talvolta a mancare un meccanismo che rende disponibili ai contadini locali le varietà tradizionali che possono aver smesso di coltivare e delle quali possono in seguito sentire una necessità, dovuta ad un imperativo ecologico ed economico di riduzione del rischio di fallimento della coltivazione. Davanti a questioni concernenti la vulnerabilità ecologica inoltre, risulta di grande importanza il riconoscimento della potenziale resilienza apportata dal ricorso a determinate varietà native. Da qui, l'importanza fondamentale attribuita alla conservazione della biodiversità agricola.¹⁶⁸

L'esistenza di Navdanya infatti, si fonda principalmente su una semplice constatazione. L'erosione della diversità genetica, fino all'estinzione stessa delle varietà, costituisce una

¹⁶⁷ Vandana Shiva, *Campi di battaglia. Biodiversità e agricoltura industriale*, Edizioni Ambiente, Milano, 2001, p 13-27.

¹⁶⁸ Shiva e Bhatt, *Nature's Harvest, Rejuvenating Biodiversity in Doon Valley*, Navdanya, Dehradun, 2002.

grossa minaccia alla sicurezza alimentare. Per questo la conservazione delle risorse genetiche rappresenta una questione molto critica e sempre più sentita. L'India infatti, se da una parte rappresenta un mercato senz'altro molto attraente in termini demografici per i soggetti economici del settore, dall'altra rappresenta un importante contesto in termini di presenza di biodiversità, soprattutto per quelle cosiddette '*poor's people crops*' (coltivazioni 'per gente povera') che risultano cruciali per le economie di sussistenza. Inoltre, se l'India è stata uno degli importanti contesti di applicazione della Rivoluzione Verde, la più recente rivoluzione biotecnologica minaccia di creare un nuovo livello di uniformità e vulnerabilità che rappresenta un rischio di inasprimento della condizione contadina.

Per la maggior parte dei contadini del Terzo Mondo, l'agricoltura ha tradizionalmente significato una larga indipendenza nell'ambito degli input. La fattoria si prende in questo senso cura di sé stessa, seguendo un modello che tende ad un ciclo chiuso e che ricorre ad input interni o reperibili presso l'ambiente locale. Fino ai più fragili e semiaridi ecosistemi di montagna, i contadini hanno abilmente sviluppato sistemi di agricoltura interconnessi coi sottosistemi coesistenti, condividendo un comune aspetto, la stretta connessione tra biodiversità e agricoltura. Nell'agricoltura indiana, si può asserire che viene spesso a mancare una separazione netta tra 'selvatico' e 'coltivato', che possono essere collocabili lungo un continuum biologico. Il sistema della monocoltura invece, ponendo eccessivo valore solo su una singola coltivazione, devalorizza le altre, comprese diverse coltivazioni nutrienti, considerandole '*weeds*' (nel senso di erba infestante) che sottraggono nutrienti alla coltivazione principale. Nell'agricoltura tradizionale infatti, viene talvolta a mancare lo stesso concetto di *weed*.

La biodiversità va al di là delle componenti genetiche delle varie specie, comprendendo le relazioni tra piante, animali e microrganismi, suolo e acqua, che conducono a diversi sistemi ecologici e culturali. Gli organismi non sono meramente caratterizzati dai loro genotipi (somma di tutti i tratti intrinseci caratterizzati dai geni) ma anche dai loro fenotipi (tutti i tratti che diventano visibili nella vita di un organismo individuale come risultato dell'interazione tra tratti intrinseci e l'ambiente). La diversità genetica in agricoltura risulta da processi di adattamento a diversi ambienti e condizioni di crescita, nel contesto dei quali gli agricoltori hanno nel tempo identificato, studiato, modificato e coltivato varietà, per adattare alle proprie necessità ecologiche, economiche, e di altro tipo. Hanno conservato e sviluppato questa diversità coltivandola e riproducendola. Il significato dell'agrobiodiversità trascende dunque la

mera diversità genetica, ma comprende tradizione, cultura, conoscenza e tutte le scelte delle persone. Come ho affermato nel secondo capitolo, la biodiversità agricola è strettamente legata alla diversità culturale, una dipende dall'altra per sopravvivere; nella nicchia ecologica in cui la coltivazione cresce essa gioca un ruolo vitale nel ciclo dei nutrienti, nel controllo degli infestanti e delle malattie. Inoltre, le varie specie sono connesse in natura in una relazione simbiotica. Per secoli i contadini hanno espresso la loro conoscenza nella conservazione e selezione delle varietà.¹⁶⁹

Navdanya nasce nel 1987 su iniziativa di Vandana Shiva, come programma di conservazione genetica *in-situ*, consistente in una rete nazionale volta alla conservazione e allo scambio di risorse genetiche basate sul livello della comunità locale, emersa dalla constatazione che l'erosione genetica ha reso l'agricoltura di sussistenza più vulnerabile a varie dinamiche e fattori. Fonte di ispirazione per la conservazione *in-situ* è stato il Dr. Richharia, eminente scientifico del riso che iniziò il suo lavoro nel 1930. Il programma venne poi registrato come *Nonprofit Trust* nel 1991. Ha fin dalla sua origine lavorato focalizzandosi nel campo della conservazione della biodiversità, nella promozione dell'agricoltura biologica e nella protezione dei diritti e del benessere dei contadini, soprattutto quelli caratterizzati dalla piccola proprietà terriera e riconducibili ad una condizione marginalità, ponendo una particolare attenzione alla questione di genere. La sua presenza si è man mano allargata in 17 stati dell'India, in cui conta attualmente circa 650.000 membri associati.¹⁷⁰

Nella visione di Navdanya, la salvaguardia della biodiversità agricola rappresenta quindi un aspetto che va tutto a vantaggio della sicurezza alimentare. Questa realtà assume un risalto se vista in opposizione alle tecnologie della Rivoluzione Verde, accreditate all'interno del discorso commerciale e governativo come quelle che hanno fatto dell'India un paese più sicuro dal punto di vista alimentare. Ma uno degli aspetti negativi che Shiva fa notare, è il fatto che essa è riuscita a convertire alcune aree, come quelle del Punjab e dell'Haryana, in zone produttrici di cibo per l'intera nazione, rendendo altre parti del paese totalmente dipendenti da questi stati per il proprio soddisfacimento alimentare. Le nuove tecnologie, attraverso dei pacchetti tecnologici commerciabili in modo standardizzato, devalorizzano piuttosto la conoscenza culturale e tradizionale incorporata dal seme e comportando, oltre all'erosione delle varietà locali, quella della conoscenza olistica delle comunità contadine che

¹⁶⁹ Navdanya, *The Seed Keepers*, The Research Foundation for Science, Technology and Natural Resource Policy, New Delhi, 1995, p 20-29.

¹⁷⁰ Shiva e Bhatt, *op.cit.*, 2002; Informazioni reperite presso il Dr. Vinod Kumar Bath.

permette di gestire i processi di selezione e riproduzione genetica e andando a logorare sistemi agricoli fondati su criteri di sostenibilità.

Un aspetto centrale è quindi rappresentato dalla questione della gestione delle sementi. Per il contadino, il seme non rappresenta giusto la fonte produttiva della futura pianta e del futuro cibo, bensì uno spazio di memoria storica e culturale, il primo anello nella catena alimentare, il simbolo ultimo della sicurezza alimentare. Il suo libero scambio è stato tradizionalmente alla base del mantenimento della biodiversità e della sicurezza alimentare, della cooperazione e della reciprocità, coinvolgendo uno scambio di idee e di conoscenza, di eredità culturale. Il riso per esempio ha un significato religioso in gran parte del paese ed è una componente essenziale della maggior parte dei festival religiosi. Tutte le forme sono pensate in una relazione di interazione ed influenza reciproca, siano di questa terra o dello spazio, che si riflette spesso nella connessione tra influenza cosmiche di pianeti e stelle e forme di vita sulla terra.¹⁷¹

3.3.2 Campagne e attività

Dal punto di vista della sovranità alimentare, vi sono un insieme di campagne ed attività organizzate e portate avanti da Navdanya, in cui riscontriamo una continua valorizzazione dell'idea di indipendenza o autonomia della realtà contadina indiana, di liberazione dal giogo dei grandi flussi e poteri di mercato, in particolare tramite il ricorso discorsivo e la pratica della filosofia gandhiana. Un'interessante richiamo è quello del *charkha*, il tradizionale filatoio a mano indiano che Gandhi elevò a simbolo dell'indipendenza indiana dal dominio dell'impero britannico, quale strumento di liberazione, di capacità di sopravvivenza autonoma e di sviluppo. Shiva utilizza questa metafora per simbolizzare un tipo di tecnologia che spinge nella direzione della conservazione delle risorse, della sopravvivenza delle persone e del loro controllo su di essa. Una concezione della tecnologia che intende restituirle un ruolo di strumento di sviluppo, in contrasto con l'idea di tecnologia come strumento di oppressione di una maggioranza caratterizzata da una condizione di crescente vulnerabilità, a vantaggio del profitto di pochi. Il concetto di *swaraj* (sovranità) risulta infatti cruciale nel panorama di attività e di campagne riconducibili a Navdanya.¹⁷²

¹⁷¹ Navdanya, op.cit., 1995, p 29-37.

¹⁷² Navdanya Team, *The Seed and the Spinning Wheel. Two decades of Swaraj & Satyagraha for Seed Freedom*,

Dai primi anni '90, le iniziative di piccola scala di creazione di *seed banks* e di sviluppo di connessioni economiche tra contadino e consumatori iniziarono ad avere un concreto impatto nei villaggi che partecipavano al programma. Decine di migliaia di contadini diventarono soci di Navdanya, ricevendo training nella varie regioni dell'India. Di fronte alle politiche del WTO e alla nuova minaccia rappresentata dalle biotecnologie e dagli IPRs, Navdanya sentì il bisogno critico di mobilitare l'opinione pubblica in supporto dei contadini e di implementare una visione alternativa, di agricoltura locale sostenibile e di commercio etico. Nacque così il movimento *Bija Satyagraha* e da esso una serie di campagne – *Bija Yatra*, *Bija Panchayat*, *Jaiv Panchayat*, *Bija Vidyapeeth* e *Bija Swaraj*– che si richiamavano a principi di equità economica, democrazia e giustizia.

Nel '91 Navdanya iniziò a contattare le organizzazioni di contadini indiane, avvertendole della pericolosa nuova tendenza e lavorando per proteggere i loro diritti a produrre, modificare e vendere liberamente semi. Nel febbraio '92 fu organizzata una conferenza nazionale su GATT e agricoltura in collaborazione col Karnataka Rajya Ryot Sanghi (KRRS) e nell'ottobre dello stesso anno, durante un raduno a Hospet organizzato dal KRRS, fu lanciato questo movimento ispirato alla solidità del modello gandhiano contro le leggi di un regime oppressivo. In quell'occasione, i partecipanti si impegnarono a proteggere tali diritti, ad opporsi all'entrata delle corporations nel settore delle sementi ed al testo *Dunkel Draft* del GATT, che in nome del libero commercio proteggeva in modo particolare la loro libertà nel conseguire profitti. Durante il 1993, si tennero diverse iniziative di mobilitazione risuotendo espressioni di solidarietà da parte di contadini e scienziati a livello nazionale e internazionale. Il giorno dell'indipendenza nazionale dello stesso anno fu celebrato coi contadini del Karnataka rispondendo al brevetto sul principio attivo della pianta del Neem, dichiarandolo risorsa comune legata alla conoscenza tradizionale, secondo un principio di proprietà intellettuale collettiva della comunità. Durante gli anni '90 e '2000 la resistenza di questo movimento andò avanti e con essa la protesta contro leggi nazionali e internazionali ingiuste attraverso diverse altre campagne, volgendo una particolare attenzione verso il fenomeno della biopirateria, verso il crescente fenomeno dei suicidi di contadini legato alle dinamiche dell'indebitamento e verso l'introduzione in India delle coltivazioni GM.¹⁷³

Navdana puntò sulla crescita di un movimento globale per la difesa di diritti intellettuali delle comunità, che si focalizzasse sull'innovazione collettiva e cumulativa racchiusa nella

Navdaya/RFSTE, New Delhi 2007.

¹⁷³ Miller Margaret, *op.cit.*, 2010, p 95-97.

conoscenza indigena. Con la campagna del Neem del 1994, la RFSTE e Navdanya iniziarono l'opposizione contro il fenomeno della biopirateria, raccogliendo 1,00,000 firme contro i brevetti sul *neem*. La campagna portò avanti un'opposizione legale contro il brevetto di USDA e WR Grace (no. 436257 B1) sulle proprietà fungicide del neem all' EPO (European Patent Office), che fu revocato nel maggio del 2000 ed interamente nel marzo 2005, sulla base del fatto che non c'era stata una fase inventiva implicata, confermando la precedente presenza di quell'uso del Neem. Nel 1998, un'altra campagna fu condotta sul riso *basmati* indiano (brevetto no. 5663484) contro la compagnia statunitense RiceTec, ottenendo la revoca di larga parte del brevetto presso l'USPTO (US Patent and Trademark Office), inclusa la pretesa di aver 'inventato' tratti dei semi e delle piante del riso *basmati*, come l'altezza, la lunghezza dei grani e l'aroma – caratteristiche delle varietà tradizionali indiane. Nel 2004 l'EPO revocò il brevetto Monsanto sulla varietà indiana di grano *Nap Hal*, dopo la consegna di una petizione da parte di RFSTE, Greenpeace e BKS (Bharat Krishak Samaj). Il brevetto garantiva a Monsanto la copertura sulla speciale proprietà di cottura che rivendicava di aver inventato attraverso una modificazione genetica. Fu invece stabilito che questa varietà era stata interamente sviluppata dai contadini indiani. Attraverso queste battaglie di revoca dei brevetti, Navdanya ha stabilito importanti precedenti legali, dimostrando il fatto che i brevetti sui semi e sulla conoscenza indigena rappresentano spesso veri e propri atti di biopirateria, più che forme di protezione della creatività inventiva.¹⁷⁴

Durante gli anni '90 e '2000, in risposta all'aumento della tendenza all'indebitamento furono creati i *Bija Panchayat (People's Seed Tribunals)*, una sorta di assemblee o tribunali popolari sulla questione delle sementi. Nel settembre del 2000, a Bangalore, 4000 contadini si riunirono per evidenziare la crisi dell'agricoltura sulla scia della globalizzazione che gli spingeva al suicidio. Le testimonianze sul suicidio di parenti e sulla vendita di organi riconducevano ad uno scenario comune, quello dell'indebitamento accumulati per effetto di costose sementi e altri input agricoli. I problemi legati al *BT Cotton*, vennero riconosciuti come maggior fonte di difficoltà.

Altri *Bija Panchayat* furono organizzati anche sulle leggi sugli IPRs (*Patent Act, Seed Act, Plant Varieties Act e Biodiversity Act*), allo scopo di dar voce ad una visione alternativa da quella propagata dal settore corporativo. Emerse dalla discussione sulla legge sugli IPR

¹⁷⁴ Navdanya Team, *Biopiracy of Climate Resilient Crops: Gene Giants Steal Farmers' Innovation of Drought Resistant, Flood Resistant, and Salt Resistant Varieties*, Navdanya/RFSTE, New Delhi, 2009, p 1-3; Navdanya Team, *op.cit.*, 2007, p 17;

alternativa, stilata da Navdanya, RFSTE e il West Bengal Institute of Judicial Sciences, che forniva diritti di sovranità alla nazione sulle proprie risorse e riconoscendone alla comunità locale sulla propria biodiversità.¹⁷⁵

Una delle obiettivi perseguiti consiste nel costruire resistenze a leggi ingiuste, come quelle basate sui diritti di proprietà intellettuale. Un esempio in questo senso è la campagna *Bija Swaraj (Seed Sovereignty)*, nell'ambito della quale si inquadrano varie iniziative di sensibilizzazione dell'opinione pubblica sui rischi di appropriazione delle varietà tramite il regime degli IPRs e di discussione sulla questione degli OGM, che si sono concentrate sui tre miti principali propagati dalle compagnie private, secondo i quali: le coltivazioni GM sono sicure, proteggono l'ambiente e sono necessarie per sfamare gli affamati.

Facendo leva sulla memoria storica anticoloniale indiana, la campagna *Bija Yatra* venne lanciata nel Gandhi Ashram a Champaran, nello stato del Bihar, dove aveva lanciato il *Champaran Satyagraha*, per porre fine all'ingiustizia che caratterizzava il sistema *Tinkathia* per la produzione di colorante per l'industria tessile. Ispirate alle marce di coscientizzazione gandhiane, le *Bija Yantra* raggiunsero più di mille villaggi e cinque milioni di persone, tra cui contadini, studenti, giovani, organizzazioni di volontariato e ufficiali di governo. Una di queste, iniziata il 9 maggio 2006, 150° anniversario dell'inizio della lotta contro i britannici, vide la collaborazione e la partecipazione di numerose realtà come Vidharbha Organic Farmers Association, Maharashtra Organic Farmers Association, Andhra Pradesh Ryota Sangham, MAR, All India Kisan Sabha, KRRS, Bharat Krishak Samaj e Navdanya. Con lo scopo di denunciare ed attirare l'attenzione pubblica sul fenomeno dei suicidi tra i contadini, spinti dall'indebitamento soprattutto dalla fine degli anni '90, la mobilitazione attraversò la 'suicide belt' della nazione, da Sevagram fino a Bangalore, visitando più di 250 villaggi e distribuendo sementi a più di 6000 contadini. L'attenzione veniva volta verso gli effetti dannosi sulla salute umana e sull'ambiente dei semi GM 'BT Cotton' e del fallimento di questo tipo di coltivazioni. Nello stesso anno, durante un'altro raduno organizzato in Uttar Pradesh, migliaia di contadini firmarono un *Memorandum* per l'abrogazione del *Seed Act*, discutendo sulla legge sui brevetti e sul processo di privatizzazione dell'acqua.¹⁷⁶

Attualmente, quelle che fanno uso del prodotto *BT Cotton* sono le uniche coltivazioni GM commercialmente autorizzate per l'uso in India. Un caso controverso riguarda poi la

¹⁷⁵ Miller Margaret, *op.cit.*, 2010, p 104-105.

¹⁷⁶ Miller Margaret, *op.cit.*, 2010, p 100-102; Navdanya, *Report: Seeds of Freedom: The 2008 Bija Yatra Seeds of Freedom: The 2008 Bija Yatra*. Reperibile su: <http://www.navdanya.org/attachments/Beej%20Yatra%20Report%202008.pdf>

melanzana *BT Brinjal*, ad uso invece alimentare. Il 14 ottobre 2009, la Genetic Engineering Approval Committee (GEAC) si riunì per prendere una decisione sulla richiesta di approvazione della coltivazione commerciale della *BT Brinjal* in India, presentata da Monsanto/Mahyco. Nonostante gli aspetti controversi e i diffusi timori intorno ai rischi di contaminazione genetica delle varietà indigene di melanzana, la GEAC approvò la richiesta. Ma a seguito delle preoccupazioni espresse all'interno della comunità scientifica e delle proteste da parte della società civile, il governo indiano annunciò una moratoria dichiarando che necessitava di maggior tempo per valutare la questione.

Con la creazione dei *Jaiv Panchayat (Living Democracy)*, iniziò una campagna che reclamava il potere della comunità nello sviluppo e nella presa di decisioni in tutte le materie correlate alla biodiversità, alla proprietà intellettuale e agli OGM, promuovendo la gestione delle risorse di proprietà comune. Il primo *Jaiv Panchayat* si riunì il 5 giugno '99, quando circa un migliaio di cittadini si incontrò nel villaggio Agastyamuni, nel distretto di Rudraprayag in Uttarakhand. Uno strumento che assumerà un importante ruolo nell'opposizione agli OGM.¹⁷⁷

Un'agricoltura ecologicamente sostenibile è possibile se la biodiversità è libera dalle minacce di erosione ed estinzione. Quindi, il 5 giugno 1999, durante il World Environment Day e come parte del movimento *Bija Satyagraha*, Navdaya lanciò la campagna *Jaiv Panchayat living democracy*. Si tratta di una forma di assemblea che restituisce la capacità decisionale al livello della comunità locale, in primo luogo per quanto riguarda questioni pertinenti alla biodiversità e alla sua conservazione, allo scopo di attualizzare i sistemi tradizionali di proprietà comune sulla gestione delle risorse, basati sulla condivisione equa di risorse scarse per il bene comune delle comunità, come alternativa alla privatizzazione e la monopolizzazione. Alla base di questo impegno in senso democratico, vi è un riconoscimento della proprietà primaria delle comunità di villaggio sulle risorse naturali e del loro potere decisionale nel determinarne l'utilizzo. Il primo *Jaiv Panchayat* nacque da un incontro di 1000 abitanti del villaggio di Agastyamuni nel distretto di Rudraprayag Garhwal, il 5 giugno 1999. Oltre 6000 comunità di villaggio presero in seguito parte al movimento, fino ad arrivare a contare 200 *Jaiv Panchayat* solo nella regione del Garhwal. Molti di essi dichiararono il proprio villaggio '*GM-free*'. I propositi base dei *Jaiv Panchayat* furono così definiti:

- rinforzare i diritti sulla biodiversità e difendere le economie locali;
- sopperire alla decadenza dei sistemi di democrazia politica;

¹⁷⁷ Miller Margaret, *op.cit.*, 2010, p 111-122.

– resistere alle regole dell'OMC per il libero commercio in agricoltura, ai brevetti sui semi, alle minacce all'ambiente, alla sopravvivenza e ai diritti dei cittadini.

Il lancio della campagna *Jaiv Panchayat* segnò l'inizio di un movimento per la rilocalizzazione del controllo della presa di decisione sulla conoscenza e sulla biodiversità, dalla dimensione globale a quella locale. Ad esso fu data una lunga serie di funzioni democratiche così definite:

- protezione della diversità e delle attività culturali;
- ringiovanire la conoscenza indigena sulla biodiversità;
- creare meccanismi per conservarla;
- creare meccanismi per regolarla ed usarla in modo sostenibile;
- documentare la ricchezza biologica passata e presente;
- conservare le piante medicinali ed incoraggiare pratiche tradizionali di guarigione;
- difendere la sopravvivenza basata sulla biodiversità;
- promuovere l'agricoltura sostenibile;
- facilitare la creazione di *community seed banks*;
- regolare il commercio di biodiversità;
- dare forma alle leggi per la proprietà ed il controllo sulla biodiversità e la sua conoscenza;
- prendere decisioni su conflitti sulla conoscenza sui diritti di proprietà intellettuale;
- prendere decisioni su attività che possono avere un impatto avverso sulla biodiversità e la vita delle persone, come l'introduzione di OGM, prodotti chimici tossici e inquinamento industriale;
- creare *community seed registers*.¹⁷⁸

3.4 La rete di Navdanya

3.4.1 Sviluppo della rete

Navdanya lavora con le comunità e le organizzazioni locali per istituire e mantenere la

¹⁷⁸ Navdaya Team, op.cit., 2007.

presenza di *community seed banks* in diverse bioregioni dell'India, impegnandosi nel massimizzare la quantità di varietà di semi. L'impegno che si pone consiste prioritariamente nell'accrescere la consapevolezza tra i contadini dei propri diritti e del bisogno di proteggere la biodiversità. Le iniziative volte all'accrescimento della consapevolezza delle minacce alla diversità, vengono accompagnate da uno sforzo a convertirla in programmi di conservazione e scambio dell'agrobiodiversità. Un'attenzione particolare vuole essere rivolta verso una logica di non dipendenza a livello locale. In questo senso, essa si attribuisce un ruolo di catalizzatore:

- nel supportare gruppi locali che recuperano e conservano piante e coltivazioni spinte verso l'estinzione;
- nell'avviare *seed banks* (SBs) e nel rinforzare la conservazione della biodiversità e i sistemi di scambio contadini;
- nel documentare la conoscenza locale e l'innovazione in questi termini a livello comunità.

Un movimento per il 'ringiovanimento' della biodiversità e della conoscenza indigena che si è progressivamente diffuso in tutto il paese. Così, Navdanya iniziò il suo programma di conservazione della biodiversità in partenariato con soggetti quali Vrihi nel West Bengal, PPBSA in Orissa, CIKS in Tamil Nadu, Intak in Kerala, Green Foundation and Centre for Tropical Ecosystems in Karnataka e Bija Bachao Abhiyan in Uttarakhand. Il supporto ai soggetti locali viene fornito laddove ne viene esplicitamente espresso un bisogno e continua finché ne sussiste la necessità. Laddove i modelli di agricoltura dominanti distruggono la diversità e il ruolo dei contadini nella produzione economica, si rendono necessarie azioni che creino consapevolezza sul fronte dell'erosione della biodiversità, dei diritti delle comunità locali alla biodiversità e delle culture e dei saperi che ne rendono possibile la conservazione.

Gli associati a Navdanya sono stati al principio quelli che si sono impegnati nella scelta della conservazione della diversità coltivata – spesso contadini di aree marginali considerate 'arretrate', in cui le monoculture della rivoluzione verde non avevano ancora rimpiazzato la diversità locale. Per molti, questa scelta fu dettata dagli alti costi del passaggio all'agricoltura intensiva, per altri dall'insuccesso nell'uso delle tecnologie ad essa associate. Per tutti, questa scelta è diventata in seguito una dichiarazione politica, un simbolo della loro lotta per l'indipendenza sulle proprie vite.

La partecipazione ai programmi di conservazione di Navdanya viene classificata in tre principali tipologie di figura o ruolo:

- una prima tipologia racchiude le persone che per proprio conto hanno continuato a conservare e ad usare diverse varietà locali. Si tratta di solito di piccoli contadini, in molti casi di donne, per le quali l'uso delle sementi tradizionali fa la differenza in termini di sopravvivenza e che non possono affrontare il rischio del fallimento associato all'uso di nuove sementi. L'interconnessione tra il sistema agricolo tradizionale e l'uso di semi tradizionali e input disponibili tra le risorse naturali locali costituisce l'unica scelta in termini di alimentazione, riparo e reddito. Contadini di aree marginali rappresentano dunque la fonte della ringiovanimento dell'agrobiodiversità e della stabilità in agricoltura, dove la distruzione ecologica ed economica sta guadagnando velocemente terreno attraverso l'uso di tecnologie insostenibili. Sono i *beej rakshaks (seed keepers)* che forniscono i semi al centro di conservazione per la moltiplicazione, selezione e distribuzione agli altri agricoltori.

- una seconda tipologia di associato sceglie di diventare *beej rakshak* per reintrodurre la biodiversità nel proprio campo, spesso dopo aver sofferto le conseguenze negative dell'essersi allontanato dall'agricoltura tradizionale, in genere come conseguenza della promozione commerciale delle compagnie private del settore. Tra le ragioni del ritorno ai semi tradizionali vi sono quelle legate alla sicurezza nel loro uso, in termini di disponibilità di cibo, lotta alle infestazioni e alle malattie e maggior indipendenza dalla logica del mercato. Molto questa scelta viene accompagnata da un profondo impegno politico per una produzione e un utilizzo sostenibile delle risorse e tra loro si contano i migliori motivatori dell'attività di conservazione. Se contadini hanno sempre riprodotto le sementi per le coltivazioni successive, con l'industrializzazione dell'agricoltura e l'entrata in scena dell'industria nel sistema di fornitura delle sementi, alcuni hanno iniziato a produrre semi nel contesto di questo sistema. Nelle regioni dove maggiore è riscontrabile l'erosione della biodiversità e vi è la richiesta di una sua reintroduzione, dovrebbero essere identificati dei *beej utpadaks*, che diventeranno conservatori e moltiplicatori di semi per la più ampia comunità locale. Le modalità di vendita, scambio o baratto di tali sementi dipendono dalla loro motivazione, dalla cultura locale nonché dalle ripercussioni economiche di tale destinazione delle loro terre. In questo senso essi potrebbero necessitare di una temporanea compensazione economica per andare incontro alle loro necessità. In alternativa, la produzione può essere presa a carico da organizzazioni contadine o ONG presenti nel territorio, coinvolte nello stesso tipo di attività. La ripetizione della riproduzione genetica locale costituisce il processo chiave nel funzionamento dei sistemi sementieri locali, contestualizzati in differenti ambienti agro-ecologici e socio-economici che

interagiscono continuamente tra loro, andando a rinforzare la riserva genetica. Durante la raccolta dei semi, osserviamo che il deperire della diversità culturale e delle tradizioni può essere associato anche alla progressiva scomparsa della conoscenza delle varietà locali e delle loro caratteristiche.

- Un altro tipo di *beej rakshak* è rappresentato da quei contadini che conservano la diversità per le generazioni future sebbene il suo utilizzo nel contesto contemporaneo sia diventato economicamente sconveniente e difficile a causa di cambiamenti economici e culturali. Ciò vuol dire dedicare appezzamenti di terra per la conservazione anche senza benefici economici e potrebbe essere necessaria una compensazione da parte della comunità o di gruppi di pubblico interesse per la conservazione di diversità per la futura sicurezza ecologica.

Per *seed keepers* e contadini associati vengono organizzati *training* in cui vengono fornite informazioni ed assistenza riguardo ogni aspetto dell'agricoltura biologica e sostenibile. Un importante esempio è costituito da Vasundhara (International Organic Farmers and Seed Keepers Gathering), un evento tenuto nell'agosto 2004 che ne ha raccolti circa 300 da tutto il mondo.

L'approccio di Navdanya alla conservazione della diversità si fonda su un approccio che lavora su cinque livelli: dell'ecosistema; dei sistemi agricoli; delle specie; delle varietà o genetica; dei risultati. L'India è un paese geograficamente molto esteso e molto ricco di biodiversità negli ecosistemi, in cui si riscontra una grande diversità di sistemi agricoli caratterizzati da una generale logica di multifunzionalità e in cui terra, acqua e biodiversità sono gestite in diversi modi, con vari collegamenti tra allevamento, flora e coltivazioni. Tali sistemi sono costruiti su dei distinti saperi che le comunità hanno sviluppato e raffinato nelle generazioni, sviluppando in genere strategie per assicurare un utilizzo sostenibile delle risorse naturali. L'esistenza di tale diversità è il risultato delle pratiche culturali e dei sistemi di conoscenza riprodotti da milioni di contadini. La maggior parte delle specie in tali sistemi soddisfano più di un bisogno o funzione e la misurazione di singoli risultati distorce quindi la comprensione del loro reale potenziale in questi termini. La conservazione della biodiversità nell'insieme di questi livelli risulta essere un imperativo di produttività ed efficienza perché permette un'intensificazione ecologica della produzione agricola, il mantenimento di forme di occupazione, una certa prudenza verso le risorse naturali e una diversificazione nei risultati.¹⁷⁹

A testimonianza della crescente preoccupazione negli ultimi decenni verso la progressiva

¹⁷⁹ Navdanya Team, op.cit., 1995, p 18-20.

perdita di diversità genetica in agricoltura, istituzioni come CGIAR, NBPGR, IBPGR, ICRISAT, sono state espressamente create per iniziare e mantenere collezioni *ex situ*,¹⁸⁰ consistenti in un'attendibile e costante rifornimento disponibile di sementi. Shiva riscontra un fallimento di queste banche genetiche in ambito di conservazione della biodiversità, a causa della loro concezione fondata su tre difetti: inadeguatezza scientifica, tecnica e politica. Quello scientifico attiene alla sconnessione del germoplasma dal suo ambiente. Il problema tecnico include le difficoltà associate al costante uso di energia, macchinari, personale e spazio di immagazzinamento. Quello politico è basato sulla maggior accessibilità da parte del settore privato rispetto agli agricoltori, dai quali tali varietà sono state sviluppate. Il fallimento, più in generale, attiene alla limitazione dello scopo della conservazione di materiale genetico, laddove risulta necessario un impegno politico verso i diritti dei contadini e verso la loro indipendenza e autonomia, verso la promozione della sicurezza e della sovranità alimentare nel Terzo Mondo.

La diversità biologica può essere conservata con programmi centralizzati, globalizzati e gerarchici, ma si può invece riconoscere la necessità di costruzione di reti che connettano più iniziative decentralizzate. In questo senso, Navdanya si ispira alla logica dei '*ever widening, never ascending circles*', come Gandhi descriveva la filosofia della decentralizzazione: in contrasto con una visione gerarchica della connessione micro-macro, questa concepisce la vita come un circolo al cui centro sta l'individuo al servizio del villaggio e così via fino a comprenderne tutta la vita composta di individui che ne condividono la grandezza. La circonferenza estrema non gestirà il potere per rompere il cerchio interno ma rinforzerà e prenderà forza da tutto ciò che sta dentro, in una visione di coesione e interdipendenza. Ispirandosi a questa visione, Navdanya si attribuisce un proprio ruolo di catalizzatore, nel creare un circolo di diffusione di consapevolezza a più livelli (dal micro al macro), facilitando e capacitando gruppi locali e comunità nelle attività di conservazione di semi.¹⁸¹

L'organizzazione e l'articolazione di Navdanya è il risultato di un processo progettuale che ha usufruito di diversi contributi a livello nazionale e internazionale, da parte di vari scienziati e specifici addetti ai lavori. Tra questi, quello dato nel 1987 da Daniel Querol, un esperto di risorse genetiche che aveva già collaborato nell'istituzione di progetti di conservazione genetica in Messico, in Perù e in Nicaragua. Egli dette un importante apporto al team RFSTE

¹⁸⁰ La conservazione ed il miglioramento genetico *ex situ* ('fuori dal proprio ambiente'), che viene convenzionalmente operata presso questi istituti, si basa sul prelievo di determinate varietà e sulla condotta di attività nelle stazioni di ricerca, senza un'attiva partecipazione da parte dei contadini.

¹⁸¹ Navdanya Team, *op.cit.*, 1995, p 12-15.

nella pianificazione del programma Navdanya. Altri contributi in questa fase organizzativa derivarono dall'interazione con vari istituti e scienziati, tra cui il Plant Genetic Resources Centre of Ethiopia, Oscar Zamorra dell'Agricultural University di Los Banos nelle Filippine (che ha istituito il programma MAPISAG gestito da contadini), il Dr. Tewolde Berhan G. Egziabher del National Herbarium in Etiopia. Durante questa prima fase di capacitazione e diffusione di competenze, i contributi hanno preso la forma di collaborazioni, aiuto tecnico e fornitura di training specifici, verso la costruzione di un modello ciclico di scambio tra mondo contadino e mondo scientifico.¹⁸²

Nell'attività di conservazione in situ ('nel proprio ambiente') dell'agrobiodiversità, risulta fondamentale la partecipazione degli agricoltori nella selezione e conservazione della biodiversità, che rappresenta la base dell'agricoltura biologica. Il lavoro pionieristico di conservazione partecipativo in situ di varietà di riso attraverso è alla base dell'approccio del progetto Navdanya, che pone l'agricoltore al centro della conservazione, rilocalizzando il controllo sugli aspetti politici, ecologici ed economici dell'agricoltura.

Nella costruzione del modello di conservazione e scambio dell'agrobiodiversità, un fondamentale contributo venne apportato nel febbraio 2010, quando Salvatore Ceccarelli dell'ICARDA (International Center for Agricultural Research in the Dry Areas), incontrò la rete di Navdanya per condividere le sue competenze ed i risultati del proprio lavoro con i contadini del Nord Africa e del Medio Oriente, illustrando i principi del participatory breeding. Seguendo questo approccio, attraverso un metodo collaborativo, i coltivatori lavorano in congiunzione con gli scienziati, testando le varietà e partecipando attivamente al processo di selezione, incrociando le piante che hanno i tratti desiderabili di cui hanno bisogno – come ad esempio la resistenza a siccità e malattie, la resa o il sapore. Un lavoro che nel caso dell'ICARDIA viene portato avanti dagli agricoltori con l'ausilio delle tecniche di incrocio sviluppate dall'istituto, in cooperazione con gli scienziati. Ceccarelli ci tiene ad evidenziare un certo successo nell'ambito del miglioramento genetico partecipativo, non solo in termini di risposta alle esigenze dei contadini degli ambienti marginali ma anche di aumento produttivo, in una misura quattro volte maggiore considerando costi e benefici, rispetto ai programmi di tipo convenzionale.

Un altro importante impatto derivante da questo metodo consiste in un aumento di agrobiodiversità, legata alla dinamica di adattamento delle varietà nello spazio, dove si

¹⁸² Navdanya Team, op.cit., 1995, p 15-18.

riscontrano differenze di clima, di terreno, di pratiche agronomiche e di preferenze in un processo di selezione continuo.

*“Quindi si crea anche una notevole biodiversità nel tempo. Si tratta perciò di un processo di ricambio varietale molto dinamico in grado di rispondere rapidamente alle necessità di nuove varietà, che crea un ambiente molto ostico per malattie e insetti e che, proiettato nel tempo, consente ai contadini di trovare varietà adattate al clima del futuro.”*¹⁸³

Questo tipo di attività assume infatti una particolare importanza in questi tempi di intensificato cambiamento climatico, fornendo una disponibilità di sementi che va a rappresentare un vantaggio in termini di resilienza. Attraverso l'approccio dell'*evolutionary breeding*, le piante vengono fatte evolvere sotto la pressione del cambiamento climatico, tra cui identificare fonti di tolleranza e resistenza nei confronti di pressioni esterne per combatterne gli effetti. Questi nuovi semi rappresentano così una 'banca genetica vivente in evoluzione', la cui forza risiede nella loro diversità ed adattabilità.

Facendo proprie un insieme di considerazioni e tecniche in questo senso, il modello perseguito dalla rete di Navdanya si focalizza nelle *seed banks* e nei campi dei contadini come fonti di variazione genetica. Se la diversità conservata nelle prime restituisce un elemento di staticità, rappresentando la variazione nel momento della raccolta, quella che si trova nei campi degli agricoltori rappresenta l'elemento dinamico, nella forma di una popolazione eterogenea in costante evoluzione che genera altre variazioni. La condivisione e lo scambio dei semi tra campi e regioni vicine, apporta inoltre un accrescimento della diversità. La rete di conservazione e di scambio si articola attorno alle *community seed bank* (CSB), i cui membri si riuniscono periodicamente per deciderne di volta in volta le modalità, a seconda delle condizioni, delle necessità e delle dinamiche locali. La biodiversità agricola viene qui intesa come risorsa di proprietà comune, funzionale alla costruzione della sovranità nell'accesso alle sementi, alla promozione dell'agricoltura sostenibile come fondamento della sicurezza alimentare, alla salvaguardia di diritti come quelli di proprietà intellettuale comune delle comunità agricole. La conservazione delle sementi native viene accompagnato inoltre ad una conservazione del sapere e della cultura indigena. Il sapere contadino rappresenta infatti una vera e propria scienza orale che può essere documentata.¹⁸⁴

¹⁸³ Salvatore Ceccarelli, *Produrre i propri semi*, LEF, Firenze, 2013, p 42.

¹⁸⁴ Navdanya Team, *op.cit.*, 1995; Salvatore Ceccarelli, *Produrre i propri semi*, LEF, Firenze, 2013, p 35-42;

Scambio e conservazione di semi necessitano infatti di un'attività di documentazione di biodiversità e di elementi culturali, che viene formalizzata mediante lo strumento dei community seed registers (CSR), basati sulla nomenclatura locale e su sistemi di classificazione dei contadini,

La classificazione delle varietà infatti non è certo un'ambito esente da ambiguità definitorie e dipende da luogo a luogo. Ad esempio, se in alcune regioni esse vengono più chiaramente distinte per caratteristiche, in altre si può riscontrare un alto livello di diversità senza una corrispettiva distinzione in termini di nomi.¹⁸⁵

I registri delle community seed bank sono strumenti di documentazione di risorse e conoscenza delle comunità agricole locali, riconducibili a specifici ecosistemi e culture, elaborata a livello locale e messa in rete a livello regionale e nazionale, con il proposito di riattualizzare le basi ecologiche dell'agricoltura e di migliorare lo status socioeconomico dei contadini. Alla base della necessità di documentazione della conoscenza delle comunità locali possono essere identificati vari fattori così elencabili:

- l'erosione di risorse, di modelli di produzione e di consumo in agricoltura che hanno portato ad erosione di terra, acqua e agrobiodiversità;
- l'erosione di conoscenza comune, associata ad un'erosione di risorse e del loro uso condiviso;
- la scomparsa di alternative di utilizzo sostenibile delle risorse;
- il fenomeno della pirateria intellettuale, cioè l'appropriazione dell'uso esclusivo tramite brevetti;
- regime di proprietà intellettuale associato a monopoli di mercato;
- i diritti degli agricoltori;

I CSR (community seed registers) riconoscono i diversi bisogni e contributi riconducibili a produttori e consumatori e rappresentano uno strumento cruciale nei confronti della natura predatoria del regime internazionale di salvaguardia della proprietà intellettuale. Essi assolvono a varie funzioni:

- assicurando un riconoscimento di sistemi alternativi di conoscenza, fondati su sistemi collettivi e cumulativi di innovazione dei popoli indigeni e delle comunità locali;
- definendo l'innovazione in senso ampio, includendovi non solo i miglioramenti tecnologici,

¹⁸⁵ Navdanya Team, *op.cit.*, 1995, p 83-84.

ma anche quelli in termini di conoscenza sull'uso di proprietà e di processi di ogni risorsa biologica, includendovi in generale ogni alterazione, modifica e miglioramento che utilizza la conoscenza indigena o locale per i processi di creazione e di scambio di estratti e di composti biologici;

- attribuendo alle comunità un ruolo di gestori e custodi di tali innovazioni, definendone i diritti come 'non-esclusivi' e 'non-monopolistici', allo scopo di incoraggiarne il loro libero uso e scambio;
- permettendo a tali diritti di essere condivisi con altri popoli e comunità.

Lo strumento dei CSRs, andando a costituire un catalogo di varietà a disposizione dei contadini e delle organizzazioni in grado di informare sulle disponibilità, in modo funzionale ai processi di adattamento della biodiversità agricola e della conoscenza in ambito di agricoltura sostenibile, rivitalizza il ruolo dei contadini, restituendone una maggior libertà in termini di controllo economico sull'agricoltura.

Essi costituiscono inoltre un utile mezzo nel contesto di una piattaforma di assertività di 'diritti intellettuali comuni'. I CSRs si inseriscono infatti in un processo di creazione di meccanismi di protezione della libertà e dei diritti dei coltivatori e di limitazione di potere del regime IPRs, attraverso un meccanismo di contro-brevettamento, nel contesto delle campagne che si oppongono alla biopirateria.¹⁸⁶

Nella visione di Navdanya, la salvaguardia e lo scambio della biodiversità agricola rappresenta un aspetto che va tutto a vantaggio della sicurezza alimentare.

Il subcontinente indiano rappresenta il più importante centro di coltivazione di miglio della regione euroasiatica, prevalentemente presente nei tratti secchi del Karnataka, nel Tamil Nadu e nell'Andhra Pradesh e nelle regioni montagnose del Garhwal, in Urrarakhand. L'importanza della coltivazione del miglio risiede nel suo essere tra le coltivazioni più resistenti e suo poter persistere in severe condizioni di siccità. Ha infatti bisogno di poca attenzione e cura dopo la semina ed alcune varietà possono essere stoccate addirittura lungo un periodo di 50 anni. Viene spesso cresciuto in coltivazioni miste, in una strategia tesa ad assicurarsi una base alimentare disponibile nel caso di fallimento delle altre coltivazioni. Quella denominata *ragi* (o *finger millet*) rappresenta la varietà più comunemente usata. Un'altra sua cruciale caratteristica è quella di essere un alimento molto nutriente. Viene infatti tradizionalmente

¹⁸⁶ _Navdanya Team, *op.cit.*, 1995, p 83-86.

usato per nutrire bambini e malati e considerato il miglior cibo per i diabetici. In un'ottica multifunzionale, la paglia fa da eccellente foraggio per il bestiame.

All'interno della rete di Navdanya è stata identificata una speciale varietà di *ragi* nella regione himalayana caratterizzata da un lungo fusto e che presenta molti vantaggi nei confronti degli infestanti. Dopo aver riscontrato molto interesse da parte dei coltivatori della regione del Deccan, essa è stata dunque valorizzata e moltiplicata per la distribuzione nell'area. A questo scopo, sono stati poi identificati contadini che conservavano varietà tradizionali di miglio ed incoraggiati nella loro conservazione, per renderne disponibile l'accesso a chi voglia ritornare a coltivarle.¹⁸⁷

Un'altro tipo di coltivazione di particolare importanza sotto vari punti di vista include pseudocereali come l'amaranto, il grano saraceno e le chenopodiacee, che vengono cresciuti nelle colline e nelle montagne himalayane. Rappresentano grani ecologicamente resilienti, richiedono pochi input esterni e risultano nutrizionalmente ricche, probabilmente anche per questo vengono mangiate durante i digiuni e considerati grani sacri. L'amaranto (chiamato *ramdana* o 'grano di dio'), il cui nome deriva da *amara* o 'eterno', rappresenta il grano più nutriente del mondo. Se andiamo a misurare la sua produttività per unità di acqua usata dal punto di vista nutrizionale, esso è un vero e proprio miracolo della natura. La resa delle piante selvatiche si attesta intorno a tre tonnellate di grani e 4-5 di biomassa vegetale per ettaro. È un'importante fonte di vitamina A, la cui carenza nei tropici rappresenta la più seria deficienza nutrizionale, tanto da rendere ciechi mezzo milione di bambini indiani ogni anno.¹⁸⁸

3.4.2 Il funzionamento della rete

La conservazione *in situ* dell'agrobiodiversità si pone con un approccio di tipo partecipativo, a seconda delle condizioni, delle necessità e delle dinamiche locali, attraverso una rete che si crea attorno alla *community seed bank* (CSB), i cui membri si riuniscono periodicamente per deciderne di volta in volta le modalità. La biodiversità agricola viene qui intesa come risorsa di proprietà comune, funzionale alla costruzione della sovranità nell'accesso alle sementi, alla promozione dell'agricoltura sostenibile come fondamento della sicurezza alimentare, alla

¹⁸⁷ Navdanya Team, op.cit., 1995, p 30-31

¹⁸⁸ Navdanya Team, op.cit., 1995, p 31-33

salvaguardia di diritti come quelli di proprietà intellettuale comune delle comunità agricole. La diffusione della consapevolezza in questo senso, delle funzioni e del ruolo di questa rete e di queste pratiche avviene in primo luogo attraverso momenti formativi rivolti ai contadini e alle figure chiave di coordinamento e di facilitazione, presso il centro formativo Bija Vidyapeeth di Ramgarh. In secondo luogo, vengono organizzati momenti formativi e di confronto con i contadini da parte dei coordinatori.

La conservazione dell'agrobiodiversità risulta impossibile senza la partecipazione delle comunità che hanno selezionato e conservato la biodiversità che rappresenta la base dell'agricoltura biologica. In agricoltura, i metodi sostenibili di produzione ed utilizzo sono impossibili da separare dalla conservazione 'in situ'. Il lavoro pionieristico di conservazione di varietà di riso attraverso la partecipazione dei farmers è alla base dell'approccio del progetto Navdanya, che pone l'agricoltore al centro della conservazione, rilocalizzando il controllo sugli aspetti politici, ecologici ed economici dell'agricoltura. La conservazione delle sementi native viene accompagnato inoltre ad una conservazione del sapere e della cultura indigena.¹⁸⁹

Nella costruzione del modello di conservazione e scambio dell'agrobiodiversità, un fondamentale contributo venne apportato nel febbraio 2010, quando Salvatore Ceccarelli dell'ICARDA (International Center for Agricultural Research in the Dry Areas), incontrò la rete di Navdanya per condividere le sue competenze ed i risultati del suo lavoro con i contadini del Nord Africa e del Medio Oriente, illustrando i principi del participatory breeding. Seguendo questo approccio, attraverso un metodo collaborativo dove i coltivatori lavorano in congiunzione con gli scienziati, testando le varietà e partecipando attivamente al processo di selezione incrociando le piante che hanno i tratti desiderabili di cui hanno bisogno – come ad esempio la resistenza a siccità e malattie, la resa o il sapore. Un lavoro che viene portato avanti dagli agricoltori con l'ausilio delle tecniche di incrocio sviluppate dall'istituto, in cooperazione con gli scienziati.

Il modello perseguito dalla rete di Navdanya si focalizza nelle *seed banks* e nei campi dei contadini come fonti di variazione genetica. Se la diversità conservata nelle prime restituisce un elemento di staticità rappresentando la variazione nel momento della raccolta, quella che si trova nei loro campi degli agricoltori rappresenta l'elemento dinamico, nella forma di una popolazione eterogenea in costante evoluzione che genera altre variazioni. La condivisione e

¹⁸⁹ Navdanya Team, op.cit., 1995.

lo scambio dei semi tra campi e regioni vicine, apporta inoltre un accrescimento della diversità.

Questo tipo di attività assume infatti una particolare importanza in questi tempi di intensificato cambiamento climatico, fornendo una disponibilità di sementi che va a rappresentare un vantaggio in termini di resilienza. Attraverso l'approccio dell'*evolutionary breeding*, le piante vengono fatte evolvere sotto la pressione del cambiamento climatico, tra cui identificare fonti di tolleranza e resistenza nei confronti di pressioni esterne per combatterne gli effetti. Questi nuovi semi rappresentano così una 'banca genetica vivente in evoluzione', la cui forza risiede nella loro diversità ed adattabilità.¹⁹⁰

La rete sopra descritta mancherebbe di energie se non fosse affiancata da una struttura di attività di sensibilizzazione e di motivazione circa l'importanza del suo ruolo e delle sue funzioni. La diffusione della consapevolezza e la capacitazione del personale e dei soci in questo senso, avviene in primo luogo attraverso momenti formativi rivolti ai contadini e alle figure chiave di coordinamento e di facilitazione, presso il centro formativo Bija Vidyapeeth di Ramgarh. In secondo luogo, vengono organizzati momenti formativi e di confronto con i contadini da parte dei coordinatori e dei soci intorno ai quali si organizza l'attività di conservazione e scambio di materiale genetico e di conoscenza.

Quella del coordinatore rappresenta una figura chiave, come mi ha spiegato Darwan Singh Negi,¹⁹¹ che fa capo ad una struttura di coordinamento che si articola in un insieme di coordinatori regionali e di area. La formazione e la facilitazione sono le sue funzioni centrali per tutto ciò che riguarda lo sviluppo della rete sul territorio indiano, che si è allargata fino ad includere 112 *seed banks*. Quindi, tra le sue funzioni vi è quella di facilitare il loro sviluppo. Tra le questioni che mi pongo vi sono quelle della modalità di interazione con la realtà locale e della loro gestione.

Il dubbio che mi pongo, inserendosi in un certo equilibrio socioeconomico, riguarda la modalità di scelta delle persone che gestiranno la *seed bank* (SB), se ci sono determinati criteri che generalmente vengono seguiti in questo senso. Quello che preventivamente non ero riuscito a trovare infatti, è una forma di documentazione che rispondesse a questo mio dubbio. La risposta è che non ve n'è bisogno. È attraverso un certo tipo di competenza relazionale, attenta agli elementi più significativi della comunicazione informale, che vengono individuate

¹⁹⁰ Miller Margaret, *op.cit.*, 2010, p 49-56.

¹⁹¹ Darwan Singh Negi è il National Program Coordinator di Navdanya.

le persone adatte a ricoprire il ruolo di *seed keepers*. Sono caratteristiche quali la motivazione e l'onestà, a fare la differenza. Inoltre, in un primo periodo, lo sviluppo della SB viene in qualche modo facilitato dai coordinatori, le persone coinvolte vengono formate ai suoi semplici criteri di funzionamento ed ai principi che le permetteranno di inserirsi nella rete. Il meccanismo è semplice e fondamentalmente quello di una banca. Le sementi che vi sono conservate vengono prestate a chi ha l'interesse a partecipare alla conservazione e ad usufruire di varietà di sementi allo scopo di ottenerne un raccolto, a seguito del quale il debitore dovrà restituire la stessa quantità, più un interesse in forma di sementi ottenuti dal raccolto. La misura dell'interesse può variare da specie a specie, ad esempio, le sementi ricavabili da alcune verdure risultano di misera quantità se confrontate con determinate specie di grano. Il meccanismo che ne assicura la stabilità e un controllo della sua efficienza si basa sull'utilità nell'accesso alle varietà di sementi e l'interesse condiviso nel conservarle. Questo crea l'interesse delle persone che vi partecipano verso la sua stabilità e verso un.

La gestione delle SB è fondata sul coordinamento e sul decentramento, le sue modalità cambiano quindi da luogo a luogo a seconda delle necessità e delle contingenze. In genere viene tenuto un registro locale (*seed register*), ma non in tutti i casi.¹⁹²

Come mi spiega Dr. Vinod Bhatt,¹⁹³ rispetto ai primi tempi, progressivamente, anche con il crescere di visibilità del programma di Navdanya, sempre più contadini ne hanno richiesto il supporto per creare SB, il cui funzionamento è appunto quello di una banca. Viene chiesto ad ogni coltivatore che prende delle sementi in prestito, di restituirle con un interesse che inizialmente era pari al 100%. Poi, più o meno una decina di anni fa, per facilitare la restituzione specialmente per quanto riguarda le verdure, tale interesse è stato abbassato al 25%. Tali sementi possono essere restituite alla Seed Bank o in alternativa ad altri due coltivatori. Per promuoverne la pratica, vengono talvolta realizzate occasioni di distribuzione pubblica di sementi, spesso in concomitanza di festival locali. Per far fronte alla perdita di conoscenza indigena, ne viene organizzata l'archiviazione in registri da parte di un responsabile locale, ma non sempre è possibile lavorare con modalità formali. Nella sua varietà l'India presenta infatti molte situazioni di analfabetismo e non sempre. Le SB sono anche terreno di scambio di conoscenza a più direzioni, in modo decentralizzato. I coordinatori sono le figure che provvedono a questo scambio, assumendo un ruolo chiave in molti processi. Essendo la figura che collega le varie realtà locali con Navdanya si occupano

¹⁹² Intervista a Darwan Singh Negi realizzata l'8.8.2013, presso il Biodiversity Conservation Center.

¹⁹³ Dr. Vinod Bhatt è Research Director di Navdanya.

di organizzare, facilitare e gestire le relazioni e le comunicazioni.

Vari momenti formativi vengono organizzati e rivolti ai contadini allo scopo di rompere la dipendenza da input esterni verso una maggior capacità di autosufficienza e diffondere varie pratiche e l'aderenza a principi di agricoltura sostenibile e biologica. Questi obiettivi vengono perseguiti e raggiunti per prima cosa attraverso le SB. Poi, l'importanza viene volta alla gestione della fertilità del suolo ed all'aumento della biomassa. Inoltre, soluzioni nei confronti delle malattie vengono ricercate attingendo alla biodiversità locale, attraverso una gestione delle risorse in un'ottica di rilocalizzazione dell'economia. Molte delle sperimentazioni in questo senso avvengono al Biodiversity Conservation Center di Ramgarh, altre, in modo più decentralizzato presso i coltivatori. La conoscenza viene diffusa anche tramite specifiche pubblicazioni.

I momenti formativi assumono anche l'obiettivo di diffondere competenze di marketing adatte per poter relazionarsi alle dinamiche di mercato. Navdanya ha col tempo costruito dei canali che collegano i contadini a dei bunti vendita di prodotti biologici alcune città. I contadini che hanno frequentato attività di *training* sono stimati intorno ai 650,000.¹⁹⁴

La descrizione presentata del precedente paragrafo riguardo allo sviluppo della rete di conservazione e scambio di sementi, non va a costituire un modello rigido.

Le attività riconducibili, non vengono impostate in modo rigido, ma diversi ruoli e funzioni si accordano al **contesto** socioeconomico, alle capacità e al più ampio sistema di supporto. Le CSBs si inseriscono così in una rete di coordinamento informale volta a facilitare la conservazione e lo scambio tra comunità della biodiversità e della conoscenza intorno al suo utilizzo, che dal livello locale fino a quello nazionale, svolgendone un ruolo cruciale. Limitarsi al livello locale infatti, significa spesso non comprendere come la biodiversità locale sia stata nel tempo creata, protetta e incrementata attraverso lo scambio tra comunità e regioni. L'origine non locale della biodiversità locale si riflette infatti talvolta anche nella nomenclatura agricola. Attraverso la **rete** di CSBs, Navdanya sta cercando di rivitalizzare questo scambio, integrandolo con gli scopi della fondazione. Così, ad esempio, contadini della regione centro-himalayana hanno reintrodotta il *cheena* (una varietà di miglio), che era sotto minaccia di estinzione; nella stessa regione sono stati identificati agricoltori che conservavano una varietà ad alta resa di *ragi* (il *madua*), che è stata resa disponibile nella regione del Deccan, dove oggi è diventata una importante fonte di nutrizione umana e animale. Nel

¹⁹⁴ Intervista a Dr. Vinod Bhatt realizzata il 23.8.2013, presso il Biodiversity Conservation Center.

contesto dell'erosione genetica connessa alla diffusione della rivoluzione verde, questo tipo di attività risulta potenzialmente di fondamentale importanza in un'ottica di agricoltura sostenibile e di sicurezza alimentare.¹⁹⁵

Durante le ultime due settimane di ricerca, mi sono recato nelle colline del Garhwal himalayano, regione occidentale dello stesso stato, in zone che rispondevano alle competenze di lavoro di Balbir e Ghanshyam, due coordinatori della rete di Navdanya. Durante le ultime due settimane di ricerca, mi sono recato nelle colline del Garhwal himalayano, regione occidentale dello stesso stato, in zone che rispondevano alle competenze di lavoro di Balbir e Ghanshyam, due coordinatori della rete di Navdanya.

Così, il 30 agosto 2013 mi sono recato a Sakri, ultima fermata di un viaggio di circa 9 ore tra le colline himalayane. Quest'anno il monsone in Uttarakhand è stato particolarmente violento ma questa zona è stata solo leggermente danneggiata, rispetto alla zona più orientale dove le devastazioni sono state molto rilevanti. Lungo la strada in varie occasioni osservo vari lavori che vengono fatti per rimuovere gli smottamenti di terra argillosa e pietra e per migliorare il drenaggio nei punti più sensibili. Salendo nell'ultimo tratto della corsa, le coltivazioni di riso lasciano il posto a quelle di miglio ed amaranto.

Balbeer Singh Rawat è uno dei cinque coordinatori di Navdanya in Uttarakhand, per la quale lavora da 12 anni. La sua attività di coordinatore coinvolge ben 42 villaggi dell'area. La sua casa, dove vengo ospitato nel modo più gentile che potessi immaginare, è situata nel centro di Sour, un piccolo villaggio ad appena un chilometro da Sakri, che vive prevalentemente di ciò che viene coltivato dai suoi abitanti, ad eccezione di vari alimenti, principalmente riso, grano e canna da zucchero. Inizialmente, ogni volta che ci spostiamo tra case e villaggi, mi mostra il modo in cui varie famiglie conservano le sementi per il raccolto successivo. Queste vengono tenute dentro barattoli e sacchi stivati dentro una piccola casetta di legno, che a volte costituisce una stanza di legno dell'abitazione, adeguatamente adibita a questo scopo, a volte viene eretta in modo indipendente, a seconda di criteri pratici. Esse vengono separate in vari scompartimenti a cui si accede aprendo delle botole, al sicuro dalla luce e dall'umidità. Viene usato il legno di uno specifico albero, localmente noto come *Devdiyar*,¹⁹⁶ particolarmente isolante e resistente negli anni, ma anche molto costoso e protetto dalle autorità.

Lo scambio di semi tra contadini non è niente di nuovo, è una pratica tradizionale che si è

¹⁹⁵ SK p 81-83 Negi Ji

¹⁹⁶ Il Deodar (*Cedrus deodara*) o Cedro dell'Himalaya, è una pianta adorata e ritenuta particolarmente sacra nella cultura indiana. Nella zona la foresta è protetta dalle autorità ed ottenerne una quantità a scopo edilizio non è semplice. Succede a volte che persone si organizzino per abbatterne esemplari di notte, rischiando l'arresto.

riprodotta nel tempo, alimentata dall'interesse condiviso di migliorare la qualità delle varietà coltivate e la loro resistenza alle malattie. Esso avviene dopo il raccolto, anche tra villaggi quando ve n'è l'interesse e la necessità, sebbene ciò non avvenga spesso. Gli scambi vengono discussi e decisi attraverso raduni in gruppi, a seconda delle mancanze locali e dei cambiamenti delle condizioni specifiche negli anni. A livello di villaggio, attraverso gruppi di discussione, viene discussa e decisa anche la destinazione degli appezzamenti, con una certa attenzione che viene riservata alle modalità di successione delle coltivazioni secondo un principio di rotazione, che va ad arricchire la fertilità del terreno. La pratica del *multicropping* è diffusamente utilizzata, tanto da rendere talvolta difficile distinguere le coltivazioni: ad un occhio abituato alla vista di distese di monoculture, alcuni appezzamenti potrebbero sembrare selvatici e incolti. Quando le associazioni riguardano più di due coltivazioni, quello che a prima vista potrebbe sembrare un groviglio caotico di erbe e piante risulta invece un ottimo risultato di ingegno umano, nello sfruttare lo spazio per massimizzare e diversificare le rese, anche il modo da attuare il rischio di fallimento delle singole varietà.

Seguo Balbir mentre porta avanti il proprio lavoro presso diversi villaggi della zona, dove deve intervistare varie famiglie contadine e riportare i dati sui loro raccolti compilando delle apposite schede, lavoro che deve fare due volte l'anno per ogni coltivatore.

Balbir mi racconta che quest'anno la produzione di amaranto ha subito una flessione del 75% a causa della quantità e dell'intensità della pioggia. Nei 42 villaggi coperti dall'attività di Balbeer si contano 30 gruppi attivi (la cui attività si limita in genere al villaggio stesso), di cui 12 godono di un particolare riconoscimento dallo stesso per il loro ottimo lavoro di conservazione di sementi e di conoscenza indigena. 12 sono infatti le comunità SB a cui tali gruppi fanno affidamento. Visitiamo la casa di Kamla, presidente del gruppo locale che prende il nome dal fiume che scorre a valle della collina, Tamsa Mahela Annaswaraj, un gruppo di 5 donne attivo dal 2010 che gode del supporto di Navdanya, che ha fornito un periodo di formazione presso il Biodiversity Conservation Center. Il gruppo gestisce la Seed Bank del villaggio, la distribuzione che quest'anno ha coinvolto 19 famiglie e lo scambio con quelle degli altri villaggi, che quest'anno non è avvenuto per mancanza di necessità. Tale distribuzione avviene due volte dopo il raccolto ma anche prima della semina. Tra le altre, essa conserva e distribuisce 2 varietà di *finger millet*, 3 di riso, 2 di amaranto, 3 di patate, 4 di zucche e vari vegetali selvatici. In passato nel villaggio venivano acquistati ed utilizzati pesticidi chimici. Ella ne testimonia gli effetti negativi in termini di resa tanto da mettere a

rischio la sopravvivenza di alcune specie di patata e di amaranto. In un altro villaggio, Disare, incontriamo il presidente del gruppo Bikas Soyam Sohata, un gruppo di 9 farmers che si incontra per prendere e condividere scelte sulle coltivazioni ma anche su vari lavori che riguardano interessi diffusi (come ad esempio la gestione dell'acqua per l'irrigazione) che dovranno essere organizzati e svolti in modo condiviso. A Sidri, il gruppo locale Mahela Annaswaraj associato a Navdanya conta 7 membri e la SB conserva tra le altre due varietà pregiate di riso, il Chardan e il Ghiarsu, e 3 di backvivd. Nei campi di questo villaggio i pesticidi chimici non hanno mai messo piede.

Balbeer mi mostra una scheda che sta compilando. Ne deve compilare un centinaio, che è il numero dei farmers che sono membri associati a Navdanya, che già avevano una produzione biologica o che hanno affrontato un processo di conversione, attraverso un training fornito dallo staff della fondazione, a volte organizzato in loco, a volte vengono organizzati gruppi che vanno al BCC in Doon Valley. Entro novembre Balbeer stilerà un report finale che sarà una sintesi ed un'elaborazione dei dati raccolti in tutta l'area di sua competenza. Nel report ci sono varie tabelle e domande da compilare: una relativa ai dati dei membri della famiglia (come nome, età, educazione ed occupazione); una relativa agli appezzamenti di terra (destinazione, coltivata o meno, semenzaio, irrigazione.); varietà coltivate, uso e caratteristiche, qualità e quantità ecc; animali; pesticidi e fertilizzanti (produzione e origine conoscenza); training o meno; conoscenza, tipo e origine; mappa per localizzazione della fattoria e delle terre.

A causa della maggior quantità e intensità di pioggia nei mesi di luglio ed agosto quest'anno vi è stata una considerevole contrazione delle rese di alcune varietà di fagioli, finger millet ma soprattutto dell'amaranto. Balbeer farà presente questo fatto a Ramghar.

La visita che ho effettuato nella zona di Ghyanasham è durata pochi giorni. Capirsi non è stato semplice per questioni linguistiche.

Bibliografia

Altieri Miguel, *Agroecology: the scientific basis of alternative agriculture*, Westview Press, Boulder, 1987.

Ansell e Vogel (edito da), *What's the beef? The contested governance of european food safety*, The MIT Press, Cambridge e London, 2006.

Bello Walden, *The Food Wars*, Verso, Londra, 2009.

Berry Welden, *The Unsettling of America*, Sierra Club, San Francisco, 1977.

Clapp e Fuchs (edito da), *Corporate Power, Global Agrifood Governance*, The MIT Press, 2009.

Colombo e Onorati, *Diritti al cibo! Agricoltura sapiens e governance alimentare*, Jaca Book, Milano, 2009.

Colombo e Onorati, *Food. Riots and Rights*, IIED, Londra, 2013. Reperibile su: <http://www.firab.it/site/wp-content/uploads/2013/11/Food-Riots-and-Rights-def.pdf>

Davis Mike, *Il pianeta degli Slums*, Feltrinelli, Milano, 2006.

Deininger et al., *Rising global interest in farmland*, Banca Mondiale, Washington, 2011. Reperibile su: http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/ESW_Sept7_final_final.pdf

Desmarais Annette Aurélie, *La Via Campesina. Globalization and the power of peasants*, Pluto Press, Londra, 2007.

Di Comite Valeria, *Le sovvenzioni e le misure compensative nell'organizzazione mondiale del commercio*, Cedam, Padova, 2009.

Klein Naomi, *Shock economy*, Rizzoli, Milano, 2007.

Kimbrell Andrew (edito da), *The fatal harvest reader. The tragedy of industrial agriculture*, Island Foundation for Deep Ecology, Sausalito, 2002.

Lang e Heasman, *Food Wars. The global battle for mouths, minds and markets*, Earthscan, London, 2009 (ed. Orig. 2004).

Marsden Terry et al., *The New Regulation and Governance of Food. Beyond the Food Crisis?*, Routledge, New York, 2010 (prima ed. 2009).

Meybeck, et al., *Building resilience for adaptation to climate change in the agriculture sector. Proceedings of a Joint FAO/OECD Workshop*, FAO/OECD, 2012, Reperibile su: <http://www.fao.org/docrep/017/i3084e/i3084e.pdf>

Miller Margaret, *The story of seed. Bija ki kahani*, Navdanya/RFSTE, New Delhi, 2010

Navdaya Team, *The Seed and the Spinning Wheel. Two decades of Swaraj & Satyagraha for Seed Freedom*, Navdaya/RFSTE, New Delhi 2007.

Navdanya Team, *The Seed Keepers*, The Research Foundation for Science, Technology and Natural Resource Policy, New Delhi, 1995

Nützenadel e Trentmann (edito da), *Food and Globalization. Consumption, Markets and Politics in the Modern World*, Berg, New York, 2008.

Palumbo e Vaccaro, *Governance. Teorie, principi, modelli, pratiche nell'era globale*, Mimemis, Milano, 2006.

Rittberger Volker, *Global Governance and the United Nations System*, United Nations University Press, Tokyo, 2002,

Sachs Wolfgang, *The development dictionary*, Witwatersrand University Press, Johannesburg, 1993

Simmons Dana, *Starvation Science. From Colonies to Metropole*, in Nützenadel e Trentmann, *op.cit.*, 2008.

Soriano Niebla Juan José (coordinato da), *Hortolanos de la Sierra de Cádiz. Las variedades locales y el conocimiento campesino sobre el manejo de los recursos genéticos*, Mancomunidad de Municipios Sierra de Cádiz, RAS, Proyecto Equal-Adaptagro, 2004, p 1-25. Reperibile su: http://www.redandaluzadesemillas.org/IMG/pdf/Libro_RAS_01oct04_HSC1.pdf

Van der Ploeg Jan D., *I nuovi contadini. Le campagne e le risposte alla globalizzazione*, Donzelli, Roma, 2009,

Van der Ploeg Jan D., *Oltre la modernizzazione. Processi di sviluppo rurale in Europa*, Rubbettino, Sovernia Mannelli, 2006

Patel Raj, *I padroni del cibo*, Feltrinelli, Milano 200

Perkins John H., *Geopolitics and the Green Revolution. Wheat, genes and the cold war*, Oxford University Press, Oxford, 1997.

Sen Amartya, *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*, Oxford University Press, Oxford, 1981.

Shiva Vandana, *Campi di battaglia. Biodiversità e agricoltura industriale*, Edizioni Ambiente, Milano, 2001.

Shiva Vandana, *Le guerre dell'acqua*, La Feltrinelli, Milano, 2004.

Shiva Vandana, *The violence of the green revolution. Third world agriculture, ecology and politics*, RFSTE, New Delhi, 2001 (ed.orig.1992)

Shiva e Bhatt, *Nature's Harvest, Rejuvenating Biodiversity in Doon Valley*, Navdanya, Dehradun, 2002.

Shiva e Corradi (a cura di), *Semi del suicidio. I costi umani dell'ingegneria genetica in agricoltura*, Roma, Obradek, 2009 (ed.orig. 1998-2006).

Shiva e Jalees, *Why is every 4th indian hungry? The cause and cures for food insecurity*, Navdanya, New Delhi, 2009.

Uphoff Norman, *Agroecological innovations. Increasing food production with participatory development*, Earthscan, Londra, 2002

Walton e Seddon, *Free markets and food riots. The politics of global adjustment*, Blackwell, Oxford e Cambridge, 1994.

Articoli e reports:

Altieri et al., *Agroecologically efficient agricultural systems for smallholder farmers: contributions to food sovereignty*, *Agronomy for Sustainable Development* (2012) 32:1–13.

Claey Priscilla, *From Food Sovereignty to Peasants' Rights: an Overview of La Via Campesina's Rights-Based Claims over the Last 20 Years*, *International Conference: Food Sovereignty: A Critical Dialogue*, September 14-15, 2013. Reperibile su: http://www.yale.edu/agrarianstudies/foodsovereignty/pprs/24_Claeys_2013-1.pdf

ETC Group, "Peak Soil + Peak Oil = Peak Spoils," *Communiqué*, November/December 2007. Reperibile su: http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/publication/pdf_file/ETCComm_peakspoils_Dec07_5.pdf

ETC Group, *Who Will Govern? Rome's Food Summit may determine who decides who will eat*, ETC Communiqué Issue 103, Dicembre 2009.

ETC Group, *Who Owns Nature? Corporate Power and the Final Frontier in the Commodification of Life*, ETC, 2008.

FAO, *Livestock's long shadow. Environmental issues and options*, Roma, 2006.

FAO, *Measuring Resilience: A Concept Note on the Resilience Tool*, Food Security Information for Decision Making. Reperibile su: <http://www.fao.org/docrep/013/al920e/al920e00.pdf>

FAO, *Statistical Yearbook 2013. World Food and Agriculture*, Roma, 2013. Reperibile su: <http://www.fao.org/docrep/018/i3107e/i3107e00.htm>

FAO, *What is agrobiodiversity?* Reperibile su: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5609e/y5609e00.pdf>

Fitzgerald Deborah, *Exporting American Agriculture: The Rockefeller Foundation in Mexico, 1943-53*, *Social Studies of Science*, Vol. 16, No. 3, 1986, p 457-483.

Fuchs et al., *Actors in Private Food Governance: The Legitimacy of Retail Standards and Multistakeholder Initiatives with Civil Society Participation*, *Agriculture and Human Values* 28-3, 2009, p 353-367

Haberl Helmut et al., *Quantifying and mapping the human appropriation of net primary production in earth's terrestrial ecosystems*, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 104, no. 31, July 31, 2007. Reperibile su: <http://www.pnas.org/content/104/31/12942>

IAASTD, *Agriculture at a crossroads. Synthesis Report*, Washington, 2009, p 35-40; Colombo e Onorati, *op.cit.*, 2009.

IFAD, *Smallholder farming in transforming economies of Asia and the Pacific: Challenges and opportunities*, 18 febbraio 2009. Reperibile su: http://www.ifad.org/events/gc/33/roundtables/pl/pi_bg_e.pdf

IFPRI, *Climate change. Impact on agriculture and costs of adaptation*, *Food Policy Report*, Washington, 2009.

IPCC, *Climate Change 2001: Synthesis Report*, Ginevra, 2001.

McMichael Philip, *Global Development and The Corporate Food Regime*, *Research in Rural Sociology and Development*, Volume 11, 269–303, 2005.

McMichael Philip, *Historicizing Food Sovereignty: a Food Regime Perspective*, , *International Conference: Food Sovereignty: A Critical Dialogue*, September 14-15, 2013. Reperibile su: http://www.yale.edu/agrarianstudies/foodsovereignty/pprs/13_McMichael_2013.pdf

Ministri dell'Agricoltura dei paesi del G-8, *Final Declaration. Agriculture and food security at the core of the international agenda*, Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, 20 aprile 2009. Reperibile su: <http://www.g8agricultureministersmeeting.mipaaf.com/it/index.php?pL1=stampa&pL2=comunicati>

Mitchell Donald, *A note in rising food prices*, Policy research working paper 4682, FAO, 2008.

Navdanya, *Report: Seeds of Freedom: The 2008 Bija Yatra* *Seeds of Freedom: The 2008 Bija Yatra*. Reperibile su: <http://www.navdanya.org/attachments/Beej%20Yatra%20Report%202008.pdf>

Parry et al., *Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Ginevra, 2007.

Pat Roy Mooney, *The ETC Century. Erosion, Technological Transformation and Corporate Concentration in the 21st Century*, Dag Hammarskjöld Foundation e Rural Advancement Foundation International (RAFI), *Development Dialogue* 1999: 1-2.

Piñeiro Martin *on Resilience as a Special Dimension of Development*, in *Investing in Strengthening the Resilience of Smallholder Farmers*, 21 ottobre, 2013. Intervento reperibile su: <http://www.2020resilience.ifpri.info/2013/12/05/martin-pineiro-on-resilience-as-a-special-dimension-of-development/>

Sen Amartya, *Why is there so much hunger in the world?*, 28th McDougall Memorial Lecture, 15-22 giugno 2013. Reperibile Su: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/newsroom/docs/mg856e.pdf

Sevilla Guzmán e de Molina Navarro, *Ecosociología: Algunos Elementos teóricos para el análisis de la coevolución social y ecológica en la agricultura*, REIS (Revista Española de Investigaciones Sociológicas), No. 52 (Oct. - Dec., 1990).

Vandana Shiva, *The Pseudo-Science of Biotech Lobbyists: the baseless Barfoot – Brookes claim that farmers and the environment have benefited from GMO's*, February 27, 2006.

Thomas Kastner et al., *Global changes in diets and the consequences for land requirements for food*, PNAS, vol. 109, No. 18, 2012. Reperibile su: <http://www.pnas.org/content/109/18/6868.full.pdf+html>

UNCTAD, *Tracking the Trend Towards Market Concentration: The Case of the Agricultural Input Industry*, Ginevra, 2005.

UNEP, *Progress report of FAO on the implementation of the international pollinators initiative*, Hyderabad, 2012. Reperibile su: <http://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-11/information/cop-11-inf-29-en.pdf>

US Department of Energy, *Basic Research Needs for Solar Energy Utilization: Report on the Basic Energy Sciences Workshop on Solar Energy Utilization*, 2005. Reperibile su: http://science.energy.gov/~media/bes/pdf/reports/files/seu_rpt.pdf

Vertice Mondiale sulla Sicurezza Alimentare, Roma, 16-18 novembre 2009. Reperibile su: <http://www.fao.org/wsfs/world-summit/it/>

World Food Summit, *Plan of Action*, in *Rome Declaration on World Food Security*, Roma, Novembre 1996. Reperibile su: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.HTM>